



**PERILAKU KELOMPOK PKK DALAM PERAN PENGELOLAAN SAMPAH
RUMAH TANGGA DAN FAKTOR-FAKTOR MEMPENGARUHINYA:
(STUDI DI KABUPATEN PASANGKAYU)**



**DISERTASI
UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN
MEMPEROLEH GELAR DOKTOR**

OLEH:

**H E R N Y
NIM : 167000100011005**

**PROGRAM DOKTOR ILMU LINGKUNGAN
PROGRAM MULTIDISIPLINER PASCASARJANA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG
2020**





SAMPUL





HALAMAN PENGESAHAN



IDENTITAS TIM PENGUJI

Judul Disertasi : PERILAKU KELOMPOK PEMBERDAYAAN
KESEJAHTERAAN KELUARGA (PKK) DALAM
PERAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA
DAN FAKTOR-FAKTOR MEMPENGARUHINYA:
(STUDI DI KABUPATEN PASANGKAYU)

Nama Mahasiswa : HERNY
NIM : 167000100011005
Program Studi : PDIL
Minat : Lingkungan Hidup dan Pembangunan

KOMISI PEMBIMBING :

Promotor : Prof. Dr. Abdul Hakim, M.Si.
Ko-Promotor 1 : Dr. Bagyo Yanuwadi
Ko-Promotor 2 : Dr. Ir. Netty S. Said, M.Si

TIM DOSEN PENGUJI :

Prof. Dr. Marjono, M.Phil :
Dr. Endah Setyowati, S.Sos., M.Si. :
Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP. :
Dr. Ir. Abdullah, M.Si. :
Dr. Tedy Dirhamsyah, SP, MAB :

Tanggal Ujian : 03 FEBRUARI 2020

SK Penguji :

PERNYATAAN KEORISINALAN DISERTASI



**PERILAKU KELOMPOK PEMBERDAYAAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
(PKK) DALAM PERAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA
DAN FAKTOR-FAKTOR MEMPENGARUHINYA:
(STUDI DI KABUPATEN PASANGKAYU)**

Herny, Abdul Hakim, Bagyo Yanuwadi, Netty S. Said
Universitas Brawijaya, Malang Indonesia

ABSTRAK

Kabupaten Pasangkayu merupakan kabupaten baru terbentuk Tahun 2003 di Provinsi Sulawesi Barat dengan dinamika pembangunan terus berkembang dan disertai peningkatan jumlah penduduk. Konsekuensinya, akan terjadi peningkatan volume, jenis, dan karakteristik sampah yang semakin beragam, sebagai sisa dari aktivitas penduduk setiap hari. Sampah dari rumah tangga penduduk (sampah domestik) adalah salah satu penyumbang terbesar terjadinya timbulan sampah di wilayah kota Pasangkayu. Apabila timbulan sampah ini tidak ditangani dan dikelola secara baik, maka akan menimbulkan dampak serius terhadap keseimbangan lingkungan, kesehatan dan sosial serta dampak-dampak tidak langsung lainnya. Tujuan utama penelitian ini adalah Menyusun model rekayasa sosial pola pembentukan perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di Kabupaten Pasangkayu. Data penelitian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan analisis inferensial *Structural Equation Modeling* (SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume dan berat sampah rumah tangga yang dihasilkan dari kelompok masyarakat sejahtera III 58.81% sampah anorganik dan 41.21% sampah organik; masyarakat sejahtera II 57.09% sampah anorganik dan 42.91% sampah organik. Sebaliknya pada kelompok masyarakat prasejahtera dan sejahtera I menunjukkan volume dan berat sampah golongan anorganik yang dihasilkan sebesar 39.37% dan sampah organik sebesar 60.57%. Jenis dan komposisi timbulan sampah anorganik harian yang dihasilkan dari rumah tangga yakni terdiri atas: plastik/gabus, logam/besi, tekstil/kain, gelas/kaca, kertas, karton, dan karet/ban dengan persentase yang berbeda-beda. Jenis sampah plastik/gabus merupakan dominan (18.41%- 27.67%) untuk semua tingkatan kesejahteraan keluarga penduduk. Persentase sampah plastik/gabus dalam kelompok keluarga sejahtera III 27,67%, keluarga sejahtera II 25.07%, dan keluarga prasejahtera+sejahtera I 18,41%. Jenis sampah-sampah ini berpotensi untuk dikelola atau digunakan kembali untuk menjadi barang bernilai ekonomi. Model pembentuk perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu dideterminasi secara langsung oleh faktor efikasi diri (kepercayaan diri), sedangkan sikap dan motivasi dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dari anggota kelompok PKK dan norma-norma yang berlaku dalam masyarakat, Namun demikian, peran efikasi diri dalam manifestasi perilaku memiliki kendala

dengan keadaan riil atau nyata dan pengalaman seseorang, seperti kondisi ekonomi, kesiapan instrumen dalam pengelolaan sampah dan dukungan pemerintah. Strategi yang dapat digunakan dalam rekayasa social dalam pengelolaan sampah oleh kelompok PKK di Kota Pasangkayu adalah *normative-reeducative strategi*, yakni membangun secara sinergis antara kepatuhan terhadap nilai-nilai normative dan membangun kepercayaan diri (*efikasi diri*).

Kata kunci: Pasangkayu, PKK, Timbulan Sampah, Model Perilaku, Structural Equation Model (SEM).



BEHAVIOR OF EMPOWERMENT OF FAMILY WELFARE (PKK) IN ROLE OF HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT AND FACTORS AFFECTING IT: (STUDY IN PASANGKAYU DISTRICT)

**Herny, Abdul Hakim, Bagyo Yanuwiadi, Netty S. Said
Brawijaya University, Malang Indonesia**

ABSTRACT

Pasangkayu Regency is a new district formed in 2003 in West Sulawesi Province with the dynamics of development continues to grow and accompanied by an increase in population. As a consequence, there will be an increase in the volume, type, and characteristics of increasingly diverse waste, as a residual activity of the population every day. Garbage from household residents (domestic rubbish) is one of the biggest contributors to the generation of rubbish in the Pasangkayu city area. If this waste generation is not handled and managed properly, it will have a serious impact on the environmental, health and social balance and other indirect impacts. The main objective of this research is to develop a social engineering model of the pattern of forming the behavior of PKK groups in the role of household waste management in Pasangkayu Regency. The research data were analyzed in quantitative descriptive and inferential Structural Equation Modeling (SEM) analysis. The results showed that the volume and weight of household waste produced from prosperous community groups III was 58.81% inorganic waste and 41.21% organic waste; prosperous community II 57.09% inorganic waste and 42.91% organic waste. On the other hand, the poor and prosperous community groups show the volume and weight of inorganic waste generated by 39.37% and organic waste by 60.57%. Types and composition of daily inorganic waste generated from households, consisting of: plastic / cork, metal / iron, textile / fabric, glass / glass, paper, cardboard, and rubber / tire with different percentages. Types of plastic / cork waste are dominant (18.41% - 27.67%) for all levels of family welfare. The percentage of plastic / cork waste in the prosperous family group III was 27.67%, prosperous family II was 25.07%, and pre-prosperous + prosperous family I was 18.41%. This type of waste has the potential to be managed or reused to become economic value goods. The model of forming the behavior of PKK group members in managing household waste in Pasangkayu City was determined directly by the self-efficacy factor (self confidence), while the attitudes and motivations were influenced by the level of knowledge of PKK group members and the norms prevailing in the community. the role of self-efficacy in behavioral manifestations has constraints with real or real circumstances and one's experience, such as economic conditions, instrument readiness in waste management and government support. Strategies that can be used in social engineering in waste management by the PKK group in Pasangkayu City are normative-reeducative strategies, namely

building synergistically between adherence to normative values and building self-confidence (self-efficacy)

Keywords: Pasangkayu, PKK, Waste Arrest, Behavior Model, Structural Equation Model (SEM).



DAFTAR ISI

	Hal.
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN KEORISINALAN DISERTASI	iii
IDENTITAS TIM PENGUJI	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS	v
ABSTRAK	vi
RINGKASAN	viii
PRAKATA	xvi
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR	xxiv
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Permasalahan	8
1.3. Rumusan Masalah.....	10
1.4. Tujuan Penelitian.....	11
1.5. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1. Sampah dan Pengelolaannya.....	13
1. Timbulan Sampah.....	13
2. Pengelolaan Sampah Secara Berkelanjutan.....	23
2.2. Peran masyarakat dalam Pengelolaan Sampah	37
2.3. Partisipasi Kelompok PKK dalam pengelolaan sampah.....	44
2.4. Perilaku dan Faktor-Faktor Mempengaruhi.....	55
1. Definisi Perilaku.....	55
2. Teori Perilaku.....	58
3. Faktor-Faktor Mempengaruhi Perilaku.....	64
2.5. Rangkaian Hasil Penelitian Terdahulu.....	66
BAB III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN.....	85
3.1. Landasan Teori	85
3.1.1. Kuantifikasi Timbulan Sampah dan Penanganannya.....	85
3.1.2. Teori Perilaku Terencana (<i>Theory Of Planned Behaviour</i>).....	89
3.1.3. Teori Analisis SEM.....	91

3.2.	Kerangka Konseptual Penelitian	96
3.3.	Hipotesis Penelitian.....	100
3.4.	Kerangka Analisis Penelitian	101
3.5.	Definisi Operasional Variabel Penelitian	104
3.6.	Novelty Penelitian	107
3.7.	Strategi Publikasi Hasil Penelitian.....	109
BAB IV. METODE PENELITIAN		110
4.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	110
4.2.	Pendekatan/Desain Penelitian	111
4.3.	Variabel, Jenis Data dan Sumber Data Penelitian.....	113
	4.3.1. Variabel Data Deskriptif	113
	4.3.2. Variabel Model Empiris Perilaku Kelompok PKK.....	114
4.4.	Populasi dan Sampel Penelitian	121
	4.4.1. Penentuan sampel pengukuran timbulan sampah	122
	4.4.2. Penentuan sampel analisis model perilaku.....	123
4.5.	Teknik Pengumpulan Data	124
	4.5.1. Pengumpulan data kuantifikasi timbulan sampah	124
	4.5.2. Pengumpulan data variabel perilaku.....	128
4.6.	Uji Validitas dan Reliabilitas Penelitian	130
	4.6.1. Uji Validitas	130
	4.6.2. Uji Reliabilitas	131
4.7.	Analisis Data Penelitian.....	132
	4.7.1. Pengukuran model (<i>measurement model</i>)	134
	4.7.2. Analisis Model Struktural.....	134
	4.7.3. Evaluasi Model Struktural.....	136
	4.7.4. Pengujian Hipotesis.....	138
BAB V. GAMBARAN UMUM PENELITIAN		139
5.1.	Keadaan Umum Kota Pasangkayu.....	139
	5.1.1. Keadaan Fisik Wilayah Pasangkayu.....	139
	5.1.2. Sosial ekonomi.....	141
5.2.	Karakteristik Responden Kelompok PKK di Kota Pasangkayu	146
	5.2.1. Tingkat Pendidikan.....	146
	5.2.2. Jenis Pekerjaan.....	147
	5.2.3. Tingkat pendapatan	148
	5.2.4. Usia Anggota Kelompok PKK	149
	5.2.5. Jumlah keluarga dalam rumah tangga.....	149
	5.2.6. Lama keanggotaan dalam kelompok PKK.....	150

BAB VI. HASIL PENELITIAN	151
6.1. Tingkat Timbulan Sampah Rumah Tangga di Kota Pasangkayu.....	151
6.1.1. Volume Timbulan Sampah Harian.....	151
6.1.2. Berat Timbulan Sampah Harian.....	156
6.1.3. Komposisi Sampah Harian di Rumah Tangga.....	160
6.1.4. Densitas Sampah Harian di Rumah Tangga.....	162
6.2. Faktor-Faktor Pembentuk Perilaku Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.....	163
6.2.1. Variabel Pengetahuan.....	165
6.2.2. Variabel Efikasi Diri.....	166
6.2.3. Variabel Norma Subyektif.....	167
6.2.4. Variabel Motivasi.....	169
6.2.5. Variabel Sikap.....	170
6.2.6. Variabel Perilaku.....	171
6.3. Model Empiris Rekayasa Sosial Pembentuk Perilaku Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kabupaten Pasangkayu	173
6.3.1. Pengujian Asumsi SEM.....	174
6.3.2. Goodness of Fit Model SEM.....	177
6.3.3. Model Pengukuran (<i>Loading Factor</i>) Indikator Konstrak	179
6.3.4. Model Struktural(Structural Model).....	183
6.3.5. Pengujian Hipotesis Penelitian	187
BAB VII. PEMBAHASAN	194
7.1. Tingkat Timbulan Sampah Rumah Tangga di Kota Pasangkayu	194
7.2. Faktor-Faktor Pembentuk Perilaku Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	205
7.3. Model Empiris Rekayasa Sosial Pembentuk Perilaku Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kabupaten Pasangkayu	212
BAB VIII. IMPLIKASI PENELITIAN	244
8.1. Implikasi Kebijakan.....	244
8.2. Implikasi Praktis.....	247
8.3. Implikasi Keilmuan.....	247

BAB IX. KESIMPULAN DAN SARAN	251
9.1. Kesimpulan.....	251
9.2. Saran/Rekomendasi.....	254
DAFTAR PUSTAKA	256
LAMPIRAN	267
DAFTAR TABEL	
Nomor	Hal.
2.1. Ringkasan Penelitian Terdahulu dan Perbandingannya.....	67
4.1. Variabel, dimensi/indikator, diskripsi instrumen penelitian dan skala pengukuran perilaku kelompok PKK.....	117
4.2. Model pengukuran.....	121
4.3. Model matematika persamaan struktural perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu.....	121
4.4. Jumlah Sampel Penelitian pada Setiap Kelurahan/desa Terjangkau.....	124
4.5. Jenis data, sumber dan teknik pengumpulan data sekunder dan primer.....	130
4.6. Analisis <i>Goodness of Fit Index</i>	135
5.1. Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Bulan di Kabuapten Pasangkayu.....	140
5.2. Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Pasangkayu Tahun 2016.....	142
5.3. Jumlah penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja berdasarkan jenis pekerjaannya.....	143
5.4. Jumlah penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja berdasarkan status pekerjaannya.....	144
5.5. Tingkat Pendidikan Responden Kelompok PKK di Kota Pasangkayu.....	147

5.6.	Jenis Pekerjaan Anggota Kelompok PKK di Kota Pasangkayu.....	148
5.7.	Tingkat Pendapatan Anggota Kelompok PKK di Kota Pasangkayu.....	149
5.8.	Usia Anggota Kelompok PKK di Kota Pasangkayu.....	149
5.9.	Jumlah keluarga dalam rumah tangga Anggota Kelompok PKK di Kota Pasangkayu.....	150
5.10.	Lama keanggotaan dalam kelompok PKK di Kota Pasangkayu.....	150
6.1.	Volume sampah/hari berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat di Kota Pasangkayu	154
6.2.	Berat sampah/hari berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat di kota Pasangkayu.....	157
6.3.	Berat total sampah(anorganik + organik)/hari berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat di Kota Pasangkayu	159
6.4.	Rata-rata Berat Setiap Jenis/Komposisi Sampah Harian di Kota Pasangkayu.....	161
6.5.	Rata-rata Volume Setiap Jenis/Komposisi Sampah Harian di Kota Pasangkayu.....	162
6.6.	Densitas sampah harian berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat di Kota Pasangkayu.....	162
6.7.	Karakteristik Statistik Data Variabel Penelitian Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.....	164
6.8.	Distribusi Frekwensi Kategori Pengetahuan Pengelolaan Sampah.....	165
6.9.	Distribusi Frekwensi Kategori Efikasi Diri dalam Pengelolaan Sampah.....	167
6.10.	Distribusi Frekwensi Kategori Norma Subyektif dalam Pengelolaan Sampah.....	168
6.11.	Distribusi Frekwensi Kategori Motivasi dalam Pengelolaan Sampah.....	170

6.12.	Distribusi Frekwensi Kategori Sikap dalam Pengelolaan Sampah...	171
6.13.	Distribusi Frekwensi Kategori Sikap dalam Pengelolaan Sampah...	172
6.14.	Assessment of normality (Group number 1).....	174
6.15.	Evaluasi Multivariat Outliers dengan Mahalanobis Distance Squared: Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1).....	178
6.16.	Hasil Analisis Kelayakan Model Awal (<i>Goodness of Fit Model</i>)....	179
6.17.	Nilai <i>Loading Factor</i> (Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model).....	180
6.18.	Hasil Analisis Kelayakan Model Modifikasi (<i>Goodness of Fit Model</i>).....	185
6.19.	Regression Weights: (Group number 1 - Default model).....	186
6.20.	Hasil Pengujian Korelasi antar Variabel Bebas (Correlations: (Group number 1 - Default model)	187

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Hal.
2.1.	Pengelolaan sampah secara interaktif (Sumber : Mahyudin, 2014).....	28
2.2.	Pengelolaan sampah secara hirarki (Tchobanoglous dan Kreith, 2002).....	29
2.3.	Hirarki pengelolaan sampah menurut UNEP <i>Waste Climate and Change</i> (2010).....	29
2.4.	Kerangka Pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan terintegrasi atau ISWM(<i>Integrated Sustainable Waste Management</i>) Sumber: Ijgosse, Anshutz dan Scheinberg, 2004 dalam Mahyudin, 2014).....	31
2.5.	Hirarki Pengolahan Sampah Domestik (Tolhah dkk, 2011).....	33
2.6.	Rancangan Peluang Usaha dari Pengelolaan Sampah (Prihandarini, 2004).....	35
2.7.	Tahapan terjadinya suatu partisipasi(Moningka, 2000).....	45
2.8.	Kerangka Dasar <i>Theory of Planned Behavior</i>	61
3.1.	Diagram Skematik Langkah-langkah Analisis Model SEM (Haryono dan Wardoyo, 2012)	95
3.2.	Kerangka Konseptual/Pemikiran Penelitian.....	99
3.3.	Kerangka Analisis Penelitian.....	103
4.1.	Peta administrasi kecamatan Pasangkayu dari 2 kelurahan dan 4 desa.....	111
4.2.	Struktur model hipotesis pembentuk perilaku masyarakat dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu	114
4.3.	Kerangka Tahapan Analisis Data Penelitian Model Empiris Perilaku Kelompok PKK dalam Peran Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Pasangkayu.....	133
5.1.	Bank Sampah Harapan Bersama Pasangkayu.....	145
6.1.	(a) Tahap pengambilan sampah dari rumah tangga (b) Sampah	

	yang terkumpul (kantong hitam sampah anorganik dan kantong biru sampah organik).....	152
6.2.	(a) Penimbangan berat sampah ; (b) pemilahan sampah rumah tangga.....	152
6.3.	(a) Pengukuran berat sampah anorganik; (b) Pengukuran volume sampah rumah tangga.....	153
6.4.	Struktur model hipotesis (model awal) pembentuk perilaku masyarakat dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu.....	178
6.5.	<i>Measurement Model</i> Variabel Pengetahuan.....	181
6.6.	<i>Measurement Model</i> Variabel Norma Subyektif.....	181
6.7.	<i>Measurement Model</i> Variabel Efikasi Diri.....	182
6.8.	<i>Measurement Model</i> Variabel Sikap.....	182
6.9.	<i>Measurement Model</i> Variabel Motivasi.....	183
6.10.	<i>Measurement Model</i> Variabel Perilaku.....	183
6.11.	Hasil Modifikasi Model <i>Structural Equation Model</i> (SEM).....	184
7.1.	Skema Model Rekeyasa Sosial Pola Perilaku Kelompok PKK dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kec. Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat.....	243

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Kabupaten Pasangkayu merupakan salah satu kota kabupaten yang baru terbentuk di Provinsi Sulawesi Barat. Pembangunan di kota ini sangat dinamis yang terus mengalami akselerasi pertumbuhan dan perkembangan pada berbagai sektor, sehingga memerlukan pemikiran dan tindakan nyata untuk memenuhi kaidah-kaidah pembangunan secara berkelanjutan (*sustainable development*). Artinya, perkembangan dan pembangunan kota harus diselaraskan dengan kaidah-kaidah penyelamatan lingkungan secara berkelanjutan. Sebagaimana menurut Budihardjo *dalam* Inoguchi *et al.* (2015) bahwa pembangunan dan perkembangan kota-kota di Indonesia orientasinya harus ditekankan pada penciptaan kota yang manusiawi (*humanopolis*) dan kota yang bersahabat dengan lingkungan (*ecopolis*).

Konsep pembangunan kota seperti ini, dilakukan dengan terciptanya keseimbangan antara laju perkembangan kota, baik fisik maupun sosial-ekonomi, dan daya dukung lingkungan agar terwujudnya harmonisasi kehidupan untuk generasi saat ini dan masa mendatang. Selanjutnya, Sarosa (2002) menjelaskan bahwa karakteristik sebuah kota berkelanjutan, antara lain: (1) adanya keselarasan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam pembangunan kota; (2) menerapkan efisiensi pemanfaatan ruang, energi dan sumberdaya serta meminimalkan timbulan sampah/limbah dan dampaknya; dan (3) kota yang memiliki kualitas lingkungan, kehidupan nyaman, aman, sehat, manusiawi dan beridentitas bagi warganya secara berkelanjutan, baik generasi saat ini maupun akan datang. Aspek penyelamatan dan penyediaan lingkungan

bersih, sehat dan nyaman menjadi prioritas utama dalam pelaksanaan pembangunan suatu wilayah.

Landasan hukum yang berkaitan dengan konsep pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dapat dilihat dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia. Selanjutnya, dalam Pasal 1 ayat (2) menyatakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Satu diantara banyak faktor lain yang menjadi sumber perhatian penting dalam perwujudan pembangunan berwawasan lingkungan, terutama kota kabupaten atau kota besar, adalah permasalahan timbulan sampah dan dampak-dampak yang menyertainya. Dampak lingkungan yang ditimbulkan dari timbulan sampah dapat bersifat spasial, meliputi rumah tangga, komunitas, kota, dan bahkan daerah yang lebih luas. Data hasil penelitian Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2016 (Harian Kompas, 2016) telah menunjukkan bahwa lebih dari 85 % penduduk kota di negara berkembang mendiami lingkungan dan menghirup udara yang kualitasnya sangat buruk, sebagai akibat dari permasalahan timbulan sampah.

Tiwari (2001) menyatakan bahwa permasalahan timbulan sampah berkaitan langsung dengan aktivitas penduduk dan perilaku masyarakat yang kurang ramah terhadap lingkungan. Di wilayah perkotaan dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan tingkat sosial-ekonomi lebih maju berkorelasi langsung dengan peningkatan proporsi jumlah timbulan maupun komposisi sampah yang

dihasilkan. Selain itu, perilaku masyarakat yang memiliki kepedulian rendah terhadap masalah persampahan dan kebersihan lingkungan sekitarnya juga menjadi penyebab terjadinya timbulan sampah. Hal inilah yang menyebabkan penanganan permasalahan sampah di perkotaan menjadi semakin kompleks.

Secara teoritis, kehadiran beberapa instrumen hukum yang mengatur tentang pengelolaan sampah diharapkan permasalahan dalam manajemen pengelolaan persampahan diperkotaan dapat lebih mudah teratasi. Namun, kenyataan dalam implementasinya masih belum sesuai dengan harapan.

Timbulan sampah masih menjadi permasalahan dan tidak tertangani dengan optimal. Beberapa Instrumen hukum yang mengatur permasalahan pengelolaan sampah dapat dilihat dalam Undang-undang No 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, bahwa pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Selanjutnya, dijelaskan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.

Peraturan Pemerintah No. 81 tahun 2012, menegaskan pentingnya pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang sampah atau dikenal konsep 3-R (*reduce, reuse, recycle*). Pengelolaan sampah berbasis 3-R melalui bank-sampah, telah diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 13 tahun 2012.

Demikian halnya di kabupaten Pasangkayu, sebagai lokus penelitian, merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Barat dengan dinamika pembangunan terus berkembang dan disertai peningkatan jumlah penduduk.

Konsekuensinya, menurut Darmawan (2014) akan menyebabkan peningkatan volume, jenis, dan karakteristik sampah yang semakin beragam, sebagai sisa dari aktivitas penduduk setiap hari. Sampah dari rumah tangga penduduk (sampah domestik) adalah salah satu penyumbang terbesar terjadinya timbulan

sampah di wilayah kota Pasangkayu. Menurut Harningsih (2010) bahwa sampah yang bersumber dari aktivitas rumah tangga umumnya terdiri atas sampah organik (minimal 75%) dan sisanya sampah anorganik. Setiap aktivitas rumah tangga akan selalu menghasilkan sisa kegiatan dalam bentuk sampah, baik sampah organik maupun sampah anorganik. Apabila timbulan sampah ini tidak ditangani dan dikelola secara baik, maka akan menimbulkan dampak serius terhadap keseimbangan lingkungan, kesehatan dan sosial serta dampak-dampak tidak langsung lainnya.

Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu kajian untuk melihat seberapa besar potensi timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di kota Pasangkayu melalui metode yang telah terstandarisasi di Indonesia. Data potensi sampah yang terbentuk akan memudahkan dalam manajemen pengelolaan sampah dan faktor-faktor penyebabnya.

Penanganan permasalahan persampahan di wilayah ini memerlukan adanya kerjasama antara pemerintah, masyarakat dan *stakeholders* lainnya. Selama ini penanganan pengelolaan sampah hanya dilakukan oleh pemerintah melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan, sedangkan keterlibatan masyarakat relatif masih rendah. Hal inilah yang menyebabkan tidak efektifnya pengelolaan dan penanganan masalah sampah perkotaan. Keterlibatan masyarakat secara partisipatif menjadi penting dan efektif dalam pengelolaan sampah, karena timbulan sampah lebih banyak bersumber dari rumah tangga masyarakat. Manusia sumber produksi sampah. Sumber permasalahan persampahan dapat dikurangi jika partisipasi aktif dari masyarakat dapat terakomodir dan ditingkatkan. Selain itu, pelibatan masyarakat secara aktif akan memunculkan sikap peduli terhadap pengelolaan sampah dan akan mengurangi terjadinya timbulan sampah dari rumah tangga maupun lingkungan sekitarnya.

Pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat adalah suatu pendekatan yang efektif dan efisien, karena manajemen pengelolaan sampah dapat dimulai sejak dari rumah masing-masing melalui cara mengurangi tingkat produksi sampah, memilah, mengomposkan, dan kegiatan pengolahan lainnya (Henningson, 2001). Pada beberapa negara berkembang pelibatan unsur masyarakat dalam manajemen pengelolaan sampah perkotaan menjadi isu penting dan menjadi objek kajian yang menarik. Sebagaimana dijelaskan dalam modul "No Capacity to Waste" Training Module Gender and Waste (2010) bahwa kelompok-kelompok masyarakat merupakan faktor krusial terhadap efektifitas dan efisiensi dalam sistem pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Peran kelompok masyarakat dapat secara teknis dan teknologis pengelolaan sampah, serta perubahan perilaku dan mempromosikan etika lingkungan.

Beberapa hasil kajian telah menjelaskan bahwa partisipasi kelompok masyarakat merupakan faktor kunci dalam mencapai tujuan pengelolaan sampah rumah tangga (Chung dan Poon, 2001; Sukhor *et al.*, 2011). Di negara berkembang, menurut Dhokhikah dan Trihadiningrum (2012) dan Zurbrugg *et al.* (2004) partisipasi kelompok masyarakat memainkan peran penting dalam pelaksanaan pengelolaan sampah, karena memiliki jumlah penduduk yang besar dan merupakan sumber daya manusia potensial untuk pembangunan. Namun demikian, menurut Chakrabarti (2008) optimalisasi peran dari kelompok masyarakat dipengaruhi oleh faktor karakter personalnya seperti usia, jenis kelamin, pendapatan, tingkat pendidikan, pengetahuan, motivasi, sikap dan niatnya (intension). Sehingga Trihadiningrum (2008) menyatakan bahwa merubah persepsi dan bentuk perilaku masyarakat terhadap sampah rumah tangga, dari pandangan bahwa sampah sebagai bahan yang tidak mempunyai manfaat menjadi sesuatu yang bermanfaat, merupakan salah satu faktor penting dan strategis dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Setyorini

(2015) paradigma penanganan pengelolaan sampah juga harus didasarkan pada konsep pengelolaan sampah yang mendukung prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap faktor-faktor pendorong terhadap pembentukan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangganya berbasis 3-R (*recuce, reuse, recycle*) secara partisipatif. Perubahan perilaku masyarakat dalam penanganan masalah sampah menjadi tantangan bagi pemerintah dan kelompok masyarakat itu sendiri, karena pembentukan perilaku merupakan suatu *resultante* dari beberapa faktor mendeterminasinya.

Perhatian terhadap perilaku kelompok masyarakat, merupakan faktor penting dan strategis dalam upaya optimalisasi peran pengelolaan sampah rumah tangga secara partisipatif. Kelompok masyarakat dapat menjadi wadah efektif untuk membangun kesadaran partisipatif masyarakat, melalui peran sebagai motivator dan pelaku dalam mendidik serta membangun kesadaran lingkungan masyarakat secara luas. Salah satu kelompok dalam masyarakat yang dapat menjadi penggerak atau motivator adalah kelompok PKK. Kajian pembentuk pola perilaku kelompok PKK dalam menjalankan peran pengelolaan sampah menjadi menarik dan strategis dalam menanggulangi kompleksnya permasalahan sampah perkotaan.

Namun demikian, faktor perilaku masyarakat seringkali diabaikan dalam penentuan kebijakan dan manajemen sistem pengelolaan persampahan.

Perilaku manusia menjadi faktor kunci keberhasilan dalam pengurangan dan pengelolaan sampah rumah tangga, karena sebagai *aspect of causal chain* atau sebagai faktor penyebab terjadinya permasalahan timbulan sampah.

Pendekatan pada faktor perilaku masyarakat menjadi hal penting dan strategis untuk dilakukan, karena memiliki kompleksitas aspek-aspek sosial-budaya dan teknis yang mendasarinya (Abdullah, 2017).

Faktor perilaku kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga(PKK) menjadi strategis sebagai variabel utama dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pembentukan perilaku dapat dipengaruhi oleh faktor dalam(*internal*) maupun faktor luar dari individu atau kelompok(*eksternal*). Salah satu teori perilaku yang banyak digunakan untuk menjelaskan pembentukan pola perilaku individu atau kelompok masyarakat adalah "*Theory of Planned Behavior*" dari Ajzen (2001). Menurut Apinpath (2014) teori ini menjelaskan bahwa perilaku terbentuk karena adanya kesiapan berperilaku (*Behavioral Intention*) yang dideterminasi oleh sikap (*behavioral attitude*), *subjective norm* atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan *perceived behavioral control/self efficacy* berhubungan dengan analisis pribadi menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki. Analisis konstruk pembentuk perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga dapat dijelaskan dengan mendasarkan pada teori perilaku ini. Apinpath (2014) menjelaskan bahwa beberapa penelitian telah mengkonfirmasi bahwa niat atau intention merupakan faktor prediktor utama dalam membentuk perilaku pengelolaan sampah. Barr (2007) dan Tonglet et al. (2004) menyatakan terdapat tiga faktor yang mempengaruhi terbentuknya niat/intensi masyarakat dalam berperilaku mengolah sampah, yaitu: sikap/ *attitude*, norma-norma subjektif, dan persepsi pribadi/*perceive behavioral control*. Namun demikian, faktor-faktor ini dapat dikembangkan dan disesuaikan dengan kondisi sosial-budaya dan ekonomi masyarakat setempat.

Berdasarkan uraian di atas, maka di dalam penelitian ini akan dilakukan kuantifikasi timbulan sampah serta identifikasi dan analisis terhadap variabel-variabel utama pembentuk pola perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga secara berkelanjutan di Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat. Hasil dari kajian ini dapat menjadi referensi atau

dasar pertimbangan dalam penyusunan strategi dan pengambilan kebijakan peningkatan peran serta kelompok PKK dan kelompok masyarakat lainnya dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis partisipasi masyarakat di Kabupaten Pasangkayu.

1.2. Permasalahan

Kabupaten Pasangkayu, sebagai kota kabupaten yang baru terbentuk, juga mengalami peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan volume dan keragaman sampah yang dihasilkan oleh setiap individu penduduk. Penduduk(individu atau kelompok) menjadi sumber terjadinya timbulan sampah dan hal ini dapat berbeda berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat atau status sosial masyarakat. Peningkatan timbulan sampah dapat menjadi permasalahan, jika tidak dapat tertangani dengan baik mulai dari sumber atau di tempat penanganan sementara sampah(TPS). Timbulan sampah yang terjadi belum dapat tertangani dengan baik, sehingga menjadi permasalahan penting dan memerlukan pemikiran kritis untuk pengelolaannya. Pengukuran volume dan keragaman sampah yang dihasilkan oleh masyarakat menjadi hal penting untuk dilakukan, karena dengan adanya informasi timbulan sampah akan memudahkan dalam Manajemen pengelolaan sampah kota.

Pendekatan pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat adalah suatu pendekatan yang efektif dan efisien, karena manajemen pengelolaan sampah dapat dimulai sejak dari rumah (sumber) sampah melalui cara mengurangi tingkat produksi sampah, memilah, mengomposkan, dan kegiatan pengolahan lainnya. Metode pendekatan memerlukan adanya kerjasama antara masyarakat dan pemerintah atau *stakeholders* lainnya. Penanganan sampah kota dapat dipengaruhi oleh pola kehidupan masyarakat. Hal lain yang perlu menjadi perhatian dalam pengelolaan sampah adalah pola

kehidupan (individu atau kelompok) masyarakat maupun perilaku yang menyertainya. Faktor perilaku menjadi hal penting dan strategis sebagai variabel utama dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pendekatan secara multidimensional terhadap kerangka faktor-faktor pembentuk perilaku masyarakat dapat dirumuskan suatu model pembentuk perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Kerangka "*Theory of Planned Behavior*" dari Ajzen (2001) menjadi acuan bahwa perilaku seseorang dapat terbentuk karena adanya kesiapan untuk berperilaku (*Behavioral Intention*) yang dideterminasi oleh sikap (*behavioral attitude*), *subjective norm* atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan *perceived behavioral control/self efficacy* yang berhubungan dengan analisis pribadi menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki. Selanjutnya Chu et al. (2004) menegaskan bahwa perilaku untuk pengelolaan sampah dapat dipengaruhi oleh sikap (*attitude*), norma subyektif (*subjective norm*) dan pengendalian perilaku (*perceived behavioral control*).

Pola perilaku masyarakat di Kota Pasangkayu dalam pengelolaan sampah rumah tangga harian yang dihasilkannya belum menunjukkan suatu kepedulian yang tinggi, sehingga masih terjadi permasalahan dalam penanganan sampah rumah tangga. Untuk itulah diperlukan suatu bentuk atau model rekayasa sosial untuk mengatasi permasalahan sampah rumah tangga secara efektif dan efisien. Penelitian ini dimaksudkan dapat menghasilkan informasi atau data kuantifikasi timbulan (volume dan keragaman) sampah rumah tangga harian dan model rekayasa sosial perilaku untuk peningkatan kepedulian dan keberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan permasalahan tersebut di atas, maka dijabarkan beberapa pokok rumusan masalah (*research question*):

- (1) Bagaimanakah tingkat timbulan dan karakteristik (komposisi) sampah rumah tangga harian berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Pasangkayu?
- (2) Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi pola pembentuk perilaku kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu?
- (3) Bagaimanakah model empiris rekayasa sosial pembentuk perilaku kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam pengelolaan sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari kajian ini adalah untuk menganalisis secara kuantitatif potensi timbulan sampah dan merumuskan suatu rekayasa sosial pembentuk perilaku kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga harian dan faktor-faktor mempengaruhinya di Kabupaten Pasangkayu, Sulawesi Barat. Untuk lebih jelasnya tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- (1) Mengidentifikasi secara kuantitatif tingkat timbulan dan karakteristik (komposisi) sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu.
- (2) Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pola pembentuk perilaku kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu
- (3) Menyusun model empiris rekayasa sosial pembentukan perilaku kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat dikategorikan kedalam manfaat secara teoritis atau keilmuan, praktis, dan aspek kebijakan yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Manfaat Dari Aspek Teoritis

- a. Memberikan informasi ilmiah tentang kuantifikasi timbulan dan karakteristik sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu
- b. Memberikan informasi ilmiah tentang pengkajian lebih lanjut peran perilaku kelompok masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga harian.
- c. Memberikan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan keilmuan di bidang pengelolaan sampah perkotaan dan lingkungan
- d. Menambah referensi keilmuan dan memperkaya wawasan pengembangan ilmu lingkungan, khususnya terkait dengan rekayasa social perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga harian.
- e. Mendapatkan informasi ilmiah tentang faktor-faktor pembentuk perilaku dan model rekayasa sosial perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu;

2. Manfaat Secara Praktis

- a. Diperoleh informasi mengenai karakteristik dan komposisi sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu dan dapat digunakan sebagai dasar penentuan teknologi pengelolaan sampah rumah tangga harian
- b. Memberikan informasi peran penting perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga harian.
- c. Sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan rekomendasi dan pembuatan kebijakan terkait dengan aspek pemberdayaan kelompok masyarakat untuk pengelolaan sampah rumah tangga harian dan lingkungan sekitarnya

3. Manfaat dari Aspek Kebijakan

- a. Memberikan masukan dan pertimbangan kepada Pemerintah Kabupaten Pasangkayu terkait dengan perumusan kebijakan peningkatan peran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga harian.
- b. Memberikan masukan atau saran bagi Pemerintah Kabupaten Pasangkayu dalam upaya pemberdayaan kelompok PKK untuk pengelolaan lingkungan, khususnya pengelolaan sampah rumah tangga harian.
- c. Menjadi rujukan dan masukan bagi pemangku kebijakan di wilayah lain untuk perencanaan dan pengelolaan sampah melalui pelibatan masyarakat secara partisipatif.
- d. Sebagai bahan acuan penyusunan kebijakan bagi pemerintah dalam peningkatan peran kelompok PKK dalam upaya optimalisasi pengelolaan sampah rumah tangga harian sesuai dengan karakteristik lingkungan dan sosial-ekonomi di Kabupaten Pasangkayu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sampah dan Pengelolaannya

2.1.1. Timbulan Sampah

Sampah merupakan suatu hal yang telah dikenal baik oleh masyarakat dan menjadi pemandangan sehari-hari di lingkungan sekitar manusia dan manusia salah satu penghasil atau sumber sampah. Sampah terjadi akibat adanya aktivitas manusia. Secara definisi sampah dapat diartikan sebagai

material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses (Tolha dkk., 2011). Tchobanoglous dan Kreith (2002) menyatakan sampah (*solid waste*)

adalah semua limbah yang timbul dari aktivitas manusia dan binatang yang berbentuk padat dan dibuang karena tidak berguna atau tidak diinginkan lagi.

Dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah mendefinisikan bahwa sampah adalah sisa dari kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari sampah yang merupakan proses alam yang berbentuk padat.

Masyarakat umumnya membedakan secara mendasar atas pengertian sampah dan limbah. Namun, kedua istilah dimaksud pada dasarnya merupakan sisa (*waste*) bahan buangan yang tidak digunakan lagi, walaupun masih dapat diproses untuk kegunaan lain. Pengertian sampah terbatas pada sampah padat

baik organik maupun anorganik, sedangkan limbah merupakan bahan buangan (*waste*) yang dalam prosesnya menggunakan air. Kedua bentuk buangan (*waste*)

baik sampah padat maupun limbah cair yang bersumber dari lingkungan masyarakat, dan secara umum disebut dengan istilah "*limbah domestik*"

(Damanhuri dan Tri Padmi, 2010). Menurut Waryono (2008) berdasarkan sumbernya, limbah domestik dapat berasal dari permukiman penduduk, lingkungan perkantoran, pertokoan dan pasar, maupun *home industry*.

Dari beberapa definisi sampah tersebut dapat disimpulkan bahwa sampah sebagai hasil sisa kegiatan manusia yang tidak digunakan lagi dan/atau hasil dari aktivitas alami dari alam yang menjadi material buangan. Siapa penghasil sampah? UU-18/2008 menekankan bahwa penghasil sampah adalah setiap orang atau kelompok orang atau badan hukum yang menghasilkan timbulan sampah. Sampah yang diatur dalam UU-18/2008 adalah sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga, dan sampah spesifik. Sampah rumah tangga yakni sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Sampah sejenis sampah rumah tangga (UU-18/2008) adalah fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya. Selanjutnya sampah spesifik adalah: sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun; sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun; sampah yang timbul akibat bencana; puing bongkaran bangunan; sampah yang secara teknologi belum dapat diolah; dan/atau; sampah yang timbul secara tidak periodik. Sampah harus dikelola agar mempunyai nilai tambah, dapat dipakai kembali dan tidak mencemari lingkungan.

Selanjutnya timbulan sampah (*waste generation*) dapat diartikan sebagai banyaknya sampah yang dihasilkan oleh setiap orang setiap harinya. Timbulan sampah dipengaruhi oleh banyak hal, diantaranya: faktor demografi, Geografi, Tingkat kesejahteraan masyarakat, faktor musim, kebiasaan masyarakat, dan upaya-upaya reuse dan recycle yang sudah dilaksanakan selama ini. (Tchobanoglous, Theisen, dan Vigil, 1993; Mc Douglass, White, Franke and Hindle, 2001; Damanhuri, 2010).

Berdasarkan sumber dan timbulan sampah, menurut Damanhuri dan Tri Padmi (2010) dapat dibagi menjadi 2 kelompok besar, yaitu: a). Sampah dari permukiman, atau sampah rumah tangga; b). Sampah dari non-permukiman yang sejenis sampah rumah tangga, seperti dari pasar, daerah komersial dsb.

Sampah dari kedua jenis sumber ini dikenal sebagai sampah domestik. Sedangkan sampah non-domestik adalah sampah atau limbah yang bukan sejenis sampah rumah tangga, misalnya limbah dari proses industri. Bila sampah domestik ini berasal dari lingkungan perkotaan, dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *municipal solid waste (MSW)*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kontribusi terbesar yaitu sekitar 60% - 80% sampah kota berasal dari pemukiman atau rumah tangga (Tolhah dkk., 2011). Hal ini telah diteliti oleh Al Muhdhar (1998) di Surabaya menunjukkan bahwa timbulan sampah rumah tangga rata-rata sebesar 319 g per orang per hari, yang terdiri dari sampah organik sebesar 258 gram per orang per hari (75,58%) dan sampah anorganik sebesar 61 gram per orang per hari (24,42%). Timbulan sampah yang dihasilkan juga berbeda berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Timbulan sampah organik tertinggi terdapat di wilayah no-elit pedesaan (333 gram per orang per hari), sedangkan timbulan sampah anorganik tertinggi terdapat di wilayah elit (83 gram per orang per hari). Hasil lain dengan pola timbulan sampah yang sama, yakni di kabupaten Jombang dengan komposisi sampah organik sebesar 61% dan sampah anorganik sebesar 39% (Karina et al, 2012).

Menurut Roslinda, dkk. (2012) berdasarkan tingkat kesejahteraan (pendapatan) penduduk, diperoleh bahwa timbulan sampah kelompok masyarakat *High Income* (HI) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok masyarakat *Medium Income* (MI) dan *Low Income* (LI). Hal ini telah ditunjukkan hasil penelitian Roslinda, dkk. (2012) bahwa di Bukittinggi nilai timbulan sampah 1,49 liter/orang/hari berdasarkan satuan volume atau 0,2 kg/orang/hari berdasarkan satuan berat. Timbulan sampah domestik kelompok masyarakat HI yakni 1,8 liter/orang/hari lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok masyarakat MI 1,5 liter/orang/hari dan kelompok masyarakat LI 1,1 liter/orang/hari. Hasil ini juga dikuatkan hasil penelitian Riyad (2014) bahwa variasi timbulan sampah

merupakan variasi yang berhubungan dengan variasi kondisi ekonomi masyarakat. Masyarakat berpenghasilan tinggi menghasilkan sampah lebih tinggi daripada masyarakat berpenghasilan rendah maupun masyarakat ekonomi menengah.

Menurut Damanhuri (2003) berdasarkan hal tersebut di atas, dalam pengelolaan sampah kota di Indonesia, sumber sampah kota dibagi berdasarkan:

1. Permukiman atau rumah tangga dan sejenisnya; 2. Pasar; 3. Kegiatan komersial seperti pertokoan; 4. Kegiatan perkantoran; 5. Hotel dan restoran; 6.

Kegiatan dari institusi seperti industri, rumah sakit, untuk sampah yang sejenis sampah permukiman; 7. Penyapuan jalan; 8. Taman-taman. Dalam Undang-

Undang Republik Indonesia No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

dinyatakan bahwa sumber sampah dapat berasal dari (Anonim, 2008): 1) Rumah

tangga dan lingkungan rumah tangga, yaitu sisa kegiatan sehari-hari manusia

dan dari proses alam yang berbentuk padat yang berasal dari rumah tangga,

tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. 2) Selain rumah tangga dan lingkungan

rumah tangga, yaitu dari sumber lain seperti kawasan komersial, kawasan

industri, kawasan khusus, fasilitas social, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.

Timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang terbentuk dan diukur

dalam satuan berat (kilogram perorang perhari (Kg/o/h) atau kilogram permeter-

persegi perhari (Kg/m²/h) atau kilogram pertempat ukur perhari (Kg/bed/h)

dan/atau diukur dalam satuan volume (liter/orang/hari(L/o/h), liter permeter-

persegi perhari (L/m²/h), liter per-tempat ukur perhari (L/bed/h). Kota-kota di

Indonesia umumnya menggunakan satuan volume (Damanhuri dan Tri Padmi,

2010). Berdasarkan SNI No. 19-3983-1995 tentang Spesifikasi Timbulan

Sampah untuk kota kecil dan kota sedang, yang dimaksud volume timbulan

sampah adalah jumlah sampah yang dihasilkan dari setiap penduduk dalam

sebuah kota. Menurut Setyo Rini (2015) timbulan (kuantitas) sampah merupakan

volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan dari jenis sumber sampah di wilayah tertentu per satuan waktu. Volume sampah yang dihasilkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Anonim, 1995):

$$V = P \times C$$

Dimana:

V = volume timbulan sampah yang dihasilkan (m^3 /hari)

P = jumlah penduduk penghasil sampah (orang)

C = volume timbulan sampah/orang/hari

Berdasarkan rumus di atas, menurut Damanhuri, dkk. (1989) kuantitas sampah yang dihasilkan suatu kota sangat tergantung dari jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat yang ada di daerah tersebut. Sampah yang dihasilkan mempunyai karakteristik khas sesuai dengan besaran dan variasi aktivitasnya. Untuk apa mengetahui besaran timbulan sampah?

Pengukuran timbulan sampah bertujuan untuk mendapatkan perkiraan timbulan sampah yang dihasilkan untuk masa sekarang maupun masa yang akan datang. Menurut Damanhuri dan Tri Padmi (2010) data mengenai timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah merupakan hal yang sangat menunjang dalam menyusun sistem pengelolaan persampahan di suatu wilayah. Data tersebut harus tersedia agar dapat disusun suatu alternatif sistem pengelolaan sampah yang baik. Tchobanoglous et al.(1993) menyatakan manfaat dari pengukuran timbulan sampah adalah dapat digunakan: 1) sebagai dasar dalam perencanaan dan perancangan sistem pengelolaan sampah; 2) menentukan jumlah sampah yang harus dikelola; dan 3) perencanaan sistem pengumpulan sampah. Sedangkan menurut Damanhuri (2004) data timbulan sampah sangat diperlukan dalam menentukan jenis atau tipe peralatan yang digunakan dalam transportasi sampah, desain sistem pengolahan persampahan, fasilitas pengolahan sampah dan desain TPA.

Kuantifikasi timbulan sampah dapat diperoleh dengan melakukan penelitian di lapangan (di sumber sampah) dengan metode berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Unit timbulan sampah dinyatakan sebagai satuan berat (kg) atau satuan volume (L) (Setyo Rini, 2015). Volume timbulan sampah perkapita merupakan titik awal dalam menentukan sistem pengolahan sampah.

Damanhuri dan Tri Padmi (2010) menyatakan bahwa timbulan sampah yang dihasilkan dari sebuah kota dapat diperoleh dengan survey pengukuran atau analisa langsung di lapangan, yaitu:

- a. Mengukur langsung satuan timbulan sampah dari sejumlah sampel (rumah tangga dan non-rumah tangga) yang ditentukan secara random-proporsional di sumber selama 8 hari berturut-turut (SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03)
- b. *Load-count analysis*: Mengukur jumlah (berat dan/atau volume) sampah yang masuk ke TPS, misalnya diangkut dengan gerobak, selama 8 hari berturut-turut. Dengan melacak jumlah dan jenis penghasil sampah yang dilayani oleh gerobak yang mengumpulkan sampah tersebut, sehingga akan diperoleh satuan timbulan sampah per-ekivalensi penduduk
- c. *Weigh-volume analysis*: bila tersedia jembatan timbang, maka jumlah sampah yang masuk ke fasilitas penerima sampah akan dapat diketahui dengan mudah dari waktu ke waktu. Jumlah sampah sampah harian kemudian digabung dengan perkiraan area yang dilayani, dimana data penduduk dan sarana umum terlayani dapat dicari, maka akan diperoleh satuan timbulan sampah per-ekuivalensi penduduk
- d. *Material balance analysis*: merupakan analisa yang lebih mendasar, dengan menganalisa secara cermat aliran bahan masuk, aliran bahan yang hilang

dalam system, dan aliran bahan yang menjadi sampah dari sebuah sistem yang ditentukan batas-batasnya (*system boundary*).

Dalam survey, frekuensi pengambilan sampel sebaiknya dilakukan selama 8 (delapan) hari berturut-turut guna menggambarkan fluktuasi harian yang ada. Dilanjutkan dengan kegiatan bulanan guna menggambarkan fluktuasi dalam satu tahun. Penerapan yang dilaksanakan di Indonesia biasanya telah disederhanakan, seperti: 1) Hanya dilakukan 1 hari saja. 2) Dilakukan dalam seminggu, tetapi pengambilan sampel setiap 2 atau 3 hari. 3) Dilakukan dalam 8 hari berturut-turut.

Metode yang umum digunakan untuk menentukan kuantitas total sampah yang akan dikumpulkan dan diangkut ke TPA adalah sebagai berikut:

- a) Rata-rata angkutan per hari dikalikan volume rata-rata pengangkutan dan dikversikan ke satuan berat dengan menggunakan densitas rata-rata yang diperoleh melalui sampling.
- b) Mengukur berat sampel di dalam kendaraan angkut dengan menggunakan jembatan timbang, kemudian dirata-ratakan dan dikalikan dengan total angkutan per hari.
- c) Mengukur berat setiap angkutan di jembatan timbang di TPA.

Jumlah sampah yang sampai di TPA sulit untuk dijadikan indikasi akurat mengenai timbulan sampah yang sebenarnya di sumber. Hal ini disebabkan karena terjadinya kehilangan sampah dari setiap tahapan proses operasional pengelolaan sampah tersebut, terutama karena adanya aktivitas pemulungan atau pemilahan sampah.

Penentuan jumlah sampel yang biasa digunakan dalam analisis timbulan sampah adalah dengan pendekatan statistika, yaitu:

- a. Metode *stratified random sampling*: yang biasanya didasarkan pada komposisi pendapatan penduduk setempat, dengan anggapan bahwa kuantitas dan kualitas sampah dipengaruhi oleh tingkat kehidupan masyarakat.
- b. Jumlah sampel minimum: ditaksir berdasarkan berapa perbedaan yang bisa diterima antara yang ditaksir dengan penaksir, berapa derajat kepercayaan yang diinginkan, dan berapa derajat kepercayaan yang bisa diterima.
- c. Pendekatan praktis: dilakukan pengambilan sampel sampah berdasarkan atas jumlah minimum sampel yang dibutuhkan untuk penentuan komposisi sampah, yaitu minimum 500 liter atau sekitar 200 kg. Biasanya sampling dilakukan di TPS atau pada gerobak yang diketahui sumber sampahnya.

Metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah di Indonesia dilaksanakan berdasarkan SNI M 36-1991-03 (Damanhuri dan Tri Padmi, 2010; Setiyo Rini, 2015). Penentuan jumlah sampel sampah yang akan diambil menggunakan formula berikut (Damanhuri dan Tri Padmi, 2010):

- a. Bila jumlah penduduk $\leq 10^6$ jiwa

$$P = Cd \cdot \sqrt{PS}$$

Keterangan:

Ps= jumlah penduduk bila $\leq 10^6$ jiwa

Cd = koefisien, nilainya adalah: Cd = 1 bila kepadatan penduduk normal;

Cd < 1 bila kepadatan penduduk jarang; Cd > 1 bila kepadatan penduduk padat.

- b. Bila jumlah penduduk > 10^6 jiwa

$$P = Cd \cdot Cj \cdot \sqrt{PS}$$

$$Cj = \frac{\sum \text{penduduk}}{10^6}$$

Sebagai contoh: berdasarkan rumus tersebut di atas, maka sampel rumah tangga untuk pengukuran timbulan sampah rumah tangga dengan jumlah penduduk Kabupaten Pasangkayu = 28.021 jiwa dan ditetapkan nilai koefisien (Cd) = 0,5, maka perhitungannya sebagai berikut:

$P = 0.5 \times \sqrt{28.021} = 83.697$ jiwa, jika diasumsikan setiap satu rumah tangga terdiri atas 4 jiwa, maka jumlah rumah tangga sampel = $83.697/4 = 20,92 \approx 25$ rumah. Selanjutnya jumlah sampel untuk setiap strata kesejahteraan (pendapatan) masyarakat, sebagai berikut:

$$1. \text{ High income (keluarga Sejahtera III)} = X \rightarrow \frac{x}{(x+y+z)} \times 20,92 \text{ rumah}$$

$$\frac{1.703}{(4.298)} \times 20,92 = 8,29 \text{ rumah} \approx 10 \text{ rumah}$$

$$2. \text{ Medium income (keluarga sejahtera II)} = Y \rightarrow \frac{y}{(x+y+z)} \times 20,92 \text{ rumah}$$

$$\frac{1.999}{(4.298)} \times 20,92 \text{ rumah} = 9,73 \text{ rumah} \approx 10 \text{ rumah}$$

$$3. \text{ Low income (keluarga sejahtera I)} = Z \rightarrow \frac{z}{(x+y+z)} \times 20,92 \text{ rumah}$$

$$\frac{596}{(4.298)} \times 20,92 \text{ rumah} = 2,90 \text{ rumah} \approx 5 \text{ rumah}$$

Namun demikian, bilamana belum ada data dan tidak dilakukan pengamatan lapangan, maka penghitungan besaran timbulan sampah dapat digunakan angka timbulan sampah sebagai berikut (Anonim, 1995):

1. Satuan timbulan sampah kota sedang = 2,75 – 3,25 L/orang/hari, atau = 0,7 – 0,8 kg/orang/hari.
2. Satuan timbulan sampah kota kecil = 2,5 – 2,75 L/orang/hari, atau = 0,625 – 0,700 kg/orang/hari.

Rata-rata timbulan sampah biasanya akan bervariasi dari hari ke hari, antara satu daerah dengan daerah lainnya, dan antara satu negara dengan negara lainnya. Variasi ini terutama disebabkan oleh perbedaan, antara lain (Damanhuri dan Tri Padmi, 2010): – Jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhannya; – Tingkat hidup: makin tinggi tingkat hidup masyarakat, makin besar timbulan sampahnya; Musim: di negara Barat, timbulan sampah akan mencapai angka minimum pada musim panas; – Cara hidup dan mobilitas penduduk; Iklim: di negara Barat, debu hasil pembakaran alat pemanas akan bertambah pada musim dingin; – Cara penanganan makanannya.

Selain komposisi, karakteristik sampah juga berbeda-beda dari sumber yang berbeda dan biasa ditampilkan dalam penanganan sampah adalah karakteristik fisika dan kimia. Kekhasan sampah dari berbagai tempat/daerah serta jenisnya yang berbeda-beda memungkinkan sifat-sifat yang berbeda pula. Sampah kota di negara-negara sedang berkembang akan berbeda susunannya dengan sampah kota di negara-negara maju (Tchobanoglous et al. (1993).

Karakteristik sampah dapat dikelompokkan menurut sifat-sifatnya, seperti:

1. Karakteristik fisika: yang paling penting adalah densitas, kadar air, kadar volatil, kadar abu, nilai kalor, distribusi ukuran. Karakteristik fisik berupa faktor pemadatan dan berat jenis sampah yang dapat diperlukan untuk menghitung beban massa dan volume total sampah yang harus dikelola, baik untuk system transportasi maupun di TPA sampah.
2. Karakteristik kimia: khususnya yang menggambarkan susunan kimia sampah tersebut yang terdiri dari unsur C, N, O, P, H, S, dan sebagainya. Karakteristik kimia berupa analisis perkiraan yang terdiri dari kadar air (kelembaban), kadar volatil dan kadar abu yang digunakan untuk perencanaan pengolahan sampah (Ruslinda dkk., 2012).
3. Karakteristik biologis, yakni di luar komponen plastic, karet dan kain, fraksi organik. Kandungan terlarut seperti gula, asam amino dan berbagai macam asam organik (Setiyo Rini, 2015).

Data mengenai karakteristik dan komposisi sampah, menurut Damanhuri (2004) diperlukan untuk memilih dan menentukan cara pengoperasian setiap peralatan dan fasilitas-fasilitas lainnya dan untuk memperkirakan kelayakan pemanfaatan kembali sumberdaya dan energy dalam sampah, serta untuk perencanaan fasilitas pemrosesan akhir.

2.1.2. Pengelolaan Sampah Secara Berkelanjutan

Timbulan sampah menjadi permasalahan yang dihadapi oleh setiap kota, terutama kota-kota besar dan dampaknya secara sosial-budaya, ekonomi, dan lingkungan tidak dapat dibatasi pada batas-batas spasialnya. Bahkan dampaknya dapat mempengaruhi wilayah yang berada jauh di luar batas-batasnya. Sebagian besar sumber daya alam yang dikonsumsi oleh penduduk perkotaan berasal dari luar; sedangkan sampah dan limbahnya dibuang ke tanah, air dan udara di lingkungan sekitarnya. Pencemaran oleh sampah atau limbah dapat mengancam lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat, serta keindahan suatu kota.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penanganan atau pengelolaan sampah/limbah yang lebih ramah lingkungan secara berkelanjutan, sehingga lingkungan menjadi bersih dan sehat bagi masyarakat. Selain itu, permasalahan sampah atau limbah, baik potensi positif maupun negatif, perlu disosialisasikan sehingga masyarakat memiliki kepedulian dan kesadaran dalam memproduksi sampah maupun pengelolannya secara ramah lingkungan. Dengan adanya pemahaman terhadap sampah dan dampaknya, maka akan menggerakkan atau memotivasi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dan terjadinya perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah. Sampah atau limbah yang dihasilkan akan diolah terlebih dahulu yang dapat berdayaguna dan selanjutnya yang tidak dapat diolah dibuang ditempat pembuangan sampah akhir.

Permasalahan yang timbul diakibatkan oleh timbulan sampah dapat terjadi karena pada sistem pengelolaannya tidak tepat dan pola perilaku masyarakat dalam memandang sampah atau limbah yang dihasilkan. Pengelolaan sampah yang baik akan mengatasi penumpukan atau timbulan sampah dan aspek-aspek sosial-ekonomi yang menyertainya. Menurut Prihandarini (2004), permasalahan sampah atau limbah perkotaan sebenarnya dapat ditanggulangi dengan cara

mengatasi sumbernya dan mengelolanya secara terpadu yang ramah lingkungan. Pengelolaan sampah secara ramah lingkungan akan mengurangi dampak negatif sampah dan dapat memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat. Menurut Grover & Singh (2014); Atthirawong (2016); Mamady (2016) potensi sampah/limbah perkotaan ini dapat dikelola untuk bernilai ekonomi kembali dan dapat menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat miskin perkotaan serta dapat mengurangi tingkat kemiskinan bagi masyarakat miskin perkotaan.

Pengelolaan Sampah merupakan suatu tindakan yang berkaitan dengan pengendalian atas timbulan, penyimpanan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah. Pengelolaan sampah dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip dalam kesehatan masyarakat, ekonomi, keteknikan, konservasi, estetika, dan pertimbangan-pertimbangan lingkungan lainnya termasuk sikap dan perilaku masyarakat (Tchobanoglous et al. 1993). Lebih lanjut, Tchobanoglous et al. (1993), menjelaskan bahwa ruang lingkup pengelolaan sampah mencakup semua aspek yang terlibat dalam keseluruhan spektrum kehidupan masyarakat. Berbagai aspek yang dimaksud adalah fungsi administratif, keuangan, hukum, perencanaan, dan fungsi-fungsi keteknikan yang digunakan untuk menyelesaikan masalah sampah. Penyelesaian masalah sampah juga dapat melibatkan hubungan-hubungan lintas disiplin yang kompleks antar bidang ilmu politik, bidang perencanaan kota dan regional, geografi, ekonomi, kesehatan masyarakat, sosiologi, demografi, komunikasi, konservasi, serta teknik dan ilmu bahan (*material science*).

Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaurulangan, atau pembuangan dari material sampah. Konsep ini mengacu pada material sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan, atau

keindahan kota. Dalam sistem pengelolaan sampah terdapat 5 (lima) aspek/komponen yang saling terkait untuk mencapai tujuan pengelolaan sampah (Dept. Pekerjaan Umum, 2002). Kelima aspek tersebut meliputi: aspek teknis operasional, aspek organisasi dan manajemen, aspek hukum dan peraturan, aspek pembiayaan, aspek peran serta masyarakat.

Aspek Teknik Operasional

Menurut Haryoto dalam Faizah (2008) bahwa Aspek Teknis Operasional merupakan komponen yang paling dekat dengan obyek persampahan. Perencanaan sistem persampahan memerlukan suatu pola standar spesifikasi sebagai landasan yang jelas. Adapun spesifikasi yang digunakan berdasarkan pada Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 19-2454-2002 tentang Tata Cara Pengelolaan Sampah di Permukiman. Teknik operasional pengelolaan sampah bersifat integral dan terpadu secara berantai dengan urutan yang berkesinambungan yaitu: penampungan/pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pembuangan/pengolahan.

Aspek Kelembagaan/Organisasi dan manajemen

Organisasi dan manajemen pengelolaan sampah mempunyai peran pokok dalam menggerakkan, mengaktifkan dan mengarahkan sistem pengelolaan sampah dengan ruang lingkup bentuk institusi, pola organisasi personalia serta manajemen. Institusi dalam sistem pengelolaan sampah memegang peranan yang sangat penting meliputi: struktur organisasi, fungsi, tanggung jawab dan wewenang serta koordinasi baik vertikal maupun horizontal dari badan pengelola (Widyatmoko dan Sintorini Moerdjoko, 2002:29).

Aspek Pembiayaan

Aspek pembiayaan dapat berfungsi untuk membiayai operasional pengelolaan sampah yang dimulai dari: sumber sampah/penyapuan, pengumpulan, transfer dan pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir.

Selama ini dalam pengelolaan sampah perkotaan masih memerlukan subsidi dari pemerintah. Namun demikian, aspek pembiayaan dalam manajemen pengelolaan sampah diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pendanaan sendiri melalui retribusi (Dit.Jend. Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan, Dep.Kimpraswil, 2003) Biaya pengelolaan persampahan diusahakan diperoleh dari masyarakat (80%) dan Pemerintah Daerah (20%) yang digunakan untuk pelayanan umum antara lain: penyapuan jalan, pembersihan saluran dan tempat-tempat umum.

Aspek Peraturan/Hukum

Pengelolaan sampah perlu didukung oleh perangkat peraturan hukum, guna memberikan kepastian dan perlindungan bagi pengelolan persampahan dan masyarakat sebagai produsen sampah. Menurut Haryoto (1998) dalam Faizah (2008) bahwa prinsip dari aspek peraturan pengelolaan persampahan berupa peraturan daerah yang merupakan dasar hukum pengelolaan persampahan yang meliputi: Perda yang dikaitkan dengan ketentuan umum pengelolaan kebersihan. Perda mengenai bentuk institusi formal pengelolaan kebersihan, Perda yang khusus menentukan struktur tarif dan tarif dasar pengelolaan kebersihan, Peraturan daerah melibatkan wewenang dan tanggung jawab pengelola kebersihan serta partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan dan pembayaran retribusi.

Aspek Peran Serta Masyarakat

Program pengelolaan sampah suatu wilayah sangat diperlukan peran serta dan dukungan dari masyarakat. Peran serta masyarakat penting karena merupakan alat guna memperoleh informasi mengenai kondisi, kebutuhan dan sikap masyarakat setempat, masyarakat lebih mempercayai proyek/program pembangunan jika merasa dilibatkan dalam proses persiapan dan perencanaan. Bentuk peran serta masyarakat dalam penanganan atau pembuangan sampah antara lain: pengetahuan tentang sampah/kebersihan, rutinitas pembayaran

retribusi sampah, adanya iuran sampah RT/RW/Kelurahan, kegiatan kerja bakti, penyediaan tempat sampah.

Manajemen penanganan permasalahan sampah di perkotaan membutuhkan kerjasama yang baik antara pemerintah dan masyarakat, serta yang terkait dengan pengelolaan sampah (pemulung, pengelola sampah, LSM lingkungan). Menurut Surjandari, dkk. (2009) paradigma pengelolaan sampah juga harus didasarkan pada konsep pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Dalam hal ini pemerintah perlu membuat suatu regulasi yang dapat memayungi penanganan sampah dengan baik dan benar.

Selanjutnya Zubair (2012) menyatakan bahwa timbulan sampah tidak akan menjadi suatu permasalahan bilamana lingkungan alami masih mampu melakukan daur ulang tanpa mengganggu keseimbangan alamnya. Namun, kondisi alam saat ini tidak mampu lagi mendaur ulang sampah-sampah yang ada, karena sumber dan jenis sampah yang dihasilkan manusia telah mengalami perubahan dan resisten terhadap alam.

Pengelolaan sampah menurut UU-18/2008 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Dalam hal ini mencakup aspek teknis, dan aspek non teknis, seperti bagaimana mengorganisir, pembiayaan dan pelibatan masyarakat penghasil sampah agar ikut berpartisipasi secara aktif atau pasif dalam aktivitas penanganan sampah tersebut. Menurut Senkoro (2003) pengelolaan sampah merupakan masalah yang paling penting kedua setelah kualitas air. Selanjutnya menurut Taiwo (2011) pengelolaan sampah adalah tugas yang sangat besar karena disebabkan oleh adanya faktor kemiskinan, ledakan penduduk, urbanisasi dan aspek pendanaan yang tidak tepat dari pemerintah.

Pengelolaan sampah perkotaan/limbah domestik pada prinsipnya adalah menjaga agar sampah/limbah domestik tidak dibuang ke lingkungan tanpa

mengalami pengolahan terlebih dahulu. Pengelolaan sampah/limbah domestik meliputi pencegahan, pengurangan, pemanfaatan, pendaur-ulangan, dan pengolahan. Pencegahan adalah upaya yang dilakukan agar tidak menimbulkan atau menunda timbulnya sampah/limbah dan banyak ditentukan oleh perilaku hidup masyarakat. Pengurangan adalah upaya untuk mengurangi jumlah/volume timbulan sampah/limbah yang akan dihasilkan. Penggunaan kembali sampah/limbah yaitu bahan atau peralatan yang digunakan diupayakan dapat digunakan kembali, misalnya kantong kresek untuk menyimpan atau membawa barang, botol/gelas plastik untuk hiasan. Pendaur-ulangan adalah upaya mengolah kembali sampah/limbah untuk dimanfaatkan kembali, misalnya pembuatan kompos dan kertas daur ulang, penggunaan produk daur ulang dan lainnya.

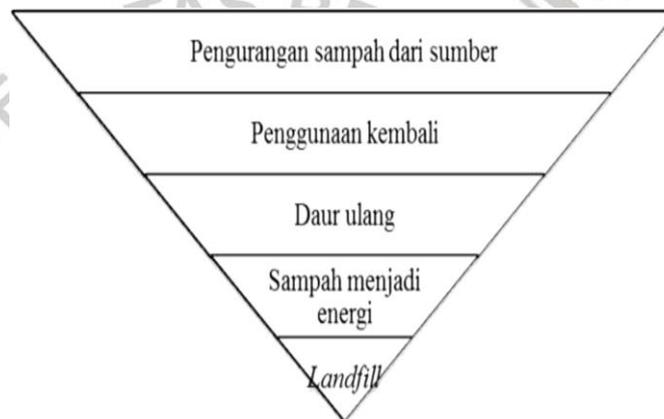
Semakin meningkat dan kompleksnya masalah dalam pengelolaan sampah, maka pengelolaan sampah tidak dapat diselesaikan dengan hanya satu pilihan pengelolaan sampah, tetapi dengan sistem pengelolaan yang komprehensif dan terintegrasi. Berikut beberapa alternatif pengelolaan sampah dan dapat dilakukan secara terintegratif.



Gambar 2.1. Pengelolaan sampah secara interaktif (Sumber: Mahyudin, 2014)



Gambar 2.2. Pengelolaan sampah secara hirarki (Tchobanoglous dan Kreith, 2002)



Gambar 2.3. Hirarki pengelolaan sampah menurut UNEP *Waste Climate and Change*(2010).

Saat ini pengelolaan sampah mengikuti kaidah-kaidah pembangunan berkelanjutan, menurut Chung dan Lo (2003) terdapat empat criteria dalam menilai keberlanjutan pengelolaan sampah, yaitu kriteria daya dukung lingkungan (*environmental desirability*), optimisasi secara ekonomi, penerimaan masyarakat, keadilan dan ketentuan administratif. Selanjutnya Tolhah dkk(2011) menjelaskan lebih lanjut bahwa pengelolaan sampah harus mampu menciptakan suatu system berkelanjutan yang secara ekonomi layak, secara social dapat diterima, dan secara lingkungan aman. Kelayakan ekonomis mensyaratkan bahwa biaya system pengelolaan sampah dapat diterima oleh semua sector masyarakat

terkait, termasuk rumah tangga, komersial, institusi, dan pemerintahan.

Akseptibilitas social masyarakat bahwa system pengelolaan sampah memenuhi kebutuhan masyarakat dan mencerminkan nilai-nilai dan prioritas masyarakat.

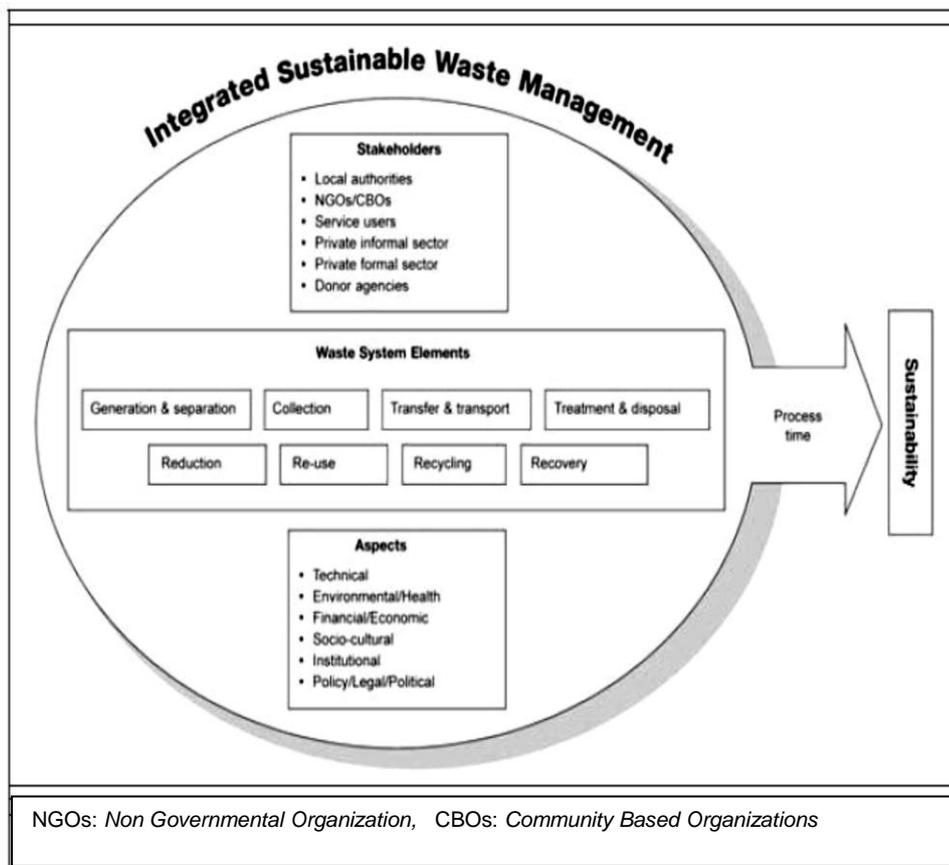
Efektifitas lingkungan mensyaratkan bahwa keseluruhan ancaman lingkungan akibat pengelolaan sampah harus direduksi, baik dalam konsumsi sumberdaya(energy) dan produksi emisi ke udara, air dan tanah.

Paradigma lama dalam pengelolaan sampah yang menggunakan pendekatan "*kumpul-angkut-buang*" ke TPA sampah. Paradigma ini hanya mengandalkan pendekatan pada faktor hasil(*Result Change*) dan belum efektif dalam mengatasi persampahan di perkotaan, bahkan menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar wilayah TPA sampah.

Paradigma ini perlu lebih disempurnakan dengan melakukan pengelolaan sampah secara terpadu melalui pendekatan pada faktor penyebab (*Causal Change*) dengan melibatkan atau memberdayakan masyarakat atau kombinasi dari kedua paradigam ini. Paradigma baru ini akan melahirkan suatu persepsi dan perilaku masyarakat yang positif terhadap konsep pengelolaan sampah, seperti *Reduce(mengurangi)–Reuse (menggunakan kembali)–Recycle(mendaur ulang)* sampah mulai dari sumbernya.

Di Indonesia konsep pengelolaan sampah secara berkelanjutan telah atau mulai diterapkan, dimana pembuangan sampah ke TPA telah diupayakan untuk dikurangi jumlahnya dengan regulasi yang lebih ketat, menggalakkan pengurangan sampah dari sumber (*source reduction*), penggunaan kembali sampah yang masih bisa digunakan dan daur ulang, serta produksi energi dari sampah(Mahyudin, 2014). Pengelolaan sampah secara berkelanjutan dan terintegrasi/terpadu atau *ISWM/Integrated Sustainable Waste Management*, menurut Ijgosse, Anschütz and Scheinberg 2004 dalam Mahyudin (2014) difokuskan pada pengelolaan sampah sebagai multi-aktor atau kesepakatan

multi sistem social dan keteknikan. Kerangka ISWM(*Integrated Sustainable Waste Management*) disajikan dalam Gambar 2.4 di bawah ini.



Gambar 2.4. Kerangka Pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan terintegrasi atau ISWM(*Integrated Sustainable Waste Management*) Sumber: Ijgosse, Anshutz dan Scheinberg, 2004 dalam Mahyudin, 2014).

Dalam upaya pengelolaan sampah perkotaan ramah lingkungan secara berkelanjutan, maka perlu dilakukan perubahan paradigma dalam pengelolaan sampah, yaitu pengelolaan sampah secara terpadu dengan konsep 3-R: *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali) dan *Recycle* (mendaur ulang) sampah mulai dari sumbernya (Muhammad and Manu, 2013). *Reduce* (*Mengurangi*) berarti mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan. Jumlah sampah semakin meningkat dengan semakin banyaknya menggunakan material, maka perlu menghindari menggunakan produk-produk sekali pakai, menghindarkan penggunaan kantong plastik sekali pakai saat berbelanja, dan

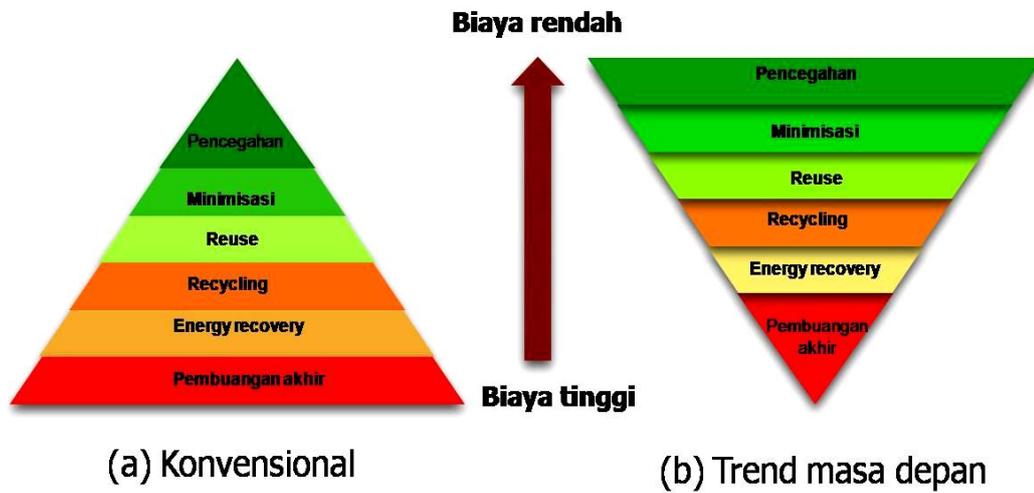
tidak mempergunakan tisu atau lap sekali pakai. *Reuse* (Memakai Kembali), yakni menggunakan barang-barang yang dapat dipakai kembali dan menghindari barang-barang *disposable* (sekali pakai, buang). Hal ini dapat memperpanjang waktu pemakaian barang sebelum menjadi sampah. *Recycle* (*Mendaur Ulang*), yakni barang-barang yg tidak berguna (sampah) dapat didaur ulang. Teknologi daur ulang, khususnya bagi sampah plastik, sampah kaca, dan sampah logam, merupakan suatu upaya meminimalkan material sampah dengan mengolah kembali dalam siklus daur ulang material tersebut.

Sedangkan menurut Tchobanoglous et al. (1993) sistem pengelolaan sampah terpadu (*Integrated Solid Waste Management*) merupakan suatu tindakan pemilihan dan penerapan suatu program teknologi dan sistem manajemen yang tepat dalam pengelolaan sampah, dengan tahapan sebagai berikut: a) *sources reduction*, yaitu proses meminimalkan sampah di sumber, baik kuantitas maupun kualitas; b) *recycling*, yaitu proses daur ulang yang bertujuan mereduksi kuantitas sampah ke tempat pembuangan akhir (TPA); c) *waste transformation*, yaitu proses perubahan fisik, kimia, dan biologi sampah; d) *landfilling*, sebagai akhir dari suatu aliran sampah, yaitu tempat penampungan sampah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali. Menurut Syafrudin (2004) dalam Artiningsih (2008), konsep ini sering dipasangkan dengan konsep *nir-limbah* (*zero waste*), yaitu suatu konsep segala tindakan atau usaha pengelolaan sampah tidak menghasilkan dampak mencemari lingkungan.

Tujuannya adalah mengendalikan secara sistematis semua kegiatan yang berkaitan mulai dari timbulnya sampah, penanganan sampah dari sumbernya, pengolahan dan daur ulang sampah, pemindahan dan pengangkutan, dan pembuangan akhir (Tchobanosglous et al. 1993).

Pelaksanaan manajemen pengelolaan sampah ramah lingkungan dapat dilakukan berdasarkan hirarki pengolahan sampah pada Gambar 2.5.

Hierarki Penanganan Sampah yang Mendukung Sustainability Lingkungan



Gerakan Indonesia Hijau Foundation_dok.TriPod

Gambar 2.5. Hirarki Pengolahan Sampah Domestik (Tolhah dkk, 2011)

Melalui konsep 3-R ini diharapkan masyarakat tidak lagi tergantung kepada pelayanan sampah yang disediakan oleh pemerintah, akan tetapi terlibat aktif secara partisipatif dalam mengatasi dan pengelolaan sampah rumah tangga maupun lingkungan komunitasnya. Namun demikian, selama ini peran serta masyarakat hanya sebatas pada pembuangan sampah saja dan belum pada tahap pengelolaan sampah lebih lanjut, walaupun ada hanya sekelompok kecil masyarakat yang peduli sampah. Oleh karena itu, perlu dilakukan perubahan perilaku dan cara pandang masyarakat tentang sampah melalui pemberdayaan dan peningkatan kapasitasnya. Hal ini dapat meningkatkan tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangganya, sehingga permasalahan sampah dapat teratasi secara lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan jenisnya sampah rumah tangga atau domestik dapat dibagi kedalam bentuk: a) Sampah organik, merupakan jenis sampah yang sebagian

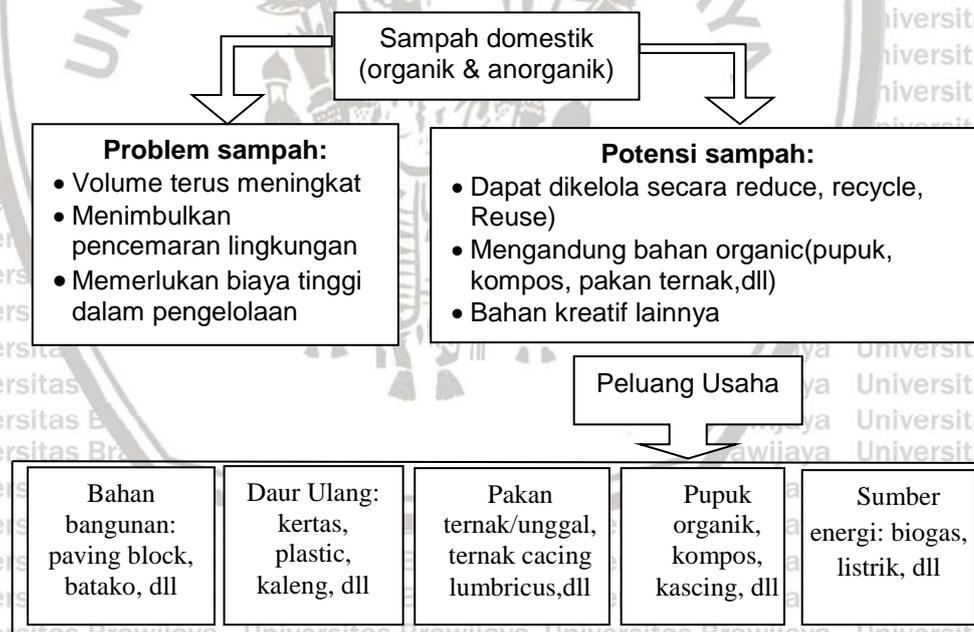
besar tersusun oleh senyawa organik (terdiri dari bahan-bahan tumbuhan dan hewan yang diambil dari alam atau dihasilkan dari kegiatan pertanian, perikanan, peternakan dan hasil pengolahan manusia). Sampah jenis ini mudah membusuk atau terurai melalui proses alami dan terurai secara biologis oleh bakteri, jamur, cacing. b) Sampah anorganik, merupakan sampah yang tersusun oleh senyawa anorganik dan tidak mudah membusuk atau terurai secara biologis, seperti kertas, kardus, kaca atau gelas, plastik, besi dan logam lainnya. c) Sampah domestik B3 (bahan berbahaya beracun), merupakan sampah yang berasal dari proses industri dan tidak terdapat secara alami yang sifatnya dari bahan berbahaya atau beracun (Prihandarini, 2004).

Menurut Grover and Singh (2014), komposisi dan karakteristik sampah rumah tangga umumnya terdiri atas komponen organik (57%) yang dapat didaur ulang serta komponen anorganik (25,5%) yang tidak dapat didaur-ulang, dan bagian anorganik yang dapat didaur ulang (5%). Di wilayah perkotaan komposisi sampah organik (*biodegradable*) merupakan komponen utama (dari total berat sampah rumah tangga yakni berkisar antara 50% - 75,1%. Komponen limbah lainnya seperti kertas, potongan gelas, tekstil, plastik dan polythene, dan logam masing-masing berkisar antara 8,7 - 25,64%, 1,73 - 2,4%, 0,67 - 2,6%, 6,35 - 7,60% dan 1,12 - 2,2%. Hal ini didukung penelitian Dhokhikah, Trihadiningrum, dan Sunaryo (2015) di Surabaya Timur yang menunjukkan bahwa rata-rata tingkat timbulan sampah rumah tangga adalah 0,33 kg/kapita/hari. Komposisi sampah rumah tangga didominasi oleh sampah makanan (64,19%), diikuti plastik (10,79%), kertas (9,24%) dan popok bekas (6,97%). Komposisi bahan daur ulang cenderung meningkat akibat dari perubahan gaya hidup dan konsumsi produk kemasan (Dhokhikah dan Trihadiningrum, 2012).

Rasio bahan organik dengan bahan anorganik sampah domestik perkotaan adalah kurang lebih 3:1 dan sebagian besar sampah yang dihasilkan merupakan

sampah basah, yaitu 60 – 70% dari total volume sampah (Kastaman dalam Umar, 2009). Tolha, dkk (2011) menyatakan bahwa rata-rata persentase bahan organik sampah di Indonesia dapat mencapai 80%, sehingga bahan organik ini berpotensi untuk diolah menjadi kompos yang bernilai ekonomis dan mengurangi jumlah sampah organik terbuang ke TPA. Dhokhikah, Trihadiningrum, dan Sunaryo (2015) menyatakan beberapa kota di negara berkembang di Asia, komposisi sampah padat didominasi oleh bahan organik *biodegradable* (berkisar antara 42% - 80%), dan bahan yang dapat didaur ulang, seperti kertas (berkisar antara 3,6% - 30%), dan plastik (berkisar antara 2,9% ke 19,9%).

Prihandarini(2004) menyatakan potensi sampah kota dapat dikelola menjadi peluang usaha yang menguntungkan secara ekonomi dan lingkungan, sebagaimana digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.6. Rancangan Peluang Usaha dari Pengelolaan Sampah(Prihandarini, 2004)

Selanjutnya Wiyatmoko dan Sintorini (2002) mengemukakan bahwa mengolah dan menggunakan sampah kembali sebagai bahan baku sekunder dalam proses produksi atau usaha produktif adalah suatu bentuk pengurangan

sampah dan sumber ekonomi baru bagi masyarakat dan sekaligus mengurangi pencemaran lingkungan. Namun demikian, dalam rangka memanfaatkan dan mendaur ulang sampah menjadi bahan-bahan bermanfaat yang bernilai ekonomi, diperlukan perencanaan dan penanganan secara terpadu dengan melibatkan berbagai komponen masyarakat. Dengan pelibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah, maka diharapkan dapat menjadi lapangan kerja baru bagi masyarakat miskin perkotaan.

Konsep ini telah dilakukan di beberapa negara maju seperti Eropa, Australia, Austria, Selandia Baru, dan Jepang. Umumnya pengelolaan sampah sudah dimulai dari rumah tangga, yaitu dengan memisahkan sampah organik dan anorganik. Telah disediakan kantong sampah yang terbuat dari bahan yang bisa didaur ulang. Warna kantong dibedakan antara sampah organik dan anorganik. Pemerintah setempat juga menyediakan tempat sampah di lokasi strategis untuk tempat buangan sampah di lokasi umum (WASPA, 2009).

Saat ini dimasyarakat telah muncul kesadaran dalam pengelolaan sampah secara mandiri dalam skala rumah tangga, terutama dalam pengelolaan sampah organik yang dihasilkan untuk berguna kembali. Pengolahan sampah organik dapat dilakukan dengan cara *composting* atau pengomposan. Sampah berbahan organik potensial untuk diolah kembali menjadi kompos atau pupuk organik yang bermanfaat bagi usaha pertanian. Melalui proses *composting* sampah organik dapat tereduksi berkisar antara 18 - 20 %, sehingga dapat mengurangi timbunan sampah organik yang akan menuju tempat pembuangan akhir (TPA). Proses *composting* dapat dilakukan dalam dua cara, yaitu teknik aerobik (memerlukan udara) dan anaerobik (tidak memerlukan udara) yang dapat dilakukan pada skala rumah tangga atau skala komunitas (Azwar, 1990).

Penyelesaian permasalahan sampah diperkotaan tidak hanya dapat dilakukan melalui pendekatan teknis dan teknologis, akan tetapi yang lebih

penting adalah melalui pendekatan perubahan perilaku masyarakat (rantai sebab). Keterpaduan kedua aspek ini kedalam pengelolaan sampah perkotaan akan menghasilkan suatu pemecahan maka permasalahan sampah perkotaan dapat diatasi dengan baik dan berkelanjutan. Namun demikian, pengelolaan sampah atau limbah perkotaan harus diawali dengan perubahan pola perilaku, yaitu perubahan pola pikir masyarakat, timbulnya kesadaran, kemauan atau komitmen disertai dengan tindakan nyata dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang dihasilkan.

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa permasalahan manajemen pengelolaan persampahan di perkotaan sangat kompleks dengan melibatkan banyak kepentingan. Hal ini memerlukan kerangka kebijakan dan tindakan yang koheren dalam mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan persampahan di perkotaan. Kerangka mengatasi permasalahan sampah perkotaan dapat dikembangkan dalam tiga aspek: (a) mengembangkan kesadaran dan memberi pendidikan mengenai isu-isu yang berkaitan dengan sampah perkotaan, khususnya dalam manajemen pengelolaan sampah. (b) mengembangkan kebijakan dan program-program berkaitan dengan pengelolaan sampah. (c) adanya pengawasan dan evaluasi.

2.2. Peran masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

Keberlanjutan keseimbangan lingkungan hidup sangat dipengaruhi oleh peranan manusia didalamnya. Peran manusia dalam menentukan pilihan dan penggunaan lingkungan akan menentukan kondisi lingkungan tersebut.

Manusia cenderung bersifat *biological imperialism* yang memiliki kecenderungan merusak lingkungan/tidak sadar lingkungan (Chiras, 1985). Namun demikian, manusia juga punya rasa kesadaran akan keterkaitan seluruh komponen lingkungan yang saling berinteraksi dan memerlukan perhatian secara khusus.

Dari penjelasan di atas, manusia diposisikan sebagai subjek yang mempunyai kecenderungan membuat lingkungan baik ataupun tidak baik. Dalam hal ini, baik pria maupun perempuan mempunyai kedudukan sebagai subjek atau pelaku pembangunan lingkungan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembinaan atau peningkatan wawasan masyarakat secara lebih awal dalam membentuk perilaku yang lebih ramah dan peduli terhadapnya lingkungan. Melalui peningkatan pengetahuan dan pembentukan perilaku ramah dan peduli lingkungan ini, akan melahirkan suatu budaya kesadaran lingkungan.

Penanganan sampah permukiman memerlukan partisipasi aktif individu dan kelompok masyarakat selain peran pemerintah sebagai fasilitator. Ketidapedulian masyarakat terhadap sampah akan berakibat terjadinya degradasi kualitas lingkungan yang akan mempengaruhi kualitas hidup atau tinggal masyarakat di sebuah wilayah.

Hal ini perlu mendapatkan dukungan politik dari pemerintah dan pembuat kebijakan lainnya serta dukungan social-budaya dalam lingkungannya. Jika kelompok masyarakat dapat memainkan peran penting dalam pengatasi permasalahan sampah rumah tangga dan lingkungan sekitarnya, maka beban pemerintah dalam penanganan sampah akan berkurang. Peran pemerintah akan lebih fokus dalam pembinaan dan memberdayakan masyarakat, menggalakkan dan mendukung setiap usaha organisasi berbasis lingkungan dalam manajemen pengelolaan sampah perkotaan.

Partisipasi masyarakat merupakan faktor kunci dalam mencapai tujuan pengelolaan sampah (Chung dan Poon, 2001; Sukhor *et al.*, 2011). Di negara berkembang, partisipasi masyarakat memainkan peran penting dalam pelaksanaan pengelolaan sampah (Dhokhikah dan Trihadiningrum, 2012; Mongkolnchaiarunya, 2005; Zurbrugg *et al.*, 2004). Jumlah penduduk yang

besar, merupakan sumber daya manusia potensial untuk pengelolaan sampah dan pembangunan lingkungan.

Program pengelolaan persampahan berbasis masyarakat adalah suatu pendekatan yang efektif dan efisien. Masyarakat dapat berperan serta dalam pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan dengan cara mengelola sampah sejak dari rumah masing-masing melalui cara mengurangi tingkat produksi sampah, memilah, mengompos, dan kegiatan pengolahannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan perubahan pola perilaku dan pemberdayaan masyarakat melalui pembinaan dan pelatihan kaitannya dengan penanganan dan pengelolaan sampah. Perilaku dan keberdayaan masyarakat merupakan aspek penting dalam pengelolaan sampah, karena hal ini menyangkut sumberdaya manusia yang dinamis dan aspek social-budaya dalam menjalankan kehidupannya. Pengelolaan sampah pada hakekatnya bersumber dari masyarakat, oleh masyarakat dan untuk masyarakat dalam memujudkan suatu lingkungan kehidupan yang bersih, sehat, indah dan aman.

Satu hal menarik saat ini adalah munculnya suatu gerakan masyarakat peduli lingkungan, yaitu sebagai implikasi kesadaran lingkungan yang tinggi di kalangan masyarakat terhadap eksploitasi alam membuat mereka bangkit berperan dalam penyelamatan lingkungan hidup sehingga tercipta kehidupan yang *eco-friendly*. Gerakan ini memberikan penyadaran bahwa peran masyarakat dalam pengelolaan sampah dan juga penyelamatan lingkungan sangat penting dan strategis. Dalam berbagai peristiwa penyelamatan lingkungan, keterlibatan langsung kelompok masyarakat dapat memberikan penyadaran dan langkah-langkah konkrit penyelesaian permasalahan lingkungan hidup. Oleh karena itu pada tataran lokal tertentu, pemerintah kota (terkait dengan pola pikir, sikap, tindakan) telah mengadopsi atau mengambil ide-ide

dasar dari para kelompok masyarakat dalam pengelolaan sampah dan penyelamatan lingkungan.

Penanganan permasalahan lingkungan harus melibatkan semua komponen masyarakat dan tidak berbias gender dengan pengarus utamaan pada laki-laki. Sebagaimana telah digariskan dalam Undang-Undang No. 32

Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH),

bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia. Keterlibatan kelompok masyarakat sangat esensial dalam

pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan memerlukan integrasi

yang lebih besar pada semua komponen masyarakat, dengan system integrasi

yang baik dapat meningkatkan prospek penanganan permasalahan lingkungan.

Namun demikian, implementasinya masih terbatas dan belum menjadi suatu gerakan aksi nyata pelibatan masyarakat dalam penyelamatan lingkungan.

Padahal kelompok masyarakat mempunyai potensi besar sebagai pelopor dalam setiap pilar pembangunan berkelanjutan, yakni ekonomi, sosial dan lingkungan.

Menurut Desai (2015) prasyarat yang paling mendasar dalam pengelolaan sampah secara mandiri dari masyarakat adalah peningkatan tingkat pendidikan

masyarakat mengenai pengelolaan sampah dan lingkungan yang berkelanjutan,

karena pendidikan merupakan proses jangka panjang yang dapat dimulai dari keluarga dan komunitas.

Dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara berkelanjutan, potensi kelompok masyarakat yang besar dapat dilibatkan atau melibatkan diri dalam

aspek pengurangan sampah, pemanfaatan kembali sampah, ataupun melakukan pendaur ulangan sampah, pemeliharaan dan pelestarian lingkungan. Namun,

selama ini peran masyarakat kurang terakomodir dalam penanganan dan pengelolaan sampah perkotaan, baik dalam peran strategis maupun peran

implementatif. Kelompok masyarakat juga masih kurang mendapatkan

pengetahuan tentang pengelolaan sampah/limbah. Peningkatan kapasitas pengetahuan bagi masyarakat sangat berkorelasi dengan aktivitas lingkungan (Yencken et al., 2000). Selain itu, tingkat pengetahuan terkait dengan perubahan sikap dan perilaku masyarakat terhadap permasalahan sampah (Barraza dan Walford, 2002). Menurut Tolhah dkk. (2011) menunjukkan bahwa fakta di lapangan menunjukkan bahwa permasalahan persampahan tidak lepas dari perilaku masyarakat sebagai penghasil sampah.

Untuk dapat memahami tentang peran masyarakat dalam pengelolaan sampah secara ramah lingkungan, maka peran yang dapat dijalankan adalah peran teknis dan teknologis dan peran sosial. Peran teknis dan teknologis adalah peran yang dijalankan untuk kegiatan berkaitan langsung dengan pengelolaan sampah dan pemeliharaan sumber daya alam untuk kepentingan manusia dan alam itu sendiri. Sedangkan peran sosial adalah peran yang dilaksanakan untuk berpartisipasi di dalam kegiatan berkaitan aspek-aspek sosial kemasyarakatan, seperti gotong-royong dalam penanganan sampah, memberikan edukasi pada masyarakat, dan kegiatan kepentingan bersama.

Berdasarkan peran-peran di atas, maka masyarakat perlu diberdayakan dan diberi ruang untuk berpartisipasi lebih luas dalam pengelolaan sampah dan pemeliharaan lingkungan. Pemberdayaan masyarakat merupakan suatu proses untuk memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan kekuatan yang cukup untuk mempengaruhi kehidupannya dan kehidupan orang lain (Suharto, 2005). Oleh karena itu, program pemberdayaan masyarakat perlu diarahkan untuk meningkatkan kapabilitas dan keterampilannya sehingga dapat berpartisipasi aktif secara langsung dalam perencanaan dan pengelolaan sampah perkotaan. Kelompok masyarakat dengan keberdayaan yang dimilikinya akan dapat menjalankan perannya secara optimal dalam pengelolaan sampah.

Peran strategis masyarakat dalam pengelolaan sampah dan limbah perkotaan adalah melalui fungsi domestik dalam lingkungan sosialnya dan dapat membentuk perilaku ramah lingkungan bagi keluarganya dan warga sekitarnya.

Sehingga muncul suatu kesadaran bagi masyarakat dalam untuk berperilaku menjaga lingkungan dengan cara mengurangi sampah, membuang pada tempatnya, pengolah sampah secara ramah lingkungan. Saat ini telah berkembang gerakan-gerakan peduli lingkungan dari kelompok masyarakat, forum-forum atau kelompok-kelompok masyarakat yang dapat memelopori gerakan peduli persampahan. Dalam gerakan atau kelompok-kelompok masyarakat, dapat menjadi inisiator atau stimulator dan memperkenalkan gagasan baru dan norma baru dalam pengelolaan sampah/limbah perkotaan.

Secara empiris, hasil penelitian Affandy dan Yulianti (2013) menunjukkan bahwa 49% kelompok perempuan (ibu-ibu) berperan aktif dalam beberapa tahapan pengelolaan sampah, mulai dari proses perencanaan, sosialisasi, dan pelaksanaan teknis. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa peran masyarakat sangat penting dalam mengatasi persoalan sampah dalam masyarakat. Melalui keterlibatan dan peran yang dimainkan dapat memberikan manfaat terhadap kelestarian lingkungan dan menciptakan lingkungan yang sehat bagi masyarakat.

Hasil ini juga telah ditunjukkan oleh Affandy dan Yulianti (2013) bahwa sebesar 71 % masyarakat merasakan manfaatnya. Lingkungan hidup tempat tinggal mereka menjadi lebih bersih, rapi, indah, rindang dan sehat. Namun demikian, masih terjadi permasalahan yang dihadapi kelompok perempuan (ibu-ibu) dalam pengelolaan sampah rumah tangga, yaitu bagaimana merubah persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan.

Sudarwanto (2010) menyatakan bahwa pengelolaan limbah atau sampah domestik harus dimulai dengan adanya kesadaran dan diikuti dengan kemauan dan tindakan nyata.

Oleh karena itu, pemerintah dan *stakeholders* terkait perlu melakukan perubahan cara pandang dan peningkatan partisipasi masyarakat melalui program pemberdayaan, pembinaan dan pelatihan serta pembentukan perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan lingkungan sekitarnya. Salequzzaman and Stocker(2001) menyatakan bahwa pendidikan dapat mendukung pembentukan perilaku lingkungan dan memunculkan kesadaran atau perhatian, dan penyadaran akan dampak dari permasalahan sampah di perkotaan. Di sisi lain, pemahaman tentang peraturan hukum yang ada tidak secara otomatis membuat masyarakat akan melakukan pengelolaan sampah rumah tangganya tersebut. Meskipun banyak masyarakat menyatakan bahwa mereka bersedia mendaur ulang sampah, kenyataannya mereka tidak secara otomatis mendaur ulang karena beberapa alasan situasional (Corraliza dan Berenguer, 2000; Borgstede dan Biel, 2002).

Perubahan persepsi/cara pandang dan pola pikir terhadap permasalahan sampah, bahwa sampah tidak hanya sisa pembuangan dari aktivitas yang tidak bermanfaat, namun sampah tersebut harus dikelola dengan baik dan akan bermanfaat serta memiliki nilai tambah ekonomis bagi masyarakat(Muhammad and Manu, 2013). Menurut Asi, Busch, and Nkengla (2013) bahwa pengelolaan sampah selama ini hanya dikaitkan dengan aspek teknis dan teknologis saja dan memandang peran dan partisipasi kelompok masyarakat hanya sebagai pelengkap dalam pengelolaan persampahan.

Kelompok masyarakat harus menjadi agen dalam pengelolaan lingkungan, termasuk partisipasi yang setara dalam pengambilan keputusan dan proses kebijakan lingkungan (SIDA, 2016). Peran strategis yang dapat dijalankan oleh masyarakat dalam pengelolaan lingkungan, termasuk dalam hal ini pengelolaan sampah dapat meliputi: Pertama, berperan dalam merancang suatu model atau konsep baru dalam pengelolaan sampah, yang digerakkan oleh suatu tata kelola

manajemen sampah yang ramah lingkungan. Kelompok-kelompok masyarakat dapat mendorong berkembangnya pandangan baru dan nilai-nilai baru, sehingga pola perilaku masyarakat semakin peduli dan ramah terhadap lingkungan. Kedua, berperan dalam proses pengambilan kebijakan yang dapat berimplikasi pada kehidupan masyarakat. Ketiga, berperan dalam proses sosial-ekonomi dan produksi, serta proses kemasyarakatan yang lebih luas. Kelompok masyarakat dapat menjadi penggerak dalam penyelamatan dan keberlanjutan lingkungan yang lebih berkarakter, yakni masyarakat dapat mengelola atau mengeksplorasi sumber daya lingkungan (misalnya sampah) untuk kegiatan berdayaguna dan ramah lingkungan.

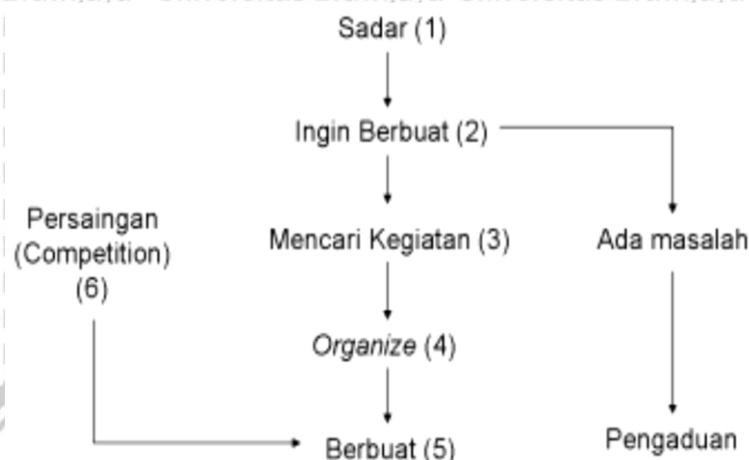
Tanpa adanya keterlibatan masyarakat sebagai penghasil sampah, semua program pengelolaan sampah yang direncanakan tidak akan berjalan secara berkelanjutan. Salah satu pendekatan kepada masyarakat untuk dapat membantu program pemerintah dalam mengatasi permasalahan sampah adalah bagaimana membiasakan masyarakat untuk berperilaku sesuai dengan tujuan program penanganan persampahan pada suatu wilayah.

2.3. Partisipasi Kelompok PKK dalam pengelolaan sampah

Sebelum membahas partisipasi kelompok PKK/perempuan dalam pengelolaan sampah secara ramah lingkungan, maka terlebih dahulu perlu adanya pemahaman tentang partisipasi itu sendiri. Secara sederhana partisipasi dapat diartikan sebagai peran serta atau tindakan mengambil bagian dalam suatu aktivitas, baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan menurut Davis (1985), partisipasi adalah kesertaan mental, emosional, dan fisik seseorang untuk berkontribusi pada tujuan kelompok dan berbagi tanggungjawab dalam mencapai tujuan. Kesertaan mental dan emosional dalam hal ini ditegaskan bahwa partisipasi bukanlah hanya sekedar aktivitas, melainkan suatu

keadaan di mana seseorang ikut merasakan sesuatu secara bersama dengan orang lain akibat adanya interaksi sosial antar individu maupun kelompok.

Tahapan terbentuknya partisipasi seseorang dalam suatu peristiwa sampai terjadinya suatu tindakan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.7. Tahapan terjadinya suatu partisipasi(Moningka, 2000)

Dari penjelasan di atas, maka partisipasi dalam konteks pengelolaan sampah ramah lingkungan adalah suatu bentuk keterlibatan masyarakat secara aktif dalam pengambilan keputusan dan/atau dalam pelaksanaan kegiatan berkaitan dengan pengelolaan sampah perkotaan secara ramah lingkungan.

Menurut Yeung-McGee (1986) dalam Pakpahan (2003) guna mencapai tujuan suatu kegiatan, perlu partisipasi yang menyertakan daya pikir, emosi maupun fisik. Kesertaan tersebut dapat dirinci menjadi tahapan kegiatan yang meliputi: 1) perencanaan, 2) menaksir sumber daya, 3) menanggapi suatu informasi, 4) membuat strategi, 5) melaksanakan, dan 6) mengawasi kegiatan.

Dari pandangan yang telah dijelaskan di atas, maka dapat disintesis bahwa partisipasi kelompok perempuan/PKK dalam pengelolaan sampah secara ramah lingkungan diartikan sebagai peran serta kelompok perempuan/PKK secara mental, emosional dan fisik, baik langsung dan tidak langsung yang dilakukan secara individual atau berkelompok dalam pengelolaan sampah yang ramah

lingkungan. Kesertaan mental adalah kemampuan menciptakan ide/gagasan, berinisiatif, menanggapi informasi dan membuat strategi penanganan sampah.

Kesertaan emosional adalah munculnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah karena dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat, selanjutnya merasa bertanggungjawab dalam mengatasi persoalan tersebut. Kesertaan fisik adalah keikutsertaan kaum perempuan dalam melaksanakan dan mengawasi kegiatan penanganan permasalahan sampah. Peran serta atau partisipasi perempuan dapat dipengaruhi oleh: tingkat pendidikan, pengetahuan, faktor ekonomi, dan sosial-budaya setempat.

Perempuan dapat memainkan peran penting dalam mengatasi permasalahan sampah perkotaan dan lingkungan secara umum. Pemerintah dapat berperan dalam mengembangkan dan memberdayakan kemampuan kaum perempuan, mempromosikan gerakan *ecofeminisme*, menggalakkan dan mendukung usaha organisasi berbasis perempuan, misalnya kelompok PKK. Kelompok PKK terdapat di semua wilayah kota/kabupaten bahkan ditingkat provinsi dan umumnya diketuai oleh istri pejabat setempat dengan anggota berbagai kalangan perempuan di daerah. Kegiatan-kegiatan yang dikembangkan kelompok ini dapat bersinergi dengan program pemerintah. Potensi kelompok PKK dapat dimanfaatkan dalam kegiatan penyelamatan lingkungan atau pengelolaan sampah.

Satu hal menarik dalam organisasi perempuam di dunia saat ini adalah munculnya suatu gerakan feminisasi lingkungan atau *ecofeminisme*, yaitu sebagai implikasi kesadaran feminis yang tinggi di kalangan perempuan terhadap eksploitasi alam dan membuat mereka bangkit berperan dalam penyelamatan lingkungan hidup dengan harapan terciptanya kehidupan yang *eco-friendly dan Women friendly*. Tujuan gerakan ini adalah adanya pelibatan dan empati terhadap perempuan dalam peran penyelamatan lingkungan hidup (Astuti, 2012).

Gerakan ini memberikan kesadaran bahwa peran perempuan dalam pengelolaan lingkungan dan juga penyelamatan lingkungan sangat penting dan strategis. Dalam berbagai peristiwa penyelamatan lingkungan, kaum perempuan dapat terlibat langsung dan memberikan kesadaran dan langkah-langkah konkrit penyelesaian permasalahan pengelolaan sampah dan lingkungan hidup. Terlihat juga bagaimana pola pikir, budaya dan kedekatan secara fisik dan emosional antara perempuan dengan sumber sampah dan lingkungan.

Partisipasi kelompok PKK atau perempuan dalam mengelola lingkungan adalah dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang dihasilkan. Suprpto (1990) menerangkan bahwa kelompok perempuan dapat berpartisipasi sebagai agen "*bersih-lingkungan*" dengan memberikan pendidikan dan wawasan kepada keluarga, khususnya anak-anak mengenai lingkungan. Pendidikan dapat member pemahaman kepada mereka untuk tidak membuang sampah sembarangan atau menempatkan sampah pada tempatnya. Selain itu, menurut Dana (2009) perempuan (kelompok PKK) dapat dilibatkan secara aktif dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3-R, mengurangi timbulan sampah dari sumbernya. Kelompok Perempuan/PKK juga dapat berpartisipasi untuk mengurangi pencemaran lingkungan dengan berperan dalam menentukan produk rumah tangga yang ramah lingkungan. Dana (2009) juga berpendapat bahwa perempuan/kelompok PKK dapat menjadi pendidik lingkungan.

Partisipasi kelompok PKK dapat dalam bentuk langsung maupun tidak langsung dalam pengelolaan sampah perkotaan. Partisipasi langsung kelompok PKK dapat berupa ikut serta terlibat melakukan pengelolaan sampah melalui konsep *Reduce, Recycle, Reuse* (3R). Tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Mengurangi jumlah timbulan sampah yang dibuang ke TPA, yang berarti memperpanjang usia TPA dan mengurangi biaya pengelolaan sampah yang dikeluarkan oleh pemerintah.

2. Peran aktif kelompok PKK dalam pengelolaan sampah, dengan melakukan pemilahan, maka masyarakat juga memperoleh manfaat dari hasil pemrosesan sampah organik dijadikan kompos, meningkatkan kohesi sosial dan mengurangi dampak pencemaran lingkungan.
3. Merubah perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah, dari membuang menjadikan sampah bermanfaat, dengan cara meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan.

Partisipasi tidak langsung kelompok PKK sebagai peran mengorganisir masyarakat untuk mengumpulkan sampah dari rumah tangga di wilayahnya.

Sampah yang terkumpul kemudian diolah menjadi bernilai ekonomi atau nilai manfaat lainnya. Partisipasi tidak langsung selanjutnya adalah upaya kelompok PKK untuk menurunkan tingkat timbulan sampah melalui proses penyadaran agar meminimalisir produksi sampah dalam rumah tangganya dan lingkungan sekitarnya. Upaya ini akan menurunkan jumlah sampah sehingga akan meringankan beban kerja sistem manajemen persampahan yang dijalankan oleh pemerintah. Partisipasi tidak langsung lainnya adalah memberikan contoh perilaku ramah terhadap lingkungan dengan cara tidak membuang sampah disembarang tempat. Namun demikian, menurut Tolhah dkk. (2011) tingkat partisipasi kelompok PKK ini dapat terkait dengan faktor sosial, pekerjaan, tingkat pendidikan, pekerjaan suami, tingkat pendidikan suami, akses media informasi, keaktifan dalam organisasi, faktor ekonomi, faktor budaya.

Keterlibatan kelompok PKK dalam pengelolaan sampah dapat berperan dengan cara yang bervariasi sesuai dengan kondisi individu atau kelompoknya dan sosial budaya masing-masing. Pada tingkat individual, sebagai ibu rumah tangga bertanggung jawab atas sampah yang dihasilkannya yakni menempatkan sampah di dalam wadah yang sesuai, memilah sampah, meletakkan wadah sampah pada tempat dan waktu yang tepat, dan membersihkan lingkungan

sekitar rumah. Secara berkelompok dapat mengorganisir untuk melakukan kegiatan kampanye pengelolaan sampah secara ramah lingkungan dan kebersihan lingkungan dan usaha meningkatkan kesadaran masyarakat agar dapat berkontribusi secara fisik atau finansial. Pada tahap lebih lanjut lagi, partisipasi dapat berupa ikut serta dalam memformulasikan proyek dalam arti mengikuti secara aktif mulai dari perencanaan, pengolahan dan pembuangan sisa sampah (Moningka, 2000).

Sedangkan Cohen dan Uphoff (1977) dalam Gorsang (2001) menjelaskan bahwa partisipasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah secara ramah lingkungan dapat diimplementasikan dengan tahapan-tahapan, sebagai berikut:

- 1) Tahap Perencanaan. Melalui interaksi dan komunikasi, pemerintah sebagai perencana bersama kaum perempuan atau masyarakat pada umumnya mengidentifikasi masalah, dan merupakan suatu proses yang mempersiapkan seperangkat keputusan untuk melakukan suatu tindakan di masa depan. Perencanaan dapat berfungsi sebagai alat untuk menentukan langkah-langkah yang dapat diprediksi dan diproyeksikan apa yang sebaiknya dilakukan dalam rangka mencapai tujuan.
- 2) Tahap implementasi atau pelaksanaan, merupakan tahap terpenting dalam pengelolaan sampah, karena sudah terjadi tindakan nyata atau aktivitas. Wujud nyata partisipasi pada tahap ini digolongkan menjadi tiga, yaitu partisipasi dalam bentuk sumbangan pemikiran, bentuk sumbangan materi, dan bentuk tindakan sebagai anggota program.
- 3) Tahap menikmati hasil, yang dapat dijadikan indikator keberhasilan partisipasi perempuan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan program.

Selain itu, dengan melihat posisi perempuan sebagai subyek pembangunan, maka semakin besar manfaat program dirasakan, berarti program tersebut berhasil mengenai sasaran.

4) Tahap evaluasi, dianggap penting sebab partisipasi perempuan pada tahap ini merupakan umpan balik yang dapat memberi masukan demi perbaikan pelaksanaan program selanjutnya.

Eksistensi peran PKK/perempuan dalam pengelolaan sampah secara ramah lingkungan perlu diberi ruang untuk menjamin keberlanjutan pengelolaan lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan perempuan beserta keluarganya.

Walaupun, dunia perempuan banyak digambarkan oleh para ahli sebagai beban yang berat untuk dipikul karena peran yang dijalankan cukup kompleks, mulai dari menjalankan fungsi domestiknya (mengurus rumah tangga, melahirkan dan melayani keluarga) dan fungsi komersialnya (produktif) di luar rumah serta peran sosial dalam masyarakat. Potensi kelompok PKK/perempuan, dapat menjadi kekuatan atau modal dasar dalam pembangunan lingkungan. Sehingga peningkatan peran kelompok PKK/perempuan yang lebih besar dan harus diikuti upaya peningkatan kualitas diri dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, keterampilan serta ketahanan mental dan spritual keagamaan, agar dapat memanfaatkan kesempatan berperan aktif dalam segala bidang kehidupan, termasuk dalam pengelolaan sampah diperkotaan.

Ditinjau dari sudut pandang sumber daya manusia, baik secara kualitas yang melekat pada pribadinya maupun secara kuantitas, kelompok PKK/perempuan memiliki potensi multi dimensional. Kelompok PKK secara kodrati adalah menjadi istri dan ibu dari anak-anaknya dalam kehidupan keluarga, serta memiliki kedudukan, fungsi dan peranan dalam kehidupan sosial. Dalam aspek ekonomi, kelompok perempuan dapat mejadi bagian dari penunjang kesejahteraan keluarga karena dapat berperan menopang kehidupan ekonomi keluarga sebagai pelaku produktif (Hersri, 1981). Sedangkan menurut pandangan Sayogyo(1994) peran ganda perempuan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber untuk meningkatkan kesejahteraan diri dan keluarga.

Potensi kelompok perempuan (PKK) dalam pembangunan lingkungan dapat terlibat mulai tahap perencanaan, pengelolaan sampai pengawasan lingkungan. Walaupun terjadi kenyataan bahwa optimalisasi peran serta kelompok perempuan (PKK) dalam pembangunan lingkungan belum terlaksana dengan baik dan masih terjadi gejala diskriminasi atau bias jender, terutama terhadap perempuan dengan tingkat pendidikan dan keterampilan yang rendah.

Akan tetapi yang menarik adalah kelompok perempuan (PKK) dapat bersentuhan langsung dengan permasalahan sampah.

Pembangunan lingkungan hidup yang dilaksanakan dan ditujukan untuk menciptakan kondisi lingkungan yang sehat bagi masyarakat secara berkelanjutan. Untuk mengurangi diskriminasi terhadap kelompok perempuan, maka perlu suatu program aksi pemberdayaan perempuan yang dilakukan melalui revitalisasi peran serta kelompok perempuan dalam pembangunan lingkungan yang lebih ramah lingkungan. Menghadapi berbagai tantangan masa kini dan masa depan, seperti globalisasi yang kompetitif dan tuntutan proses transformasi sektor lingkungan, masyarakat perempuan perlu melakukan penyesuaian dengan peningkatan kemampuannya.

Pada beberapa negara berkembang pelibatan unsur masyarakat, dalam hal ini hubungannya dengan peran serta perempuan, dalam manajemen pengelolaan sampah perkotaan menjadi isu penting dan menjadi objek kajian yang menarik. Sebagaimana dijelaskan dalam modul "No Capacity to Waste" Training Module Gender and Waste (2010) bahwa perempuan merupakan faktor krusial terhadap efektifitas dan efisiensi dalam sistem pengelolaan sampah secara ramah lingkungan. Perempuan mempunyai peran penting dalam mengatur secara teknis dan teknologis dalam pengelolaan sampah, misalnya: konsep *Reduce* (mengurangi)–*Reuse*(menggunakan kembali)–*Recycle*(mendaur ulang sampah) untuk menghasilkan sampah seminimal mungkin.atau, serta

mempromosikan etika lingkungan, misalnya perilaku cinta dan menghargai lingkungan. Sedangkan Fong *et al* (1996) menjelaskan perempuan memiliki peran ganda dalam mengelola sampah mulai dari pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan dan pembuangan. Pada tingkat aktivitas domestik perempuan merupakan anggota keluarga yang banyak bersentuhan dengan limbah rumah tangga (Mawati, 1999; PPLH, 2006). Hal ini berkaitan dengan budaya bahwa pekerjaan yang berkaitan dengan kebersihan, kesehatan dan keindahan baik di dalam maupun di luar rumah adalah urusan perempuan.

Pada sisi lain, selama ini perhatian pemerintah terkait manajemen persampahan, cenderung lebih memperhatikan pada masalah pemulung, estetika lingkungan, tempat pembuangan sampah, dan dampak pencemaran. Perhatian terhadap pemberdayaan peran perempuan terkait permasalahan sampah belum mendapatkan perhatian yang cukup proposional. Perempuan sebagai bagian dari masyarakat merupakan tempat yang efektif untuk membangun kesadaran lingkungan. Di dalam rumah tangga, perempuan memiliki peranan yang besar dalam mendidik dan membangun kesadaran memelihara lingkungan. Deklarasi Rio Jeneiro Brasil Tahun 1992 tentang lingkungan dan pembangunan menyatakan bahwa perempuan berperan sangat penting dalam pengelolaan lingkungan hidup dan pembangunan. Optimalisasi partisipasi perempuan menjadi bagian penting dan tidak terpisahkan dengan peran laki-laki dalam perwujudan pembangunan berkelanjutan (Hakim, 2010). Perempuan telah banyak berinteraksi dengan lingkungan dan sumberdaya alam. Banyak hasil kajian yang menunjukkan bahwa perempuan adalah manajer dan konsultan yang paling baik dalam penanganan lingkungan hidup (Irwan, 2009).

Partisipasi perempuan sangat berkorelasi dengan kualitas lingkungan. Bila perempuannya aktif maka akan terlihat lingkungan bersih, hijau, teratur, dan indah (Irwan, 2009). Dalam pendidikan lingkungan, perempuan merupakan media

edukasi pertama bagi anak-anaknya (Dana, 2009). Untuk dapat berpartisipasi dalam pengelolaan lingkungan, khususnya dalam pengelolaan sampah, perlu diperhatikan pula persepsinya terhadap lingkungan. Individu yang berpartisipasi sebagian besar dilandasi oleh persepsi yang dimiliki. Konsep persepsi mengenai kualitas lingkungan sangat penting dalam kajian partisipasi, yakni untuk mencapai secara optimal kualitas lingkungan yang baik (Zulfarina, 2003).

Secara empiris, sebagaimana hasil penelitian Affandy dan Yulianti (2013) menunjukkan bahwa 49% perempuan (ibu-ibu) berperan aktif dalam beberapa tahapan pengelolaan sampah, mulai dari proses perencanaan, sosialisasi, dan pelaksanaan teknis. Dari data penelitian ini menunjukkan bahwa peran perempuan sangat penting dalam mengatasi persoalan sampah dalam masyarakat. Melalui keterlibatan dan peran yang dimainkan oleh perempuan dalam pengelolaan persampahan diperkotaan dapat memberikan manfaat terhadap kelestarian lingkungan dan menciptakan lingkungan yang sehat bagi masyarakat. Hasil ini juga telah ditunjukkan oleh Affandy dan Yulianti (2013) bahwa sebesar 71 % masyarakat merasakan manfaatnya. Lingkungan hidup tempat tinggal mereka menjadi lebih bersih, rapi, indah, rindang dan sehat. Namun demikian, masih terjadi permasalahan yang dihadapi perempuan (ibu-ibu) dalam pengelolaan sampah rumah tangga, yaitu bagaimana merubah persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan. Sudarwanto (2010) menyatakan bahwa pengelolaan limbah atau sampah domestik harus dimulai dengan adanya kesadaran dan diikuti dengan kemauan dan tindakan nyata.

Oleh karena itu, pemerintah dan *stakeholders* terkait perlu melakukan perubahan cara pandang dan peningkatan partisipasi kaum perempuan melalui pemberdayaan, pembinaan dan pelatihan serta pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga dan lingkungan sekitarnya. Perubahan persepsi/

cara pandang dan pola pikir terhadap sampah bahwa sampah tidak hanya sisa pembuangan dari suatu aktivitas dan tidak bermanfaat, namun sampah dapat dikelola kembali dan bernilai manfaat serta memiliki nilai tambah ekonomis bagi perempuan dan keluarganya (Muhammad and Manu, 2013). Menurut Asi, Busch, and Nkengla (2013) bahwa pengelolaan sampah selama ini hanya dikaitkan dengan aspek teknis dan teknologis saja dan memandang peran dan partisipasi perempuan hanya sebagai pelengkap dalam pengelolaan persampahan.

Perempuan harus menjadi agen dalam pengelolaan lingkungan, termasuk partisipasi yang setara dalam pengambilan keputusan dan proses kebijakan lingkungan (SIDA, 2016). Peran strategis kaum perempuan dalam pengelolaan sampah dapat meliputi: Pertama, peran dalam merancang suatu model atau konsep baru dalam pengelolaan sampah, yang digerakkan oleh suatu tata kelola manajemen sampah yang ramah lingkungan. Kaum perempuan dapat mendorong berkembangnya pandangan baru dan nilai-nilai baru, sehingga pola perilaku masyarakat semakin peduli dan ramah terhadap lingkungan. Kedua, peran dalam proses pengambilan kebijakan yang dapat berimplikasi pada kehidupan masyarakat. Ketiga, peran dalam proses sosial-ekonomi dan produksi, serta proses kemasyarakatan yang lebih luas. Kaum perempuan dapat menjadi penggerak dalam pengelolaan sampah dan keberlanjutan lingkungan, yakni menggerakkan masyarakat untuk dapat mengelola sampah yang dihasilkan menjadi berdayaguna dan ramah lingkungan.

Pemberdayaan perempuan dalam pengelolaan masalah sampah kota sebagai upaya memenuhi kaidah-kaidah pembangunan secara berkelanjutan dan menciptakan lingkungan bersih dan sehat merupakan suatu keniscayaan.

Sehingga penjelasan tentang peran perempuan dalam penanganan dan pengelolaan persampahan sangat penting menjadi obyek kajian. Beberapa penelitian di negara maju maupun berkembang telah menjadi topik diskusi dan

penelitian yang mendalam (WASPA-Asia- Project, 2009; SIDA, 2016; Asia, Buschb, and Nkenglac, 2013). Namun, peran perempuan dalam pengelolaan sampah tidak dapat dipisahkan dengan fungsi perempuan sebagai tenaga keluarga yang bertugas menjalankan peran domestiknya dan lingkungan sosial-budaya dimana perempuan itu berada. Oleh karena itu, perlu perubahan persepsi tentang peran serta perempuan dalam pengelolaan sampah dan penyelamatan lingkungan.

Upaya peningkatan kualitas diri bagi kelompok perempuan dapat dilakukan melalui pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan penerangan, pewarisan tradisi serta mengembangkan iklim sosial-budaya yang dapat mendukung terhadap peningkatan perannya. Peran pendidikan, baik formal maupun non-formal, dalam merancang masa depan kelompok perempuan sangat penting dan strategis. Pendidikan mengarahkan agar potensinya berkembang sehat, wajar, optimal dan adaptif, sehingga sifat dasar manusia yang eksploratif dan kreatif dapat berkembang dan menemukan artikulasinya (Suprpto, 1990). Peningkatan kualitas diri akan membuka kesempatan bagi kelompok perempuan untuk dapat berperan secara optimal dalam pembangunan bangsa dan negara.

2.4. Perilaku dan Faktor-Faktor Mempengaruhi

2.4.1. Definisi Perilaku

Penjelasan tentang perilaku manusia memiliki banyak pengertian tergantung sudut pandang keilmuan yang dilakukan. Secara biologis, perilaku merupakan segala aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh suatu organisme atau makhluk hidup. Secara internal aktivitas berfikir, sikap, emosi, persepsi merupakan suatu bentuk perilaku manusia. Dari aspek ini Notoatmodjo (1997) menyatakan bahwa perilaku adalah apa yang dikerjakan oleh organisme dalam bentuk aktif sehingga dapat diamati secara langsung (*over behavior*) maupun bentuk

pasif yang tidak dapat diamati secara langsung (*cover behavior*). Hal yang sama dikemukakan oleh Bimo (1999) dalam Wibowo (2010) bahwa perilaku atau aktifitas individu dalam pengertian yang lebih luas mencakup perilaku yang nampak (*over behavior*) dan perilaku yang tidak nampak (*inert behavior*).

Perilaku manusia tidak muncul dengan sendirinya tanpa pengaruh stimulus yang di terima, baik stimulus bersifat eksternal maupun internal. Namun demikian, sebagian besar perilaku manusia adalah akibat respon terhadap stimulus eksternal yang diterima. Purwanto (2002) menyatakan bahwa perilaku merupakan segala tindakan/perbuatan/kegiatan manusia itu sendiri yang dilakukan secara nyata maupun tidak kelihatan dan disadari ataupun tidak disadarinya yang berasal dari luar dirinya maupun dari dalam dirinya. Menurut Bimo (1999) perilaku manusia tidak muncul dengan sendirinya tanpa pengaruh stimulus yang di terima, baik bersifat eksternal maupun internal. Namun demikian, sebagian besar perilaku manusia adalah akibat respon terhadap stimulus eksternal yang diterima.

Dalam laman Wikipedia(2014) sebagaimana dikutip Abdullah (2017), menjelaskan bahwa perilaku adalah "*behavior or behavior refers to the action of a system or organism, usually relation to its environmental*". Perilaku merupakan tindakan-tindakan dari suatu sistem atau organisme tertentu yang berhubungan erat dengan kondisi lingkungan yang ada. Tindakan berupa tingkah laku fisik dan psikis merupakan aktualisasi jiwa dari kepribadian seseorang. Helmi(1995) dalam Abdullah(2017) mengemukakan bahwa dalam teori psikologi, perilaku manusia merupakan keadaan jiwa (berfikir, berpendapat, bersikap dan sebagainya) untuk memberikan respon terhadap situasi di luar subjek tertentu. Selanjutnya respon ini dapat bersifat positif dan bersifat aktif (dengan tindakan).

Zimbardo (1996) dalam Pramono (2012) menjelaskan bahwa perilaku seorang manusia adalah suatu tindakan atau perbuatan nyata dari seseorang untuk

menyesuaikan diri dengan lingkungannya dalam konteks keperilakuan dan sosial tertentu (*behavior and social setting*). Martin dan Pear (1992) dalam Mulyadi (2011) menyebutnya sebagai *behavior setting* atau perilaku setempat.

Dari pengertian perilaku di atas, maka perilaku pengelolaan sampah rumah tangga berwawasan lingkungan dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai suatu respon yang dimiliki oleh individu atau masyarakat akibat adanya keinginan atau niat (*intention*) dari dalam maupun luar dirinya untuk mengelola dan memelihara lingkungan tetap bersih. Selanjutnya, perilaku dalam pengelolaan (3-R) sampah rumah tangga adalah dorongan atau keinginan (*intention*) yang ada pada individu atau kelompok masyarakat untuk melakukan aktivitas pengelolaan sampah melalui metode 3R (*Reduce, Recycle, Reuse*) dengan dampak yang ditimbulkan seminimal mungkin, sebagai akibat rangsangan dari dalam maupun dari luar dirinya.

Perilaku pada dasarnya berorientasi pada tujuan. Dengan perkataan lain, perilaku pada umumnya dimotivasi oleh suatu keinginan untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan spesifik tersebut tidak selalu diketahui secara sadar oleh individu yang bersangkutan (Winardi, 2004). Seseorang akan melakukan suatu perilaku sebelumnya telah mempertimbangkan apakah sikapnya mendukung atau tidak mendukung suatu perilaku.

2.4.2. Teori Perilaku

Perilaku berwawasan lingkungan, yang diimplementasikan dalam pengelolaan sampah secara ramah lingkungan, penting artinya bagi masyarakat guna mendukung terciptanya lingkungan kota berkelanjutan. Peran masyarakat sebagai pelaku dalam pengelolaan sampah yang dihasilkannya sangat menentukan keberlanjutan lingkungan kota di masa akan datang. Pola pembentukan perilaku masyarakat untuk peran pengelolaan sampah yang

dihasilkannya menjadi aspek kajian menarik sebagai upaya rekayasa sosial untuk pemberdayaan masyarakat dalam penanganan sampah rumah tangganya.

Menurut Rahmaddin(2016) rekayasa sosial merupakan suatu seni untuk melakukan suatu gerakan ilmiah dengan tujuan untuk mempengaruhi masyarakat melalui proses perubahan sosial. Sedangkan Khasali (2006) menyatakan bahwa rekayasa social diartikan sebagai suatu upaya atau proses melakukan rencana, pemetaan ataupun pelaksanaan suatu proses untuk mempengaruhi masyarakat.

Berbagai teori tentang perilaku telah menarik perhatian untuk dikaji dalam kaitannya dengan perilaku manusia hubungannya dengan lingkungan sekitarnya.

Penelitian mengenai perilaku lingkungan dapat berkembang dari berbagai perspektif, seperti ekonomi, sosial, teknologi dan ekologis(Abdullah, 2017).

Perspektif ekonomi memandang perilaku lingkungan dalam pengelolaan sampah rumah tangganya didasarkan atas instrumen ekonomi yang menyertai. Perilaku lingkungan dari perspektif sosial menjelaskan hubungan relasi manusia, pola hidup masyarakat, kepribadian dan budaya masyarakat dalam membentuk perilaku. Perspektif teknologi melihat dari aspek ketersediaan dan kelayakan teknologi, serta informasi teknologi yang dapat membentuk perilaku pengelolaan sampah rumah tangganya. Perspektif lingkungan melihat hubungan perilaku manusia kaitannya dengan dampak-dampak yang terjadi atas pengelolaan sampah rumah tangga.

Terdapat banyak teori yang telah berkontribusi dalam memprediksi perilaku lingkungan yang relevan dan memicu manusia untuk mengubah perilaku menjadi pro lingkungan (Rachmawati dan Handayani, 2014). Perilaku manusia terkait dengan aktivitas dalam pengelolaan lingkungan, termasuk di dalamnya pengelolaan sampah rumah tangga, disebut sebagai "pressure". Konstruksi "pressure" sebagai perilaku pengelolaan lingkungan tertentu dapat dijelaskan dengan mendasarkan pada beberapa teori tentang perilaku (Karyanto, 2011)

Perubahan perilaku manusia tidak muncul dengan sendirinya tanpa pengaruh stimulus yang diterima, baik stimulus bersifat eksternal maupun internal. Sebagian besar perilaku manusia terjadi akibat respon terhadap stimulus eksternal yang diterima. Skinner (2005) mengemukakan bahwa respon dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: (a) *Respondent respons* atau *reflexive*, yaitu respon yang timbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu dan respon ini mencakup perilaku emosional. Misalnya, pengelolaan sampah rumah tangga perkotaan akan memberikan suasana lingkungan bersih dan mengurangi timbulan sampah; (b) *Operant respons* atau *instrumental respons*, yaitu respon yang timbul dan berkembang serta diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu. Misalnya, masyarakat melakukan pengelolaan sampah kota dengan baik akan memperoleh penghargaan dari pemerintah, maka masyarakat tersebut akan mempertahankan perilakunya.

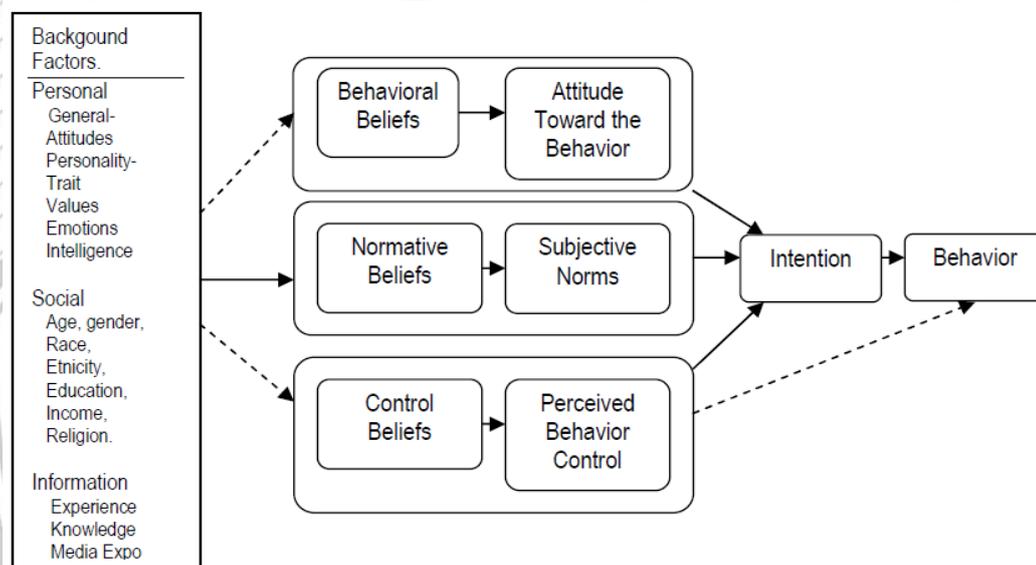
Karyanto (2011); Rachmawati dan Handayani (2014) mengemukakan satu diantara model yang sering dijadikan dasar kerangka acuan dalam menjelaskan determinan perilaku lingkungan tertentu adalah konsep "*Theory of Planned Behavior (TPB)*" atau teori perilaku terencana yang dikemukakan oleh Icek Ajzen tahun 1991. Davis *et al.* (1989) dalam Lee (2009), menyatakan bahwa TPB didesain untuk menjelaskan berbagai macam perilaku manusia dan berhasil membuktikan dalam memprediksi dan menjelaskan berbagai perilaku manusia dalam berbagai penerapannya. Selanjutnya Pavlo dan Fygeon (2006) menyatakan, teori perilaku terencana banyak digunakan untuk memprediksi cakupan luas perilaku-perilaku manusia.

Dalam "*Theory of Planned Behavior*", dijelaskan bahwa perilaku aktual seseorang dalam melakukan suatu tindakan tertentu secara langsung dipengaruhi oleh niat untuk berperilaku (*intentions*). Timbulnya suatu perilaku karena adanya kesiapan berperilaku (*Behavioral Intention*) dan merupakan fungsi

dari tiga determinan dasar, yaitu: sikap berperilaku (*behavioral attitude/attitude toward the behavior*), norma subjektif (*subjective norms*) atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan *perceived behavioral control/self efficacy* yang berhubungan dengan analisis pribadi atau kendali perilaku menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki (Ajzen (2001). Selanjutnya, kerangka teoritis dari "Theory of Planned Behavior" (Gambar 2.8) dapat dijelaskan, sebagai berikut: kepercayaan berperilaku (*behavioral beliefs*) memproduksi suatu sikap (*attitude*) positif atau negatif terhadap perilaku, kepercayaan-kepercayaan normatif (*normatif beliefs*) menghasilkan tekanan sosial atau norma-norma subjektif (*subjective norms*), dan kepercayaan-kepercayaan kontrol (*control beliefs*) akan memberikan kontrol perilaku persepsian (*perceived behavioral control*). Bersama-sama sikap (*attitude*) terhadap perilaku, norma-norma subjektif (*subjective norms*), dan kontrol perilaku persepsian (*perceived behavior control*) akan mengakibatkan niat perilaku (*behavioral intention*) dan selanjutnya akan menimbulkan perilaku (*behavioral*). Selanjutnya, Ajzen(1991) menjelaskan bahwa niat merupakan faktor motivasional yang mempengaruhi perilaku dan diindikasikan seberapa banyak usaha yang dikeluarkan untuk melakukan suatu perilaku.

Menurut Tonglet, Phillips dan Read (2004); Wijaya (2008); dan Cameron, et al. (2012) perhatian utama dalam *Theory of Planned Behavior* adalah pada niat (*intentions*) seseorang untuk melakukan suatu perilaku, karena merupakan variabel antara yang menyebabkan terjadinya perilaku dari suatu sikap dan variabel lainnya. Menurut Wijaya (2008) intensi atau niat memainkan peranan yang khas dalam mengarahkan tindakan, yakni menghubungkan antara pertimbangan yang mendalam dan diyakini serta diinginkan oleh seseorang dalam tindakan tertentu.

Dari konsep teoritis di atas, penjelasan secara umum dari teori perilaku terencana (*Theory of Planned Behavior*) dapat dinyatakan bahwa semakin besar dukungan sikap dan norma subyektif berhubungan dengan perilaku, semakin kuat intense/niat seseorang untuk melakukan suatu perilaku. Semakin besar kendali perilaku persepsian yang dirasakan seseorang terhadap suatu perilaku, semakin kuat intensi seseorang untuk melakukan perilaku yang dipertimbangkan (Ajzen 1991).



Gambar 2.8. Kerangka Dasar *Theory of Planned Behavior*
(Sumber: Ajzen, 2005)

Berdasarkan kerangka dasar dari model “Teori *Planned Behavior*” (Gambar 2.8) di atas menunjukkan terdapat beberapa variabel sebagai konstruk penyusunnya, sebagai berikut:

1. Latar belakang (*background factors*). Faktor latar belakang pada dasarnya adalah sifat yang hadir di dalam diri seseorang dan Ajzen (2005) memasukkan 3 (tiga) faktor latar belakang, yakni personal, sosial dan informasi. Faktor personal adalah sikap umum seseorang terhadap sesuatu, sifat kepribadian, nilai hidup, emosi dan kecerdasan yang dimilikinya. Faktor sosial antara lain adalah usia, jenis kelamin, etnis, pendidikan, penghasilan

dan agama. Faktor informasi adalah pengalaman, pengetahuan dan ekspose pada media.

2. Keyakinan Perilaku (*behavioral beliefs*) yaitu hal-hal yang diyakini oleh individu mengenai sebuah perilaku dari segi positif dan negatif, sikap terhadap perilaku atau kecenderungan untuk bereaksi secara afektif terhadap suatu perilaku dalam bentuk suka atau tidak suka terhadap perilaku tersebut.

3. Sikap terhadap perilaku (*attitude toward behavior*) adalah penilaian positif atau negatif dari perilaku tertentu. Hal ini ditentukan oleh hubungan kepercayaan terhadap perilaku yang akan menghasilkan dampak tertentu.

4. Keyakinan Normatif (*normative beliefs*) adalah keyakinan individu terhadap faktor lingkungan sosial, khususnya orang-orang yang berpengaruh bagi kehidupannya (*significant other*) yang dapat mempengaruhi keputusan individu tersebut.

5. Norma Subjektif (*subjective norm*) adalah sejauh mana individu memiliki motivasi untuk mengikuti pandangan orang terhadap perilaku yang akan dilakukannya. Norma subyektif digambarkan oleh Ajzen dengan apakah individu mau mematuhi pandangan orang lain yang berpengaruh dalam hidupnya atau tidak.

6. Kepercayaan Kontrol (*control beliefs*) adalah kepercayaan dari seorang individu tentang adanya faktor yang dapat memfasilitasi atau menghalangi kinerja dari perilaku. Faktor-faktor tersebut antara lain: pengalaman melihat individu lain dapat atau tidak dapat melaksanakannya, ketersediaan atau keterbatasan waktu melakukan perilaku tersebut, ketersediaan atau tidak adanya fasilitas untuk melakukan perilaku dan memiliki kemampuan atau tidak untuk mengatasi kesulitan yang menghambat pelaksanaan perilaku.

7. Kontrol Perilaku yang dihayati (*perceived behavioral control*) adalah pertimbangan terhadap faktor yang memudahkan atau menghambat

melakukan perilaku tertentu, antara lain seberapa sering individu pernah melaksanakan perilaku tertentu, seberapa banyak kebutuhan fasilitas dan waktu yang diperlukan untuk melakukan perilaku tersebut, sehingga mempunyai tolok ukur atas kemampuan dirinya apakah memiliki atau tidak memiliki kemampuan untuk melaksanakan perilaku tersebut.

8. Niat (*intention*) untuk melaksanakan perilaku adalah kecenderungan seseorang untuk memilih melakukan atau tidak melakukan sesuatu kegiatan.

Niat ini ditentukan oleh sejauh mana individu meyakini sikap positif pada perilaku tertentu, sejauh mana jika melakukan perilaku tertentu mendapatkan dukungan orang-orang disekitarnya yang berpengaruh dalam kehidupannya dan telah melakukan estimasi atas kemampuan dirinya apakah mampu atau tidak mampu untuk melaksanakan perilaku tersebut.

9. Perilaku (*behavior*) adalah fungsi dari niat yang kompatibel dan persepsi pengendalian perilaku. Niat akan menghasilkan perilaku hanya ketika kontrol perilaku yang dihayati dirasakan kuat.

10. Kendali perilaku (*actual behavior control*) segala hal yang secara aktual merujuk kepada sejauh mana individu memiliki keterampilan, sumber daya dan persyaratan lainnya yang diperlukan untuk melakukan perilaku tertentu. Kinerja sukses perilaku tidak hanya tergantung kepada niat tetapi juga kontrol perilaku yang berfungsi sebagai kontrol aktual dan dapat digunakan sebagai prediksi perilaku.

Berdasarkan perspektif *Theory Planned Behavior* (Ajzen, 1991 dan 2005) tersebut maka penelitian ini mencoba melihat model perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu. Namun demikian, dilakukan penambahan variabel eksternal yaitu pengetahuan sebagai variabel moderasi dan ini dimungkinkan sebagaimana pendapat Ajzen (1991).

Faktor-faktor tersebut adalah faktor personal, sosial dan informasi. Faktor

eksternal (karakteristik kepribadian dan faktor situasional) digunakan sebagai variabel moderasi yang dapat mempengaruhi faktor personal dan sosial terhadap perilaku. Misalnya, pengetahuan merupakan variabel karakteristik kepribadian individu yang dapat mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung terhadap intensi perilaku ke arah suatu perilaku. Koivisto (2008) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku lingkungan, yaitu pengetahuan tentang isu, keterampilan bertindak, keinginan atau motivasi yang mengarahkan tindakan, faktor-faktor situasional seperti ekonomi dan sosial, faktor kepribadian seperti *attitude*, *locus of control*, dan *individual responsibility*.

2.4.3. Faktor-faktor Mempengaruhi Perilaku

Suatu perilaku terbentuk dari interaksi antara faktor individu suatu organisme dan faktor lingkungan, artinya perilaku dapat terjadi akibat dari individu itu sendiri yang mempengaruhi oleh lingkungannya. Menurut Azwar (1998) Faktor lingkungan memiliki kekuatan besar dalam menentukan perilaku, bahkan sering kekuatannya lebih besar dari faktor individu. Faktor Individu yang menentukan perilaku manusia antara lain tingkat intelegensia, pengalaman pribadi, sifat kepribadian dan motif. Sedangkan dalam teori perilaku dari Kurt Lewin "*Field Theory*" sebagaimana dikemukakan oleh Miner (2002) bahwa perilaku manusia ditentukan oleh dua variabel besar yang saling berinteraksi yaitu variabel yang berada di dalam diri seseorang (*organism*) dan variabel yang berada di luar diri manusia (*environment*). Variabel dalam diri manusia antara lain: sifat kepribadian (*personality traits*), motivasi (*motivation*), nilai hidup (*values*), sikap (*attitude*). Sedangkan variabel di luar diri manusia (*environment*) adalah stimulus dari luar yang membuat manusia melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan perilaku. Formula dari interaksi kedua variabel ini

digambarkan $B = f(O, E)$, B adalah *Behavior* (perilaku), f adalah fungsi hubungan, O adalah *Organism* (manusia), dan $E = Environment$ (lingkungan).

Menurut teori Lawrence Green dan kawan-kawan (1980) bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviour causes*).

Sedangkan Notoatmodjo (2003) mengemukakan untuk menciptakan perilaku manusia dapat dibentuk dari tiga faktor: (1) Faktor predisposisi/kecenderungan (*predisposition factors*), mencakup pengetahuan, sikap kepercayaan, nilai pandangan atau persepsi, serta faktor personal seperti pendapatan keluarga, kedudukan sosial, umur dan pendidikan yang berhubungan dengan motivasi untuk berperilaku; (2) Faktor pemungkin (*enabling factor*), mencakup lingkungan fisik, tersedia atau tidaknya fasilitas atau sarana-prasarana dan keterampilan (*skill*); (3) Faktor penguat (*reinforcement factor*), faktor-faktor ini meliputi undang-undang, peraturan-peraturan, pengawasan, dorongan keluarga, tokoh masyarakat dan sebagainya.

Koivisto (2008) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku, yaitu pengetahuan tentang isu, keterampilan bertindak, keinginan atau motivasi yang mengarahkan tindakan, faktor-faktor situasional seperti ekonomi dan sosial, faktor kepribadian seperti *attitude*, *locus of control*, dan *individual responsibility*. Sedangkan menurut ajzen (1991) suatu perilaku dapat terbentuk ditentukan oleh niat untuk berperilaku (*Intention*) yang dipengaruhi oleh tiga kondisi, yaitu sikap, norma subyektif, dan persepsi kendali perilaku.

Hasil penelitian Mulyadi (2011) menunjukkan bahwa perilaku berwawasan lingkungan dalam mengelola lahan pertanian dipengaruhi secara langsung dan tidak langsung oleh kearifan lokal, *locus of control*, dan motivasi melestarikan lingkungan. Perilaku berwawasan lingkungan dapat ditingkatkan

dengan meningkatkan pengetahuan tentang lingkungan hidup, kearifan lokal, *locus of control*, dan motivasi melestarikan lingkungan. Sedangkan hasil penelitian Pramono (2012) mengukur perilaku berwawasan lingkungan hijau dengan menggunakan tiga variabel bebas dominan, yaitu (1) kepedulian lingkungan, (2) persepsi tentang lingkungan hidup, dan (3) pengetahuan tentang ekologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara kepedulian lingkungan, persepsi tentang lingkungan hidup dan pengetahuan tentang ekologi secara bersama-sama dengan perilaku berwawasan lingkungan hijau. Marola (2014) melihat perilaku ekologis dengan menggunakan variabel pengetahuan lingkungan, kearifan lokal, *locus of control*, sikap lingkungan, dan motivasi melestarikan lingkungan. pengetahuan lingkungan, kearifan lokal, *locus of control*, dan motivasi melestarikan lingkungan berpengaruh langsung positif terhadap perilaku ekologis.

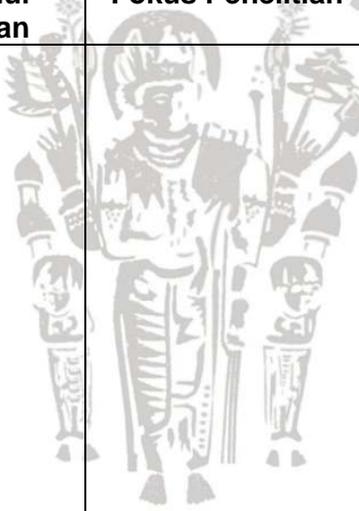
2.5. Rangkaian Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang sampah dalam berbagai aspek-aspeknya dan kaitannya dengan perilaku masyarakat dalam penanganan dan pengelolaannya telah banyak dilakukan, baik penelitian bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Dalam penelitian disertasi ini akan mengkaji pola perilaku kelompok masyarakat (kelompok PKK) kaitannya dengan pengelolaan sampah rumah tangga. Hal ini memerlukan beberapa dukungan hasil penelitian yang relevan untuk memperkuat hasil kajian ini. Beberapa penelitian terdahulu tentang pengelolaan sampah rumah tangga dengan berbagai aspeknya ditunjukkan pada Tabel 2.1.

sebagai berikut:

Tabel 2.1. Ringkasan Penelitian Terdahulu dan Perbandingannya

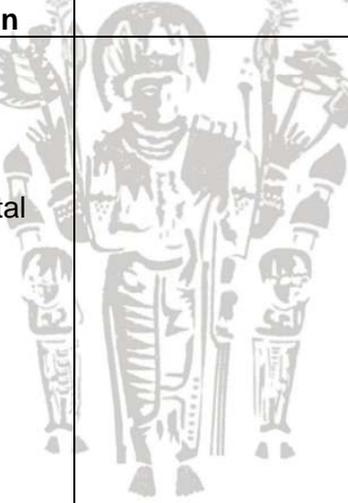
No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
1.	Y.Dhokhikah, Y. Trihadiningrum, dan S. Sunaryo (2015): Community participation in household solid waste reduction in Surabaya, Indonesia.	Penelitian ini difokuskan pada pembahasan bagaimana tingkat partisipasi masyarakat dalam pengurangan sampah rumah tangga dan faktor-faktor yang mempengaruhi di wilayah perkotaan, suatu kasus di Surabaya Timur.	Berdasarkan tujuannya penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian observasi, yaitu penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan memecahkan masalah peran serta dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Timbulan sampah dalam suatu wilayah kota berkorelasi dengan laju pertumbuhan penduduk dan tingkat kesejahteraan masyarakat. Karakteristik sosio-ekonomi kurang berpengaruh sebagai faktor pendukung dalam kegiatan pemilahan, daur ulang dan pengomposan sampah rumah tangga. Faktor pendukung partisipasi masyarakat dalam pengurangan sampah rumah	Penelitian Dhokhikah, dkk. Ini membahas tentang bagaimana partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan faktor-faktor mempengaruhinya serta menyusun strategi dalam meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan penelitian rencana disertasi ini memfokuskan pada pembentukan perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga dan variabel-variabel mempengaruhinya. Objek penelitian sama yakni mengenai peran serta kelompok masyarakat, namun dalam penelitian ini fokusnya

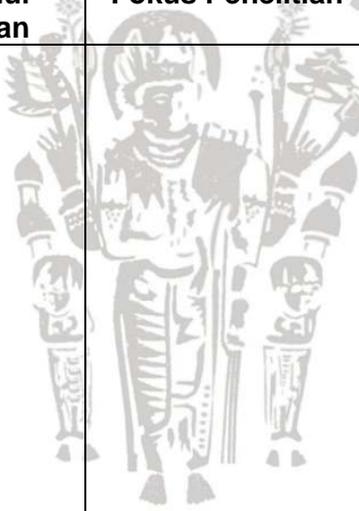
No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
			<p>tangga, adalah tingkat pengetahuan, informasi penanganan dan pengurangan sampah rumah tangga yang diperoleh dari media massa, pendidikan dan pelatihan, keberadaan kader lingkungan dan ketersediaan bank sampah. Strategi peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengurangi sampah rumah tangga di wilayah Surabaya Timur, sebagai berikut: 1). Mengintensifkan program pelatihan pengurangan sampah rumah tangga; 2). mengintensifkan diseminasi informasi melalui media massa dan kampanye; 3). meningkatkan jumlah kader atau pelopor lingkungan; dan 4). mengoptimalkan keberadaan dan fungsi bank sampah.</p>	<p>pada kelompok PKK di kabupaten Pasangkayu. Faktor pembentuk perilaku erat kaitannya dengan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Faktor-faktor partisipasi masyarakat yang diungkapkan penelitian Dhokhikah, dkk. dapat digunakan sebagai acuan dalam menyusun komponen-komponen pengamatan dalam metode penelitian disertasi ini.</p>

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
2.	Tri Marhaeni Pudji Astuti (2012). Ekofeminisme dan Peran Perempuan dalam Lingkungan. <i>Indonesian Journal of Conservation</i> [ISSN: Vol 1, 2252-9195] Hlm. 49—60	Jurnal ini merupakan ulasan tentang gerakan kalangan perempuan dalam penyelamatan lingkungan. Peran perempuan menjadi suatu keniscayaan dalam penyelamatan dan perlindungan lingkungan hidup. Gerakan ini melahirkan kosakata baru terkait lingkungan yakni ekofeminisme sebagai implikasi kesadaran feminis	Tulisan ilmiah ini merupakan kajian pustaka atau review beberapa pustaka dan dipadukan dengan kejadian-kejadian empiris di berbagai belahan dunia tentang peran perempuan dalam lingkungan hidup. Pembahasan tentang lingkungan terkait dengan gerakan ekofeminisme sebagai implikasi kesadaran feminis dalam memandang lingkungan hidup. Hubungan antara eco dan feminisme melahirkan istilah ecofeminisme yang dapat terimplementasi dan suatu kenyataan peran perempuan dalam lingkungan, terutama pada tataran lokal terdekat, untuk memberikan gambaran dengan harapan menjadi rujukan baru. Gerakan feminisme dan ekologis mempunyai tujuan saling	Kajian kepustakaan Tri Marhaeni Pudji Astuti (2012) ini membahas peran-peran perempuan dalam lingkungan hidup. Mengungkapkan suatu paradigma baru dalam memandang peran serta perempuan dalam merespon lingkungan hidup yang disebut sebagai ekofeminisme. Tulisan ini mengkritisi adanya bias gender dalam peran perempuan dan lingkungan. Perempuan memiliki kepedulian dan peran strategis dalam pengelolaan sampah karena dekat dengan sumber sampah sehingga memiliki perhatian besar terhadap dampak sampah terhadap kehidupannya. Kaitannya dengan penelitian disertasi ini memiliki

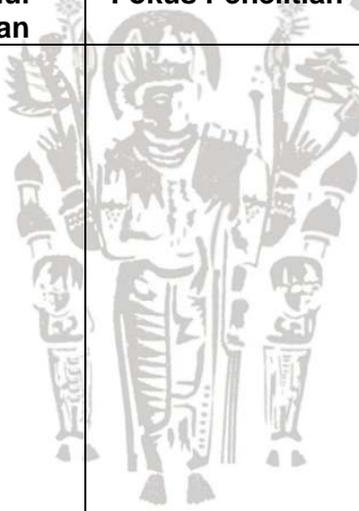
No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
		perempuan yang tinggi terhadap eksploitasi alam dan bangkit berperan dalam penyelamatan lingkungan hidup sehingga tercipta kehidupan yang eco-friendly dan Women- friendly.	memperkuat(historis kausal), membangun pandangan atau persepsi terhadap praktek-praktek yang didasarkan pada model-model patriarkhis dan dominasi-dominasi. Kehancuran ekologi saat ini akibat pandangan dan praktek yang andosentris. Ada kaitan yang sangat penting antara dominasi terhadap perempuan dan dominasi terhadap alam. Peran perempuan dalam penyelamatan lingkungan, misalnya pengelolaan dan penanganan sampah rumah tangga, dapat melakukan tindakan pemilahan sampah, pendaur ulang menjadi bahan berguna kembali(kerajinan tangan, kompos dll), karena perempuan dekat dengan sumber sampah sehingga memiliki kepedualian yang tinggi demi	hubungan yang erat dalam mengungkap peran perempuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga, karena menjelaskan bagaimana peran perempuan dalam melakukan tindakan-tindakan penyelamatan lingkungan dari sampah rumah tangga. Selain itu, kajian tersebut dapat menjadi pengayaan informasi atau kepustakaan berkaitan dengan peran serta perempuan dalam pengelolaan sampah.

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
			menjaga keluarganya dari dampak sampah di lingkungannya. Sehingga terbangun suatu sosio-budaya dengan gaya hidup eco-friendly serta women-friendly.	
3.	Keita Mamady (2016): Factors Influencing Attitude, Safety Behavior, and Knowledge regarding Household Waste Management in Guinea: A Cross-Sectional Study. Hindawi	Penelitian ini difokuskan pada hubungan antara sikap, perilaku sehat dan pengetahuan kaitannya dengan pengelolaan sampah dan tingkat kesehatan masyarakat kota.	Penelitian survei menggunakan kuesioner dan sampel dipilih secara acak <i>stratified random sampling</i> . Sampel penelitian dibagi dalam sampel utama yakni rumah tangga yang berada dalam radius 5 km dari persimpangan jalan utama kota, sampling sekunder yakni rumah tangga dan sampling tersier adalah anggota keluarga per rumah tangga (kepala rumah tangga). Informasi yang diperoleh meliputi: praktek pembuangan sampah, perilaku sehat/ keselamatan dan pengetahuan terkait	Penelitian Keita Mamady(2016) ini membahas tentang keterkaitan antara sikap, perilaku sehat dan tingkat pengetahuan terhadap pengelolaan sampah dan kesehatan masyarakat. Penelitian ini mengungkapkan faktor-faktor yang berkaitan dengan munculnya sikap, perilaku sehat dan tingkat pengetahuan. Sedangkan penelitian disertasi ini memfokuskan pada aspek perilaku dan komponen-komponen pembentuknya. Informasi penelitian tersebut dapat menjadi

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
	Publishing Corporation Journal of Environmental and Public Health.		<p>pengelolaan sampah rumah tangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anggota rumah tangga memiliki peran dan tanggung jawab penting dalam pembuangan sampah secara sembarangan.</p> <p>Dalam analisis multivariat, prediktor terkuat dari perilaku pembuangan sampah sembarangan adalah area pemukiman yang tidak teratur. Tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah diperkotaan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan masyarakat dan tersedianya informasi lingkungan. Pengetahuan masyarakat yang cukup tentang bahaya sampah dapat mengurangi resiko terjangkitnya suatu penyakit akibat dari pengelolaan</p>	<p>pendukung dalam penyusunan faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga oleh kelompok PKK.</p>

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
			<p>sampah yang buruk. Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh pendapatan, pendidikan, dan jenis kelamin(perempuan). Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan antara penerapan prinsip-prinsip keselamatan dalam pengelolaan sampah seperti mencuci tangan dengan benar setelah pembuangan sampah, membuang sampah setiap hari, menyimpan sampah di dekat pintu luar, atau tidur di bawah kelambu. Perilaku keselamatan yang tidak memadai dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pendapatan rumah tangga.</p>	

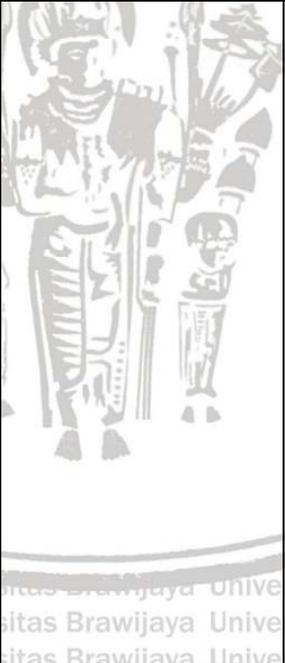
No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
4.	M. N. Muhammad dan H. I. Manu(2013): Gender Roles in Informal Solid Waste Management in Cities of Northern Nigeria: A Case study of Kaduna Metropolis. Journal Natural and Applied Sciences. ISSNL Vol 4.	Penelitian ini berfokus pada peran perempuan secara informal dan kaitannya dengan aspek gender dalam pengelolaan sampah rumah tangga di perkotaan.	Penelitian survey menggunakan kuesioner terstruktur dengan melibatkan 120 rumah tangga di Kaduna Metropolis dan melakukan FGD terarah dengan kelompok perempuan yang terlibat dalam bisnis daur ulang sampah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembuangan sampah yang dilakukan oleh masyarakat adalah membakar sampahnya, menggunakan jasa layanan gerobak sampah, menggunakan jasa layanan kolektor sampah resmi, dan menimbun sampah. Di wilayah penelitian Kaduna peran perempuan masih mengalami bias gender n memainkan peran pengelolaan sampah, karena adanya konstruksi budaya dan stigmatisasi terkait dengan	Penelitian M. N. Muhammad dan H. I. Manu(2013) memfokuskan pada peran perempuan secara informal dalam pengelolaan sampah di perkotaan. Peran perempuan masih dominan pada aspek pemilahan dan daur ulang sampah pada tingkat rumah tangga dan pada tingkat selanjutnya tidak dilibatkan lagi. Peran perempuan dibatasi oleh konstruksi sosial-budaya dan bias gender. Sedangkan penelitian disertasi ini memfokuskan pada aspek perilaku perempuan dan faktor-faktor pembentuknya. Namun demikian informasi dari penelitian tersebut dapat memperkaya landasan teoritis dan empiris dalam analisis bentuk-bentuk perilaku perempuan dalam pengelolaan

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
			<p>pengelolaan sampah. Perempuan hanya memainkan peran secara informal dalam daur ulang sampah. Pada tingkat rumah tangga, perempuan memainkan peran dominan, sedangkan di lokasi pembuangan sampah tidak berperan. Perempuan memainkan peran signifikan dan dominan di rumah tangga, karena daur ulang sampah merupakan sumber pendapatan utama.</p>	<p>sampah.</p>
5.	<p>W. A. A. I. Warunasinghe, dan P. I. Yapa(2016): A survey on household solid waste management</p>	<p>Penelitian ini mengkaji tentang partisipasi masyarakat pada skala rumah tangga dalam pengelolaan sampah padat di</p>	<p>Pengukuran partisipasi masyarakat menggunakan metode survey dengan analisis statistik deskriptif dan pengambilan sampel secara multistage random. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju timbulan sampah 70% berasal dari rumah. Partisipasi aktif masyarakat</p>	<p>Penelitian Warunasinghe, dan Yapa(2016) memfokuskan pada pengelolaan sampah dan partisipasi masyarakat di wilayah pinggiran kota. Penelitian ini menemukan bentuk-bentuk pengelolaan sampah dan partisipasi masyarakat di pinggiran kota Kottawa.</p>

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
	(SWM) with special reference to a peri-urban area (Kottawa) in Colombo. Procedia Food Science, Vol 6: 257 – 260	daerah pinggiran kota(kasus Kottawa, Colombo).	dalam aktivitas pengelolaan sampah di Kottawa, Colombo masih rendah, walaupun masyarakat mengetahui bahaya lingkungan akibat dari sampah. Rendahnya partisi-pasi masyarakat akibat kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan sampah 3R(recycle,reuse dan reduce). Bentuk-bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah secara efektif (3R) meliputi pengomposan, pemisahan limbah secara efisien, pembentukan kelompok pengumpul sampah dari pemerintah, dan penyediaan tempat sampah permanen setiap rumah tangga melalui Program bersubsidi dan penyediaan truk pengangkut sampah.	Sedangkan penelitian disertasi ini memfokuskan pada aspek perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah kota, namun demikian hasil penelitian Warunasinghe, danYapa(2016)ini dapat mendukung aspek-aspek pengelolaan sampah dan dapat dijadikan sebagai pembanding dalam pelaksana-naan penelitian disertasi ini.

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
6.	Walailak Atthirawong (2016): Factors Affecting Household Participation in Solid Waste Management Segregation and Recycling in Bangkok, Thailand. Proceedings 30th European Conference on Modelling and Simulation ©ECMS Thorsten	Fokus dari penelitian ini adalah permasalahan timbulan sampah dan tingkat partisipasi rumah tangga dalam pengelolaan sampah dalam bentuk pemilahan dan daur ulang sampah, sebagai kasus di kota Bangkok Thailand.	Metode penelitian yang survey kuesioner untuk menguji secara statistik antara tingkat partisipasi rumah tangga di antara berbagai wilayah di kota Bangkok. Tingkat partisipasi rumah tangga dianalisis dengan menggunakan Analisis Regresi Berganda dari data 400 responden yang dipilih secara multi stage random sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat partisipasi rumah tangga di antara penduduk yang tinggal di berbagai wilayah. Tingkat partisipasi dalam pemisahan sampah padat dan daur ulang rumah tangga di Bangkok secara signifikan dipengaruhi oleh promosi, program kampanye dan	Penelitian Walailak Atthirawong (2016) ini memfokuskan diri pada faktor-faktor mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Hasil penelitian ini mampu mengungkap faktor-faktor mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat. Namun ada hal menarik dan berkaitan dengan disertasi ini yakni tidak mengukur niat dan sikap untuk memisah-kan dan mendaur ulang sampah. Akibatnya, ada beberapa isu untuk penyeli-dikan lebih lanjut di bidang ini. Misalnya, kerangka kerja Teori Perilaku Terencana (TPB) (Ajzen 1991) harus digunakan untuk penyelidikan lebih lanjut karena hasil penelitian menun-jukkan bahwa hanya pengeta-huan tentang pengelolaan

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
	Claus, Frank Herrmann, Michael Manitz, Oliver Rose(Editors)		pelatihan secara terus menerus dari pemerintah kota dan usia penduduk.	sampah dan faktor yang relevan tidak cukup untuk mencerahkan perilaku responden. Dalam penelitian disertasi ini akan menggunakan kerangka teori Teori Perilaku Terencana (TPB) (Ajzen 1991) untuk menjelaskan bentuk perilaku dalam pengelolaan sampah diperkotaan.
7.	G. Delgermaa and T. Matsumoto (2016): A Study of Waste Management of Households in Ulaanbaatar Based on Questionnaire	Penelitian ini menganalisis kondisi timbulan sampah kota dan dampaknya akibat meningkat-nya jumlah penduduk di Kota Ulaanbaatar Mongolia.	Penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu survey kuesioner dan wawancara langsung kepada penduduk di pusat-pusat industry, perusahaan dan mengidentifikasi jumlah sampah dan jenisnya di 18 rumah tangga. Hasil penelitian menunjuk-kan bahwa pencemaran lingkungan di Kota Ulaanbaatar sangat bergan-tung dari	Penelitian G. Delgermaa and T. Matsumoto (2016) ini mem-bahas tentang bentuk-bentuk pengelolaan sampah rumah tangga di Mongolia. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan perbandingan dan pendukung metode maupun penjelasan hasil penelitian disertasi ini.

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
	<p>Surveys <i>International Journal of Environmental Science and Development</i>, Vol. 7, No. 5, May 2016.</p>		<p>upaya pengelolaan sampah kota yang dilakukan, yakni pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya baik yang berasal dari rumah tangga maupun perusahaan. Hasil penelitian ini telah mengidentifikasi jumlah sampah padat, pola komposisi/jenis dan ciri limbah di Ulaanbaatar. Memisahkan sampah yang dapat didaur ulang sebelum diangkut ke tempat pembuangan mengurangi jumlah sampah yang diangkut sebesar 30-40%, menurunkan biaya transportasi dan pencemaran lingkungan.</p>	
8.	<p>Adi Rahman (2013): Behavior in the Household Waste Management.</p>	<p>Penelitian ini mengkaji bagaimana perilaku masyarakat dalam penerapan prinsip-</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode survey dan penarikan sampel metode <i>quota sampling</i>. Subjek dalam populasi adalah masyarakat rumah tangga di Kelurahan Pasar Sarolangun dengan</p>	<p>Penelitian Adi Rahman (2013) membahas tentang pentingnya pembentukan perilaku dalam penerapan prinsip-prinsip pengelolaan sampah mulai dari tingkat rumah</p>

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
	<p>Jurnal Bina Praja: Volume 5 Nomor 4 Edisi Desember 2013: 215 – 220.</p>	<p>prinsip pengelolaan sampah rumah tangga yang baik di tingkat RT dan perilaku masyarakat dalam penerapan prinsip <i>Reduce, Reuse</i> dan <i>Recycle</i> (3R), serta untuk mengetahui kendala yang dihadapi masyarakat dan pemerintah dalam pengelolaan sampah RT.</p>	<p>jumlah sampel sebanyak 30 responden yang berasal dari 6 RT dan setiap RT diambil 5 responden. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa perilaku masyarakat dalam penerapan prinsip umum pengelolaan sampah sudah terlaksana cukup baik, namun penerapan prinsip 3R masih kurang baik. Terlebih pada kategori <i>Recycle</i> dimana hampir tidak ada masyarakat yang melakukan (3%). Adapun kendala yang dihadapi masyarakat antara lain: 1) belum adanya layanan penjemputan sampah kerumahnya. 2) belum tersedia TPS dilingkungan tingkat RT. Kendala yang dihadapi Pemerintah adalah 1) Kurangnya fasilitas seperti TPS, Armada pengangkut sampah. 2) Belum</p>	<p>tangga, RT dan seterusnya. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah berbasis 3R perlu dilakukan, karena akan menentukan perubahan perilaku dalam mengolah sampah. Hal ini sejalan dengan fokus penelitian disertasi ini, terutama dalam aspek penerapan pengelolaan sampah 3R kepada masyarakat. Penelitian tersebut memperkaya dan mempertegas bahwa perubahan perilaku menjadi penting dalam pengelolaan sampah dipertkotaan.</p>

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
			semua wilayah di Kelurahan Pasar Sarolangun dapat dilayani oleh Distaksiman. 3) Kurangnya Tenaga Ahli 3R.	
9.	Shinta Dewi Astari dan IDAA Warmadewanthi(2010): Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya. <i>Prosiding Seminar Nasional</i>	Penelitian ini merupakan kajian empiris tentang partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah pada wilayah yang belum melakukan pengelolaan sampah (kasus kecamatan Wonocolo kota Surabaya).	Kajian peran serta masyarakat ini merupakan penelitian survey menggunakan kuesioner guna mengetahui kesediaan masyarakat di Kecamatan Wonocolo untuk melakukan pengolahan sampah. Analisis kesetimbangan massa dilakukan untuk mengetahui potensi reduksi sampah dengan mempertimbangkan jumlah timbulan sampah, komposisi sampah, densitas sampah dan recovery factor. Dalam aspek kelembagaan dilakukan evaluasi mengenai kelebihan dan kelemahannya. Penyusunan formulasi strategi pengelolaan sampah berbasis	Penelitian Shinta Dewi Astari dan I. Warmadewanthi (2010) membahas tentang peran masyarakat dalam pengelolaan sampah pada wilayah yang belum ada tindakan pengelolaan sampah. Penelitian ini juga mengamati laju pengurangan sampah, peran serta masyarakat dan kelembagaan yang berkaitan dengan pengelolaan sampah. Sedangkan penelitian disertasi ini juga memfokuskan pada aspek peran serta masyarakat dalam pola pembentukan perilaku. Perubahan perilaku merupakan causal change atau faktor sebab dalam pengelolaan

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
	<p><i>Manajemen Teknologi XI.</i></p> <p><i>Program Studi MMT-ITS, Surabaya 6 Pebruari 2010.</i></p>	<p>mengkaji potensi reduksi sampah domestik, peran serta masyarakat dan kelembagaan dalam penerapan sistem reduksi sampah dan menentukan model daur ulang sampah yang tepat untuk diterapkan.</p>	<p>masyarakat menggunakan analisis SWOT.</p> <p>Hasil penelitian menunjuk-kan bahwa timbulan sampah di Kecamatan Wonocolo dapat berkurang dengan adanya peran serta masyarakat. Perilaku warga masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah secara umum mereka mau melakukan pengolahan sampah(3R) apabila ada dukungan dari berbagai pihak terutama pemerintah.</p> <p>Model pengolahan sampah yang tepat untuk diterapkan di Kecamatan Wonocolo adalah pemilahan sampah basah dan kering untuk dijual atau dimanfaatkan kembali serta pengomposan dengan menggunakan keranjang Takakura atau alat lainnya.</p>	<p>sampah. Masyarakat pada dasarnya ingin melakukan perubahan perilaku dalam mengelola sampah.</p>

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
10.	Asri Rachmawati dan Naniek Utami Handayani (2014): Faktor-Faktor Perilaku Pro-Lingkungan dalam Mendukung Pelaksanaan Implementasi <i>Campus Sustainability</i> . J@TI Undip, Vol IX, No 3, September 2014	Penelitian ini membahas tentang perilaku masyarakat dalam pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan dan pengembangan model perilaku. Kajian ini mengambil lokus kajian di lingkungan kampus untuk mengidentifikasi karakteristik perilaku pro-lingkungan dalam	Metode penelitian ini menggunakan kerangka dasar <i>Theory of Planned Behaviour</i> (TPB) yang dikemukakan oleh Ajzen (1991), menjelaskan bahwa adanya korelasi antara faktor prediksi perilaku dengan intense perilaku. <i>Theory of Planned Behavior</i> menjelaskan bahwa perilaku -dalam hal ini adalah perilaku lingkungan tertentu- muncul karena kesiapan berperilaku/ <i>Behavioral Intention</i> (Ajzen, 2001). Kesiapan tersebut dideterminasi atau dibentuk oleh beberapa variabel yaitu <i>behavioral attitude/attitude towards behavior</i> atau sikap, <i>subjective norm</i> atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan <i>perceived behavioral control/self efficacy</i> yang berhubungan	Penelitian Asri Rachmawati dan Naniek Utami Handayani (2014) tentang faktor-faktor pembentuk perilaku lingkungan dengan menggunakan kerangka dasar <i>Theory of Planned Behaviour</i> (TPB) dan menemukan bahwa perilaku prolingkungan dibentuk oleh sikap, norma subyektif, persepsi kendali perilaku, faktor situasional, persepsi konsekuensi, intensi perilaku, perilaku. Dalam penelitian disertasi ini juga menggunakan kerangka dasar <i>Theory of Planned Behaviour</i> (TPB), namun penerapannya untuk mengukur faktor pembentuk perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Hasil penelitian tersebut dapat

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Fokus Penelitian	Pendekatan Penelitian dan Hasil Penelitian	Perbandingan dengan Penelitian Disertasi Ini
		mendukung program <i>campus sustainability</i> . Hasil kajian ini dapat juga diimplementasi-kan pada kondisi masyarakat umum dalam menganalisis faktor-faktor perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga.	dengan analisis pribadi menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku pro lingkungan adalah sikap, norma subyektif, persepsi kendali perilaku, faktor situasional, persepsi konsekuensi, intensi perilaku, perilaku.	dijadikan acuan dalam penyusunan komponen-komponen pem-bentuk perilaku dalam penelitian disertasi ini.



BAB III.

KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1. Landasan Teori

3.1.1. Kuantifikasi Timbulan Sampah dan Penanganannya

Sampah pada dasarnya merupakan sesuatu benda atau material yang tidak terpakai lagi dan dibuang dari sumbernya, baik hasil kegiatan manusia maupun dari alam. Menurut Tolha, Prasetyo, dan Soemarno (2011) sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sedangkan menurut UU-18/2008 tentang Pengelolaan Sampah menyebutkan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Dari beberapa definisi sampah tersebut menunjukkan bahwa timbulan sampah dapat bersumber dari hasil kegiatan manusia dan proses alam. Namun demikian, sumber timbulan sampah yang terbesar berasal dari hasil kegiatan manusia dan jenisnya beragam, baik dari bahan organik maupun anorganik.

Timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang terbentuk dan diukur dalam satuan berat (kilogram perorang perhari (Kg/o/h) atau kilogram permeter-persegi perhari ($\text{Kg/m}^2/\text{h}$) atau kilogram pertempat ukur perhari (Kg/bed/h) dan/atau diukur dalam satuan volume (liter/orang/hari= L/o/h), liter permeter-persegi perhari ($\text{L/m}^2/\text{h}$), liter per-tempat ukur perhari (L/bed/h). Berdasarkan SNI No. 19-3983-1995 tentang Spesifikasi Timbulan Sampah untuk kota kecil dan kota sedang, yang dimaksud volume timbulan sampah adalah jumlah sampah yang dihasilkan dari setiap penduduk dalam sebuah kota.

Menurut Setyo Rini (2015) timbulan (kuantitas) sampah merupakan volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan dari jenis sumber sampah di wilayah tertentu per satuan waktu. Volume sampah yang dihasilkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Anonim, 1995):

$$V = P \times C$$

Dimana:

V = volume timbunan sampah yang dihasilkan (m^3 /hari)

P = jumlah penduduk penghasil sampah (orang)

C = volume timbunan sampah/orang/hari

Menurut Damanhuri dan Tri Padmi (2010) pengukuran timbunan sampah kota di Indonesia umumnya menggunakan satuan volume. Namun penggunaan satuan volume dapat menimbulkan kesalahan dalam interpretasi karena terdapat faktor kompaksi yang harus diperhitungkan, yakni dalam satu wadah berat sampah akan tetap, akan tetapi volume sampah akan berkurang karena mengalami kompaksi. Faktor kompaksi dapat dihitung berdasarkan perhitungan **densitas sampah**. Densitas sampah menurut Setiyo Rini(2015) adalah berat sampah yang diukur dalam satuan kilogram dibandingkan dengan volume sampah yang diukur tersebut (kg/m^3). Densitas sampah diperlukan dalam menentukan faktor kompaksi sampah di TPA, rendengan dan volume timbunan sampah/orang/hari.

$$Densitas\ sampah\ (Ds) = \frac{\text{Berat sampah di kotak pengukur (a kg)}}{\text{Volume sampah di kotak pengukur (Vs)}}$$

Metode pengukuran timbunan sampah, khususnya sampah rumah tangga, dapat dilakukan melalui survey pengukuran atau analisis langsung di lapangan, yaitu: mengukur langsung satuan timbunan sampah dari sejumlah sampel (rumah tangga) yang ditentukan secara *random-proporsional* di sumber selama 8 hari berturut-turut sesuai metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03. Hal ini dilakukan untuk menggambarkan fluktuasi harian timbunan sampah di sumber, karena aktivitas domestik bervariasi dari hari ke hari dengan siklus mingguan(Damanhuri dan Tri Padmi, 2011).

Pengukuran komposisi sampah merupakan gambaran dari masing-masing komponen yang terdapat pada sampah dan distribusinya(Setiyo Rini, 2015).

Pengelompokan sampah dapat berdasarkan komposisinya dan dinyatakan sebagai persentase(%) berat (berat basah) atau persentase(%) volume (basah). Sedangkan pengukuran berat jenis sampah yang merupakan berat sampah per-unit volume dan dinyatakan dalam kg/m^3 . Hal ini diperlukan untuk menghitung beban massa dan volume total sampah yang harus dikelola. Perhitungan prosentase dari setiap jenis sampah dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Setiyo Rini, 2015):

$$\text{Komponen sampah}(\%) = \frac{a}{100 \text{ kg}} \times 100\%$$

Dimana: a = berat satu komponen sampah (kg)

Setelah mendapatkan berat masing-masing komposisi sampah, kemudian diprosentasekan berat dari tiap komposisi sampah dengan rumus:

$$\text{Persentase berat sampah}(\%) = \frac{\text{Berat tiap jenis sampah}}{\text{Berat total sampah}} \times 100\%$$

Pengukuran volume jenis sampah dilakukan setelah pemisahan sampah berdasarkan komposisinya dan selanjutnya dihitung beratnya. Penghitungan volume tiap jenis sampah yang ada dengan rumus sebagai berikut (Setiyo Rini, 2015):

$$\text{Volume tiap komposisi sampah} = \frac{\text{Berat tiap jenis sampah}}{\text{Densitas sampah}} \times 100\%$$

Data timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah baik untuk saat sekarang maupun di masa mendatang merupakan dasar dari perencanaan, perancangan, dan pengkajian sistem pengelolaan persampahan. Satuan timbulan sampah biasanya dinyatakan sebagai satuan skala kuantitas per orang atau per unit bangunan dan sebagainya. Selanjutnya menurut Damanhuri dan Tri Padmi (2010) ; Setiyo Rini(2015); Tolha, Tolhah, Prasetiyo, dan Soemarno (2011) data timbulan sampah sangat menunjang dalam menyusun sistem pengelolaan persampahan di suatu wilayah, karena akan berhubungan dengan elemen-elemen pengelolaan sampah antara lain: a) Pemilihan

peralatan, misalnya wadah, alat pengumpulan, dan pengangkutan; b) Perencanaan rute pengangkutan; c) Fasilitas untuk daur ulang; dan d) Luas dan jenis TPA.

Pengelolaan sampah menurut UU-18/2008 adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Dalam hal ini mencakup aspek teknis dan aspek non teknis, seperti bagaimana mengorganisir, pembiayaan dan pelibatan masyarakat penghasil sampah agar ikut berpartisipasi secara aktif atau pasif dalam aktivitas penanganan sampah tersebut.

Pengelolaan sampah perkotaan/limbah domestik pada prinsipnya adalah menjaga agar sampah/limbah domestik tidak dibuang ke lingkungan tanpa mengalami pengolahan terlebih dahulu. Menurut Tolhah, Prasetyo, dan Soemarno (2011) pengelolaan sampah/limbah domestik meliputi pencegahan, pengurangan, pemanfaatan, pendaur-ulangan, dan pengolahan, serta pembuangan dari material sampah. Pengelolaan sampah dilakukan untuk tujuan memulihkan sumber daya alam dan mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan atau keindahan.

Dalam upaya pengelolaan sampah perkotaan ramah lingkungan secara berkelanjutan, maka perlu dilakukan perubahan paradigma dalam pengelolaan sampah, yaitu pengelolaan sampah secara terpadu dengan konsep 3-R: *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali) dan *Recycle* (mendaur ulang) sampah mulai dari sumbernya (Muhammad and Manu, 2013). Sedangkan menurut Tchobanoglous et al. (1993) sistem pengelolaan sampah terpadu (*Integrated Solid Waste Management*) merupakan suatu tindakan pemilihan dan penerapan suatu program teknologi dan sistem manajemen yang tepat dalam pengelolaan sampah, dengan tahapan sebagai berikut:

a) *sources reduction*, yaitu proses meminimalkan sampah di sumber, baik kuantitatif maupun kualitas timbulan sampah; b) *recycling*, yaitu proses daur ulang yang bertujuan mereduksi kuantitas sampah ketempat pembuangan akhir (TPA); c) *waste*

transformation, yaitu proses perubahan fisik, kimia, dan biologi sampah; d) *landfilling*, sebagai akhir dari suatu aliran sampah, yaitu tempat penampungan sampah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali. Menurut Syafrudin (2004) dalam Artiningsih (2008), konsep ini sering dipasangkan dengan konsep nir-limbah (*zero waste*), yaitu suatu konsep untuk mendukung agar segala tindakan atau usaha pengelolaan sampah tidak menghasilkan dampak mencemari lingkungan.

Manajemen pengelolaan sampah dilakukan dengan tujuan mengendalikan secara sistematis semua kegiatan yang berkaitan mulai dari timbulnya sampah, penanganan sampah dari sumbernya, pengolahan dan daur ulang sampah, pemindahan dan pengangkutan, dan pembuangan akhir (Tchobanosglous *et.al.* 1993). Melalui konsep 3-R ini diharapkan masyarakat tidak lagi tergantung kepada pelayanan sampah yang disediakan oleh pemerintah, akan tetapi terlibat aktif secara partisipatif dalam mengatasi dan pengelolaan sampah rumah tangga maupun lingkungan komunitasnya.

3.1.2. Teori Perilaku Terencana (*Theory Of Planned Behaviour*)

Setiap individu atau kelompok masyarakat mempunyai perilaku unik masing-masing sesuai dengan latar sosial dan budaya setempat. Demikian halnya, pola perilaku kelompok PKK di kota Pasangkayu kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat memiliki pola perilaku sesuai karakter sosial budaya setempat. Pola perilaku kelompok masyarakat ini menarik untuk dijadikan bahan kajian dikaitkan dengan pengelolaan sampah rumah tangga. Dengan adanya model pola perilaku yang dihasilkan dapat memudahkan dilakukannya rekayasa sosial dalam peningkatan partisipasi masyarakat untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

Pengelolaan sampah rumah tangga dalam konteks perbaikan lingkungan dan sosial-ekonomi masyarakat serta merupakan bagian dari konsep pembangunan berkelanjutan, terdapat beberapa faktor yang bersifat pendukung dan bersifat

penghambat. Faktor-faktor yang bersifat pendukung antara lain: kebijakan dan strategi, teknologi dan program-program pembinaan lingkungan serta pengembangan wawasan lingkungan masyarakat. Sedangkan faktor yang bersifat penghambat antara lain: implementasi kebijakan yang belum sepenuhnya terealisasi, keterbatasan sarana prasarana, rendahnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah dan perilaku yang tidak berwawasan lingkungan dalam mengelola sampah rumah tangganya.

Perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga perlu bagi masyarakat perkotaan, untuk terciptanya pembangunan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan (*sustainable*) dan sebagai bentuk pelaksanaan konsep pembangunan kota "*Eco City*".

Peran masyarakat sebagai pelaku utama dalam pengelolaan sampah rumah tangganya sangat menentukan tingkat timbulan sampah dan keberlanjutan lingkungan kota di masa akan datang. Disinilah diperlukan rekayasa social untuk melakukan perubahan perilaku manusia ke arah pandangan positif terhadap sampah rumah tangga atau lingkungan sekitarnya. Will Allen dalam Tri Puji (2012) menegaskan bahwa pengelolaan lingkungan bukan tentang alat, akan tetapi tentang manusia.

Terdapat banyak teori yang menjelaskan tentang perilaku manusia sesuai dengan sudut pandang kajian yang dilakukan. Helmi (1995) mengemukakan bahwa dalam teori psikologi, perilaku manusia merupakan keadaan jiwa (berfikir, berpendapat, bersikap dan sebagainya) untuk memberikan respon terhadap situasi di luar subjek tertentu. Selanjutnya respon ini dapat bersifat positif dan bersifat aktif (dengan tindakan). Sedangkan Fishbein dan Ajzen (1975) menyatakan bahwa perilaku manusia adalah kelanjutan dari sikap yang diekspresikan. Seseorang akan melakukan suatu perilaku sebelumnya telah mempertimbangkan apakah sikapnya mendukung atau tidak mendukung suatu perilaku. Selanjutnya Zimbardo (1996) dalam Pramono (2012) menjelaskan bahwa perilaku seorang manusia adalah suatu tindakan atau perbuatan

nyata dari seseorang untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya dalam konteks keperilakuan dan sosial tertentu (*behavior and social setting*). Martin dan Pear (1992) dalam Mulyadi (2011) menyebutnya sebagai *behavior setting* atau perilaku setempat.

Perilaku manusia terkait dengan aktivitas dalam pengelolaan sampah rumah tangga disebut sebagai “*pressure*”. Konstruk “*pressure*” sebagai perilaku pengelolaan sampah dapat dijelaskan dengan mendasarkan pada beberapa teori tentang perilaku (Karyanto, 2011). Namun, salah satu model yang sering dijadikan dasar kerangka acuan untuk menjelaskan determinan perilaku tertentu adalah konsep “*Theory of Planned Behavior (TPB)*” dari Ajzen(1991). Davis *et al.* (1989) dalam Lee (2009), menyatakan kerangka teori TPB didesain untuk dapat menjelaskan berbagai macam perilaku manusia dan berhasil membuktikan dalam memprediksi dan menjelaskan berbagai perilaku manusia dalam berbagai penerapannya.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, maka perumusan konsep dalam penelitian ini menggunakan dasar teori “*Theory of Planned Behavior*” untuk menjelaskan pola pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Namun demikian, dilakukan penyesuaian atas kontrak penyusunnya berdasarkan kondisi empiris dan disintesis sesuai konsisi social-budaya di Kabupaten Pasangkayu. Penyusunan model perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga dalam penelitian ini digunakan lima (5) konstruk pembentuk perilaku, yaitu: pengetahuan, norma subyektif, efikasi diri(kepercayaan diri), sikap, dan motivasi.

3.1.3. Teori Analisis SEM

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan salah satu alat analisis statistik multivariate yang banyak digunakan saat ini, terutama dalam bidang kajian psikologi, sosial, *behavioral*, manajemen, ekonomi, sosiologi, ilmu politik, ilmu pemasaran, dan pendidikan. Menurut Haryono dan Wardoyo (2012) metode SEM memiliki kemampuan

analisis dan prediksi yang lebih kuat (*stronger prediction power*) dibandingkan dengan analisis jalur dan regresi berganda karena SEM mampu menganalisis sampai pada level terdalam terhadap variabel atau konstruk yang diteliti. Metode SEM lebih komprehensif dalam menjelaskan fenomena penelitian. Lebih lanjut Santoso(2015) menyatakan bahwa sebuah model SEM dapat melakukan analisis terhadap model penelitian dengan menggunakan sejumlah variabel laten dengan beberapa indikator pengukur dan dapat melihat hubungan antar variabel laten yang ada dalam penelitian.

Dalam penggunaan model struktural SEM diperlukan pemahaman terhadap konsep dasar tentang SEM. Haryono dan Wardoyo (2012) menjelaskan dalam membuat sebuah model persamaan structural atau SEM, langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan kajian berbagai teori atau literatur sebagai temuan terdahulu dan relevan dengan kajian yang dilakukan. Dari kajian dan sintesis teori sebelumnya disusunlah sebuah model persamaan structural. Kurniawan dan Yamin (2011) menyatakan landasan awal dalam analisis SEM adalah sebuah teori yang secara jelas telah terdefiniskan oleh peneliti. Landasan teori yang digunakan dapat menjadi dasar penyusunan konsep keterkaitan atau hubungan antar variabel penyusun model struktural. Selanjutnya analisis SEM akan mengkonfirmasi suatu bentuk model berdasarkan data empiris yang telah diperoleh. Persamaan structural yang digambarkan dalam hubungan jalur antar variabel merupakan representasi teori. Dengan kata lain, SEM digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Oleh karena itu, syarat utama menggunakan SEM adalah membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran dalam bentuk diagram jalur yang berdasarkan justifikasi teori.

Analisis teori dalam SEM dapat juga digunakan untuk menentukan definisi konseptual dan operasional untuk penyusunan instrument penelitian yang akan

digunakan untuk mengukur variabel laten. Pengukuran variabel laten tersebut direpresentasikan dengan beberapa indikator pengukur (*variabel manifest*). Selanjutnya hasil dari proses tahap ini dapat digunakan untuk mengembangkan *questionnaire* atau instrument penelitian sesuai dengan indikator-indikator yang digunakan (Haryono dan Wardoyo, 2012). Variabel manifest ini diwujudkan dengan pertanyaan-pertanyaan kepada responden dengan menggunakan *skala Likert*. Responden akan diberi pertanyaan dengan 5 kategori jawaban yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju (Ghozali, 2005).

Setelah dirumuskan sebuah spesifikasi model dan penyusunan *questionnaire* pengukur, maka selanjutnya dilakukan penentuan sampel dan pengukuran serta melakukan estimasi terhadap parameter model. Menurut Haryono dan Wardoyo (2012) dan Santoso (2015) bahwa estimasi dalam SEM dapat dilakukan terhadap setiap variabel, dan model struktural atau model keseluruhan (*full model*). Selanjutnya menurut Ghozali (2008) dan Santoso (2011) estimasi parameter dalam SEM umumnya berdasarkan pada metode *Maximum Likelihood (ML)*. Asumsi yang harus dipenuhi dalam penggunaan metode estimasi ML diantaranya: 1) jumlah sampel harus besar (*asymptotic*) karena ukuran sampel memberikan dasar untuk mengestimasi *sampling error*. Menurut Wijaya (2009) analisis SEM membutuhkan sampel paling sedikit 5 kali jumlah variabel indikator yang digunakan. Teknik *Maximum Likelihood Estimation* membutuhkan 150 – 200 sampel. Dan data yang digunakan harus berdistribusi normal. Sedangkan teknik estimasi *Generalized Least Square Estimation (GLS)* dapat digunakan 200 – 500 sampel dan teknik *Asymptotically Distribution Free Estimation* dapat digunakan dengan jumlah sampel lebih dari 2.500. 2) Distribusi dari observed variabel normal secara multivariat. Menurut Wijaya (2009) dalam analisis SEM mensyaratkan data berdistribusi normal untuk menghindari adanya bias dalam analisis data. Data

dikatakan berdistribusi normal secara multivariate apabila *critical ratio* (cr) multivariat memiliki syarat $-2,58 < cr < 2,58$. 3) Skala pengukuran variabel kontinu (interval).

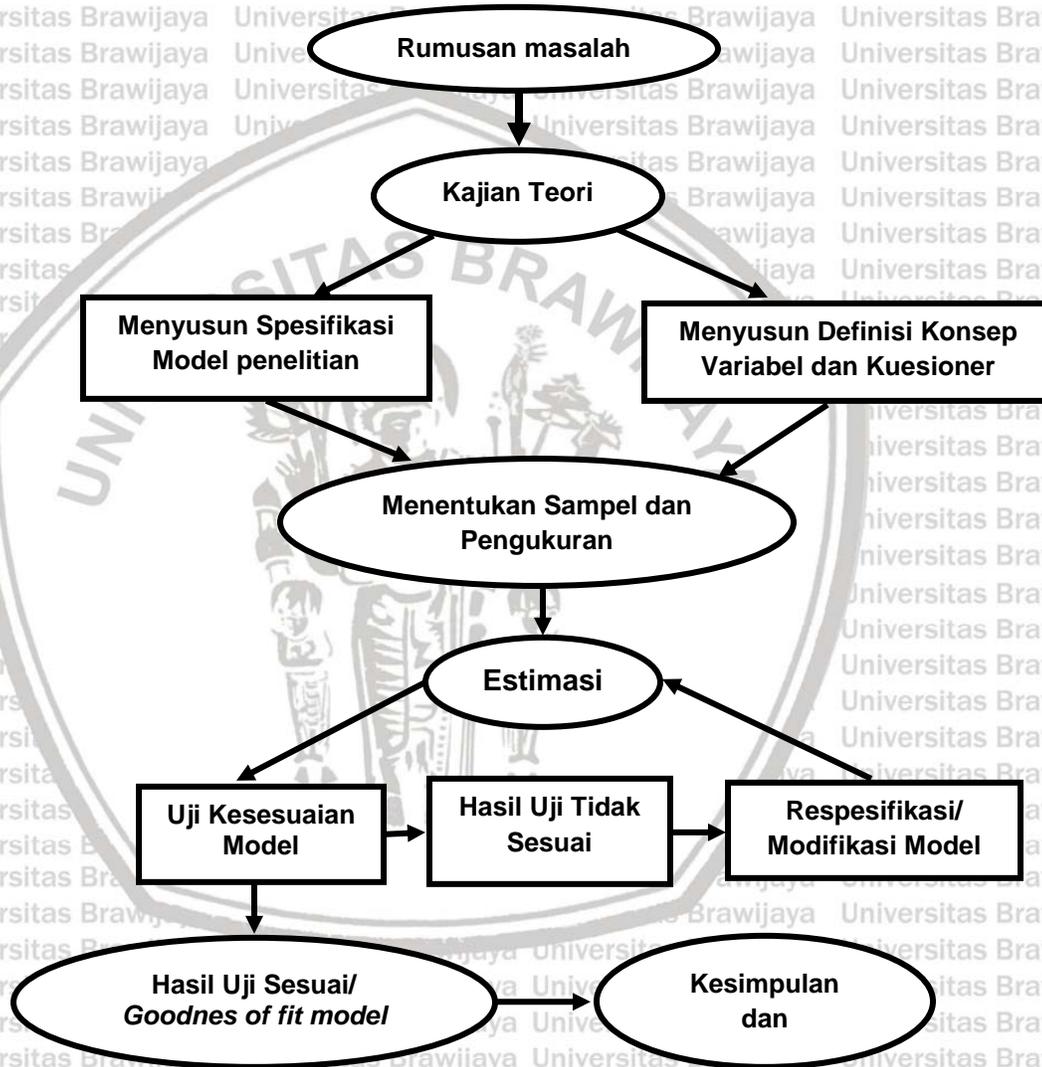
Umumnya pengukuran indikator suatu variabel laten menggunakan skala Likert dengan 5 kategori yaitu: sangat tidak setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) yang berbentuk skala ordinal (peringkat).

Tahap selanjutnya adalah dilakukan pengujian kesesuaian model (*goodness of fit test*) dan jika belum dihasilkan model *fit*, maka dilakukan modifikasi atau respesifikasi model hingga diperoleh model yang paling sesuai atau *fit* dan dilanjutkan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dan menarik kesimpulan dan pembahasan. Secara diagram skematik tahapan analisis SEM disajikan pada Gambar 3.1.

Dalam analisis regresi tidak bisa terlepas dari adanya variabel yang menyusunnya, karena merupakan karakteristik pengamatan terhadap suatu situasi pada suatu penelitian yang memiliki nilai berbeda atau bervariasi pada studi tersebut (Jogianto, 2011). Menurut Sitinjak dan Sugiarto (2006) dalam melakukan suatu observasi terhadap objek penelitian (unit pengamatan), tentunya perlu ditentukan karakter yang akan diobservasi dari unit amatan yang disebut variabel. Variabel adalah karakteristik unit pengamatan yang menjadi perhatian peneliti yang nilainya dimungkinkan bervariasi antar satu unit pengamatan dengan unit pengamatan lainnya.

Demikian halnya dalam model SEM disusun oleh beberapa variabel, baik variabel laten maupun manifest. Menurut Santoso (2015) bahwa setiap variabel laten diikuti dua atau lebih variabel manifest. Dalam beberapa penelitian tentang perilaku, variabel laten penyusunnya dijelaskan paling kurang tiga variabel manifest, hal ini akan memperjelas saat pembahasan penghitungan *degree of freedom*. Variabel laten, *unobserved variable* atau konstruk laten, dalam model SEM adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung kecuali diukur dengan satu atau lebih variabel manifest. Dalam analisis

menggunakan software AMOS, sebuah variabel laten digunakan symbol lingkaran atau elips dan harus disertai dengan beberapa variabel manifest. Sedangkan variabel manifest yang digunakan untuk menjelaskan atau mengukur sebuah variabel laten diberi simbol kotak.



Gambar 3.1. Diagram Skematik Langkah-langkah Analisis Model SEM (Haryono dan Wardoyo, 2012)

Persamaan dalam SEM menggambarkan semua hubungan antar konstruk (variabel dependen dan independen) yang terlibat dalam analisis dan menggambarkan

secara keseluruhan model. Menurut Haryono dan Wardoyo (2012) SEM dapat menguji secara bersama-sama: model *structural* yaitu hubungan antara konstruk independen dan dependen, dan model *measurement* yaitu hubungan (nilai *loading*) antara indikator dengan konstruk (laten). Ghozali (2008) mengatakan analisis SEM merupakan gabungan dua metode statistik multivariat yang terpisah, yaitu analisis faktor konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*) yang memungkinkan pengujian hipotesis sejumlah faktor dan pola *loading*-nya. Selanjutnya model persamaan struktural yakni gabungan analisis faktor dan analisis jalur (*path analysis*) menjadi satu metode komprehensif.

3.2. Kerangka Konseptual Penelitian

Kabupaten Pasangkayu sebagai salah satu kota yang baru terbentuk di Sulawesi Barat tidak terlepas dari permasalahan lingkungan, terutama dalam pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat. Permasalahan timbulan sampah terjadi karena meningkatnya jumlah penduduk dan masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah rumah tangga serta adanya sikap kurang peduli dan diiringi dengan perilaku yang cenderung tidak ramah terhadap lingkungan. Oleh sebab itu, pola perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga perlu menjadi perhatian utama, karena perilaku masyarakat secara signifikan memberikan kontribusi terhadap terjadinya timbulan sampah dan juga terhadap pengurangan sampah. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam rekayasa social untuk perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Perubahan profil penanganan sampah rumah tangga melalui pendekatan yang berbasis pada konsep *Reduce, Recycle, Reuse (3R)* dengan pelibatan secara partisipatif dari kelompok masyarakat, misalnya kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), merupakan suatu konsep yang efektif dan efisien dalam pengelolaan sampah. Konsep ini dapat menjadi alternatif dalam pengelolaan dan pemanfaatan sampah rumah

tangga untuk lebih berdayaguna yang dapat memberikan nilai tambah bagi kehidupan sosial-ekonomi masyarakat perkotaan dan perbaikab kualitas lingkungan.

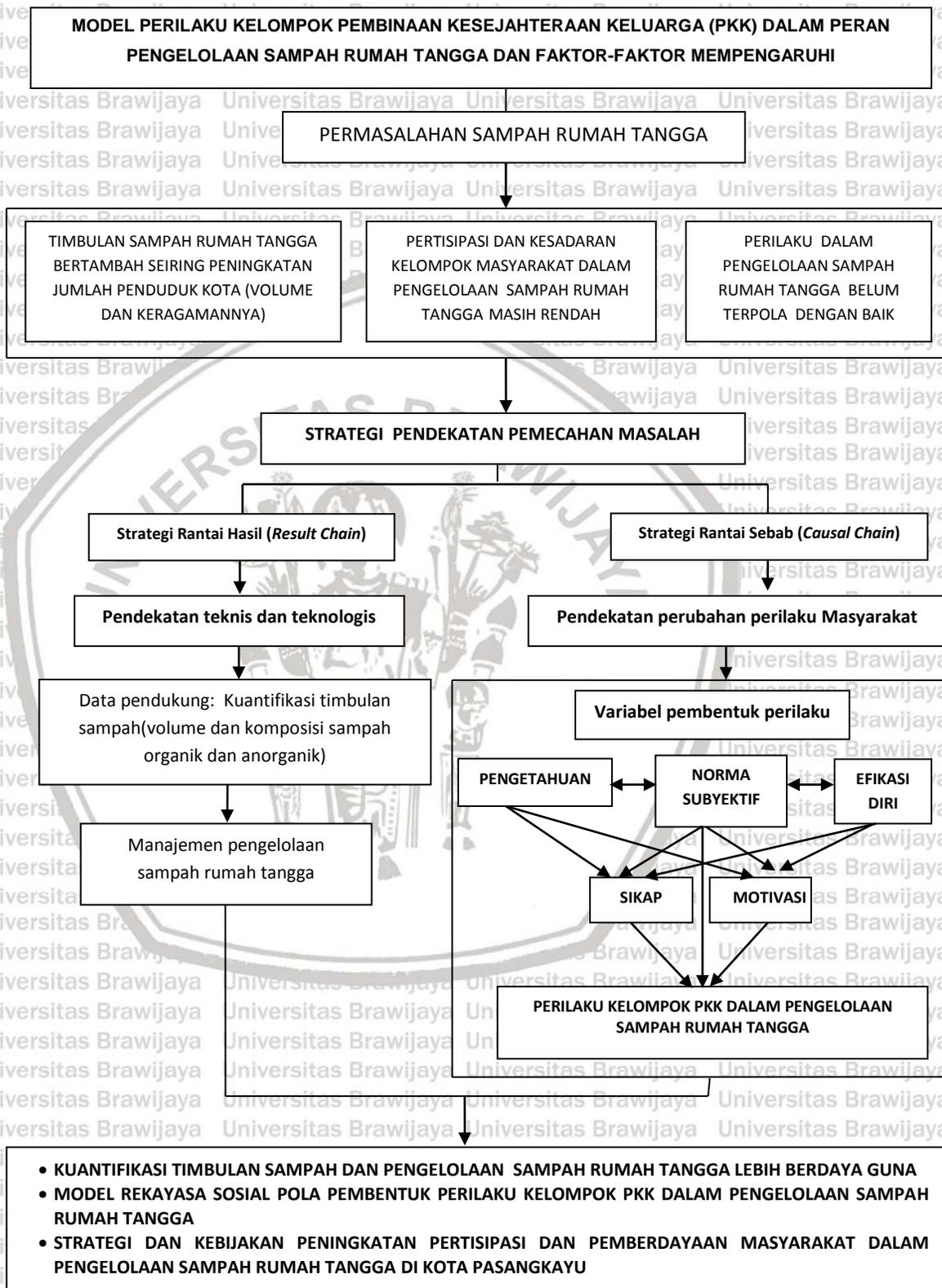
Secara empiris permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga dapat ditinjau dalam dua aspek utama, yaitu aspek teknis/teknologis dan aspek perilaku masyarakat. Secara strategis kedua aspek ini menurut Azar et al. (1996) dapat ditinjau sebagai penanganan pada rantai hasil (*result chain*) dan penanganan pada rantai sebab (*causal chain*). Penanganan pada rantai hasil umumnya bersifat kuratif yang menggunakan pendekatan teknis dan teknologis dalam mengatasi permasalahan sampah rumah tangga. Teknologi pengelolaan sampah 3-R (*reduce, reuse, recycle*) merupakan contoh dalam penanganan masalah sampah rumah tangga yang bersifat kuratif. Sedangkan penanganan pada rantai sebab dapat bersifat preventif dan menggunakan pendekatan kultural dan sosial yang berkaitan dengan perubahan sikap dan pola perilaku masyarakat dalam penanganan permasalahan sampah rumah tangganya. Menurut Karyanto (2012) rantai hasil merupakan resultante dari rantai sebab. Oleh karena itu, tingkat kerumitan dalam perubahan perilaku menjadikan pemusatan perhatian dalam aspek ini dan menjadi prioritas penting dalam usaha pengelolaan atau penanganan sampah rumah tangga. Lebih lanjut Karyanto (2012) dengan menggunakan kerangka konseptual DPSIR/*Driving Force-Pressure-State-Response* dari EEA(1999) menyatakan bahwa masalah lingkungan-termasuk dalam hal ini penanganan sampah- dapat terjadi karena perilaku manusia yang digerakkan oleh kompleks daya penggerak tertentu atau *driving force*. Menurut Kristensen (2004) faktor penggerak ini merupakan faktor kebutuhan yang mendorong terjadinya perilaku dalam pemanfaatan dan pengelolaan lingkungan tertentu.

Untuk menjawab permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini akan memetakan secara empiris pola pembentuk perilaku kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga berbasis

Reduce, Recycle, Reuse (3R). Perilaku yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu dorongan atau keinginan (*intention*) yang dimiliki oleh individu atau kelompok PKK untuk melakukan aktivitas pengelolaan sampah rumah tangganya yang lebih berdayaguna dengan dampak yang ditimbulkan seminimal mungkin. Konseptualisasi perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga diharapkan dapat menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan.

Dalam pengembangan kerangka konseptual penelitian ini digunakan sebagai acuan dasar adalah salah satu teori perilaku yang dikembangkan oleh Icek Ajzen (2001) yakni Teori Perilaku Terencana (*Theory of Planned Behavior*). Suatu perilaku dapat muncul karena adanya kesiapan berperilaku atau niat berperilaku (motivasi) yang dideterminasi oleh sikap (*attitude*), norma subyektif atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat, dan persepsi atau *self efficacy* yang berhubungan dengan analisis pribadi menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki. Selain itu, perilaku dapat dipengaruhi secara langsung maupun tidak langsung oleh adanya faktor eksternal, yakni aspek situasional seperti pengetahuan (Ajzen, 2005).

Untuk lebih jelas hubungan landasan teori yang digunakan dan model empiris rekayasa sosial yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada kerangka konseptual penelitian Gambar 3.2. Pada kerangka pemikiran ini ditunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antar komponen atau variabel dalam menggerakkan suatu pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, yaitu sikap, motivasi, norma subyektif, efikasi diri dan pengetahuan. Variabel-variabel prediktor yang berbobot nilai tinggi, maka dapat dipastikan bahwa perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kabupaten Pasangkayu juga tinggi atau baik. Sebaliknya jika variabel-variabel prediktor berbobot nilai rendah, maka dapat dipastikan bahwa perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kabupaten Pasangkayu juga rendah.



Gambar 3.2. Kerangka Konseptual/Pemikiran Penelitian

3.3. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah (*research question*) dan model teoritis (Model struktural) yang dikembangkan dalam penelitian ini, maka dijabarkan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- (1) Tingkat timbulan dan komposisi sampah rumah tangga harian yang dihasilkan di Kabupaten Pasangkayu berbeda berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat.
- (2) Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh dan saling terkait satu dengan lainnya terhadap pola pembentuk perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu.
- (3) Variabel-variabel model empiris rekayasa sosial pembentuk perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga harian di Kabupaten Pasangkayu dapat dijabarkan (hipotesis penelitian), sebagai berikut:
 1. Tingkat pengetahuan berpengaruh positif terhadap sikap kelompok PKK dalam menjelaskan pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga.
 2. Tingkat pengetahuan berpengaruh positif terhadap motivasi kelompok PKK dalam menuju pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga.
 3. Norma subyektif berpengaruh positif dalam memunculkan sikap kelompok PKK dalam pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga harian.
 4. Norma subyektif berpengaruh positif dalam memunculkan motivasi kelompok PKK dalam pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga harian.
 5. Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif dalam memunculkan sikap kelompok PKK untuk menuju pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga harian.

6. Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif dalam memunculkan motivasi kelompok PKK untuk menuju pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga harian.
7. Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.
8. Sikap berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.
9. Motivasi berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

3.4. Kerangka Analisis Penelitian

Kerangka analisis penelitian dilakukan berdasarkan variabel-variabel penelitian yang telah dikonsepsikan dalam konseptual penelitian untuk menyelesaikan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yakni timbulan sampah (volume dan komposisi) dilakukan dengan menghitung secara langsung di sumber yaitu rumah tangga dan pola pembentuk perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Analisis timbulan sampah (volume dan komposisi) dilakukan dengan menghitung secara langsung di sumber yaitu rumah tangga pada berbagai tingkatan sosial-ekonomi masyarakat yang terjangkau dalam penelitian. Dalam penelitian ini kelompok rumah tangga masyarakat digolongkan atas kelompok masyarakat sejahtera III dan III plus, sejahtera II, dan sejahtera I hingga prasejahtera.

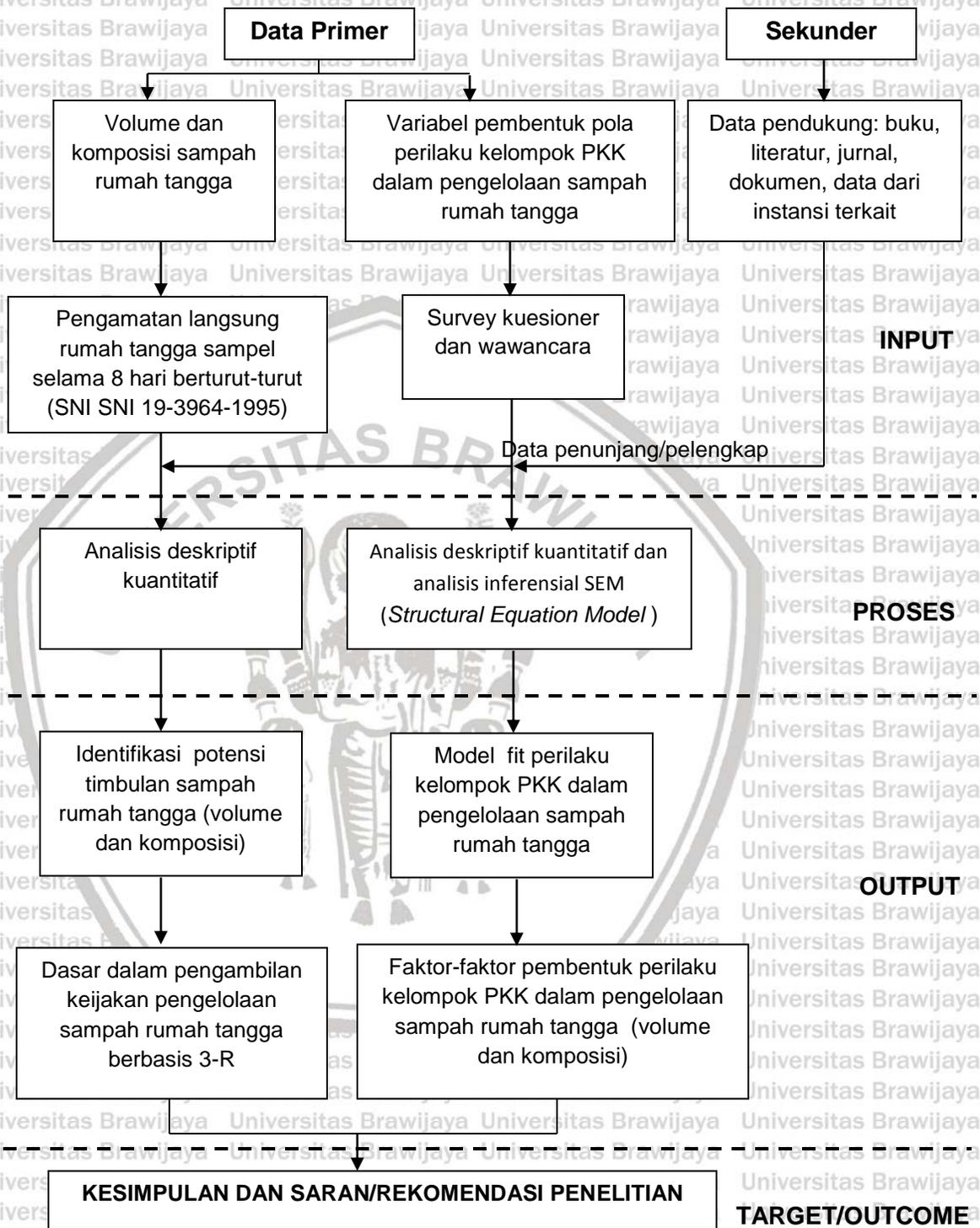
Metode pengukuran timbulan sampah yang dihasilkan dari rumah tangga diperoleh melalui survey pengukuran atau analisa langsung di lapangan, yaitu: mengukur langsung satuan timbulan sampah dari sejumlah sampel (rumah tangga) yang ditentukan

secara *random-proporsional* di sumber selama 8 hari berturut-turut sesuai metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03 (Damanhuri dan Tri Padmi, 2010; Setiyo Rini, 2015). Data hasil pengukuran volume dan komposisi timbulan sampah serta faktor-faktor sosial-ekonomi pendukungnya dianalisis secara statistik deskriptif. Pengambilan sampel sampah yang dilakukan dengan frekuensi selama 8 (delapan) hari berturut-turut adalah untuk menggambarkan fluktuasi harian timbulan sampah yang ada di sumber (Damanhuri dan Tri Padmi, 2011).

Analisis model perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga dilakukan dengan metode survey melalui penyebaran kuesioner kepada kelompok PKK. Data dalam penelitian ini dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensial. analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi dan karakteristik jawaban responden terhadap masing-masing konstruk penyusun model empiris perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah yang dibangun dalam penelitian ini. Penyajian data deskriptif dapat berupa tabulasi, grafik kurva, dan histogram.

Pengukuran model empirik perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga menggunakan analisis statistik inferensial *Structural Equation Modelling* (SEM). *Structural Equation Model* (SEM) merupakan suatu metode analisis multivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel laten atau antar variabel eksogen dengan variabel endogen yang ada dalam penelitian secara kompleks. Tujuan utama analisis SEM adalah menguji apakah rumusan model yang dibuat tersebut *fit* dengan data empiris yang ada. Tahap dari proses analisis penelitian disajikan pada

Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Kerangka Analisis Penelitian

3.5. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel-variabel prediktor yang berkaitan dengan penelitian pola perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Sampah (UU-18/2008) adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.
2. Sampah rumah tangga (UU-18/2008) adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.
3. Pengelolaan sampah (UU-18/2008) adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.
4. Penghasil sampah (UU-18/2008) adalah setiap orang atau kelompok orang atau badan hukum yang menghasilkan timbulan sampah.
5. Sampah organik adalah komponen sampah yang cepat terdegradasi (cepat membusuk) atau terdekomposisi, terutama yang berasal dari sisa makanan, tanaman, hewan.
6. Sampah anorganik adalah komponen sampah yang tidak membusuk atau *refuse*, terutama terdiri atas bahan-bahan kertas, logam, plastik, gelas, kaca, dan lain-lain.
7. Pengelolaan sampah adalah upaya minimasi atau pengurangan sampah rumah tangga yang perlu ditangani dan berdayaguna kembali dengan tujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan bernilai ekonomi kembali.
8. Komposisi sampah adalah penggambaran dari masing-masing komponen yang terkandung dalam sampah dan distribusinya yang dinyatakan sebagai % berat (berat basah) atau % volume (basah) dari kertas, kayu, kulit, karet, plastik, logam, kaca, kain, makanan, dan lain-lain.
9. Perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas atau tindakan nyata seseorang yang

muncul dari dalam dirinya maupun adanya dorongan atau rangsangan dari luar yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung dan ditunjukkan adanya respon positif maupun negatif mengenai pengelolaan sampah rumah tangga harian. Secara operasional perilaku ini diukur dengan indikator: (1) Tindakan nyata dalam pengelolaan sampah rumah tangga, (2) Keputusan untuk ikut serta melakukan pengelolaan sampah rumah tangga, dan (3) Tindakan nyata pernyataan dukungan dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

10. Sikap dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah yakni penilaian seseorang atau kelompok masyarakat untuk mendukung atau tidak mendukung terhadap suatu perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sikap yang terbentuk dapat merupakan sikap mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*) terhadap perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Secara operasional indikator sikap yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) keinginan melakukan kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga untuk tujuan menjaga lingkungan (*kognitif*), (2) perasaan tertarik terhadap manfaat pengelolaan sampah rumah tangga (*afektif*), dan (3) keyakinan dapat melakukan pengelolaan sampah rumah tangga (*konatif*).

11. Motivasi pengelolaan sampah rumah tangga dalam penelitian ini adalah bentuk dorongan atau penggerak dari dalam dan atau dari luar diri individu atau kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Secara operasional motivasi pengelolaan sampah rumah tangga diukur dengan indikator: (1) pengelolaan sampah rumah tangga dapat mengurangi timbulan sampah dan bernilai ekonomi (tujuan), (2) pengelolaan sampah rumah tangga dapat menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan kota(harapan), dan (3) pengelolaan sampah rumah tangga

untuk mendapatkan penghargaan/pujian dari masyarakat dan pemerintah (penghargaan).

12. Norma subjektif yakni persepsi atau keyakinan individu/kelompok tentang pengaruh sosial dalam membentuk perilaku tertentu. Selanjutnya, norma subyektif hubungannya dengan pengelolaan sampah rumah tangga adalah sejauh mana seseorang atau kelompok PKK untuk mematuhi arahan atau anjuran orang sekitarnya untuk turut serta dalam aktivitas pengelolaan sampah rumah tangga.

Secara operasional diukur dengan indikator: (1) keyakinan peran keluarga/kelompok dalam mendorong memulai melakukan pengelolaan sampah rumah tangga, (2) keyakinan dukungan pemerintah dalam pengelolaan sampah rumah tangga, dan (3) keyakinan adanya norma-norma adat dan agama dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

13. Efikasi diri (kepercayaan diri) adalah kendali perilaku yang dirasakan seseorang berkenaan dengan perasaan mudah atau sukar untuk melakukan perilaku yang dipertimbangkan. Dalam penelitian ini efikasi diri atau persepsi yakni kepercayaan (persepsi) individu mengenai kemampuan untuk membentuk suatu perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Secara operasional diukur dengan indikator: (1) Kepercayaan diri individu akan kemampuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga, (2) kemampuan kepemimpinan dalam kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, dan (3) kesiapan untuk memulai melakukan pengelolaan sampah rumah tangga.

14. Pengetahuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga merupakan kumpulan dari fakta, informasi dan prosedur tentang pengelolaan sampah rumah tangga yang diketahui melalui pengalaman atau membaca dan melihat oleh seseorang atau kelompok masyarakat (kelompok PKK). Secara operasional diukur dengan indicator:

(1) Fakta tentang pengelolaan sampah rumah tangga (pemahaman tentang pengelolaan sampah rumah tangga, fungsi-fungsi pengelolaan sampah rumah tangga, sarana-prasarana dan potensi pengelolaan sampah rumah tangga), (2) konsep tentang pengelolaan sampah rumah tangga (pemahaman tentang pengelolaan sampah rumah tangga, bentuk-bentuk pengelolaan sampah rumah tangga, penerapan teknologi pengelolaan sampah rumah tangga, dan (3) prosedur tentang pengelolaan sampah rumah tangga (pengelolaan sampah rumah tangga, dampak-dampak pengelolaan sampah rumah tangga).

3.6. Novelty Penelitian

Pengelolaan sampah telah banyak diteliti di beberapa tempat dengan objek dan fokus penelitian pada aspek teknis atau teknologis. Akan tetapi, penelitian dalam aspek sosial-budaya - dalam hal ini aspek perilaku manusia- masih terbatas dilakukan. Perilaku manusia, individu ataupun kelompok, merupakan aspek kausal (sebab) terjadinya permasalahan timbulan sampah dan dampak-dampak yang menyertainya. Penelitian pada aspek ini menjadi penting untuk dilakukan karena melihat permasalahan sampah secara substantif pada sumbernya. Penanganan masalah sampah pada aspek ini berkaitan dengan tindakan pencegahan atau preventif yang berkaitan erat dengan aspek sosial-budaya dengan tingkat kerumitan yang kompleks dibandingkan dengan penanganan secara teknis dan teknologis.

Berbagai bentuk penanganan masalah sampah telah dikonsepsikan dan diimplementasikan dengan keberhasilan yang beragam. Penelitian yang bersifat komprehensif dalam aspek teknis (*result chain*) maupun aspek sebab (*causal chain*) di suatu wilayah kota sangat mendukung dalam penanganan permasalahan sampah secara berkelanjutan. Pengkajian model dan strategi pengelolaan permasalahan sampah dengan pendekatan pada rantai sebab (*causal chain*), yakni melakukan analisis

terhadap pembentuk kontruk perilaku masyarakat, individu maupun kelompok, melalui rekayasa sosial sesuai kondisi sosial-budaya setempat dengan tujuan agar masyarakat dapat berperan secara partisipatif dalam mengurangi dan pengelolaan sampah rumah tangga di Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi model rekayasa sosial untuk merubah perilaku masyarakat dan dijadikan sebagai strategi pemberdayaan serta peningkatan pastisipasi masyarakat dalam mengurangi dan mengelola sampah rumah tangganya.

Novelty yang dibangun dalam penelitian ini adalah suatu rekayasa sosial dengan merekonstruksi suatu model pembentuk perilaku masyarakat, kelompok, maupun individu dengan melihat berbagai faktor sosial-psikologis dan budaya yang dapat mempengaruhi perubahan suatu perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Secara khusus, kebaruan yang dikaji dari penelitian ini terletak pada pengembangan model empiris rekayasa social pembentuk pola perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga dan faktor-faktor mempengaruhinya berdasarkan karakteristik sosial-budaya dan wilayah Kabupaten Pasangkayu, Sulawesi Barat.

Penelitian tentang pengelolaan sampah telah banyak dilakukan, akan tetapi penelitian di kota Pasangkayu Sulawasi Barat ini sebagai kota kecil yang baru terbentuk belum pernah dilakukan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar strategi dan ita pembuatan kebijakan oleh pemerintah setempat dalam peningkatan upaya pemberdayaan dan partisipasi masyakat dalam pengelolaan permasalahan sampah rumah tangga.

3.7. Strategi Publikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini dapat menghasilkan artikel jurnal yang dapat dipublikasikan secara nasional maupun internasional. Artikel jurnal internasional yang dapat dibuat dari hasil penelitian ini diantaranya:

1. Model perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu Sulawesi Barat. Jurnal ini menggambarkan secara empiris pengaruh faktor-faktor pengetahuan, norma subyektif, efikasi diri yang dideterminasi oleh sikap dan motivasi dalam membentuk suatu konstruk perilaku yang digambarkan dalam sebuah model rekayasa sosial dalam pembentukan perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kabupaten Pasangkayu. Jurnal ini menunjukkan bahwa *Theory Planned Behaviour* relevan untuk menjelaskan model perilaku yang dikembangkan dalam penelitian ini.
2. Peran sikap dan motivasi dalam memunculkan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kabupaen Pasangkayu Sulawesi Barat. Jurnal ini menjelaskan bahwa faktor sikap dan motivasi dari masyarakat menjadi utama untuk membentuk suatu perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampa rumah tangga di Kabupaen Pasangkayu Sulawesi Barat. Strategi pengelolaan faktor sikap dan motivasi menjadi variabel penting dalam perugahan perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga.

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Pasangkayu, yakni Kecamatan Pasangkayu dengan luas wilayah 310.91 km² atau 10.21 persen dari total wilayah Kabupaten Pasangkayu. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan sebagai ibukota kabupaten dan pusat perkembangan kota dengan jumlah penduduk terbanyak, yakni 28.021 ribu jiwa dan laju pertumbuhan penduduk per tahun 3.82 persen serta jumlah rumah tangga 4.418 rumah tangga (BPS Mamuju Utara, 2016). Populasi penduduk yang besar akan berkorelasi dengan permasalahan persampahan di kota ini, yakni peningkatan timbulan sampah, baik volume maupun jenisnya, dan hal ini merupakan manifestasi dari perilaku masyarakat dalam penanganan sampah yang dihasilkan. Timbulan sampah akan menjadi permasalahan lingkungan dan kesehatan bagi masyarakat itu sendiri, serta dalam manajemen pengelolaan sampah. Perilaku masyarakat berkaitan dengan cara pandang dan tindakan masyarakat atas permasalahan sampah. Sehingga pemusatan perhatian pada pola perilaku masyarakat merupakan upaya kunci dalam menangani permasalahan timbulan sampah dan lingkungan (Karyanto, 2012).

Di wilayah penelitian juga menunjukkan adanya kelompok-kelompok masyarakat, misalnya kelompok PKK, lebih aktif berperan dalam kegiatan-kegiatan pemberdayaan masyarakat dan penyelamatan lingkungan. Kelompok PKK terorganisir secara baik dengan keanggotaan kepengurusan lebih lengkap dan disertai program-program yang terencana secara baik. Peta administrasi kecamatan Pasangkayu terdiri atas 2 (dua) kelurahan dan 4 (empat) desa disajikan pada Gambar 4.1.

mengembangkan model empiris perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis inferensial *Structural Equation Modeling*(SEM). Pendekatan analisis deskriptif, yaitu mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena yang terjadi di wilayah studi berkaitan dengan timbulan sampah (volume dan komposisi sampah), faktor ekonomi dan sosial budaya, serta variabel pembentuk model empirik perilaku kelompok PKK dalam menjalankan peran pengelolaan sampah di kota Pasangkayu. Analisis inferensial digunakan untuk penelaahan secara cermat dan sistematis terhadap fenomena empirik aktual hubungan variabel-variabel pembentuk model perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga dan tingkat pengaruh masing-masing variabel pembentuknya. Analisis inferensial dan perumusan model perilaku dilakukan dengan bantuan *software* AMOS (*Analisis of Moment Structures*) versi 22.

Desain penelitian diawali dengan pengukuran langsung lapangan tentang kuantifikasi(volume dan komposisi) timbulan sampah serta faktor-faktor sosial-ekonomi pendukungnya. Mengukur langsung satuan timbulan sampah dari sejumlah sampel (rumah tangga) yang ditentukan secara *random-proporsional* di sumber selama 8 hari berturut-turut sesuai metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03 (Damanhuri dan Tri Padmi, 2010; Setiyo Rini, 2015). Data hasil pengukuran volume dan komposisi timbulan sampah serta faktor-faktor sosial-ekonomi pendukungnya dianalisis secara statistik deskriptif. Pengukuran kontrak pembentuk model perilaku secara langsung melalui penyebaran kuesioner tertutup kepada objek penelitian (sampel responden), yakni kelompok PKK di Kecamatan Pasangkayu dan selanjutnya data dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensial (Sugiono,2013).

4.3. Variabel, Jenis Data dan Sumber Data Penelitian

Penelitian ini bersifat empiris yang berarti variabelnya terukur dan dapat diukur atau dianalisis. Variabel penelitian adalah karakteristik unit pengamatan yang menjadi perhatian dalam penelitian dan nilainya dimungkinkan bervariasi antar satu unit dengan unit pengamatan lainnya (Haryono dan Wardoyo, 2012).

Jenis data yang digunakan yakni data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian (Bungin 2011; Sugiyono, 2013). Data primer diperoleh dengan cara pengukuran langsung terhadap kuantifikasi timbulan sampah (volume, komposisi dan jenis) dan wawancara kuesioner menggunakan daftar pertanyaan tertutup terkait dengan variabel pembentuk perilaku (sikap, motivasi, norma subyektif, efikasi diri, pengetahuan, dan perilaku) kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau tidak langsung yakni melalui orang lain atau dokumen (Bungin 2011; Sugiyono, 2013).

Tujuannya adalah untuk memperkuat atau mendukung data primer. Data sekunder disajikan dalam bentuk data, dokumen, dan tabel yang berkaitan dengan penelitian, meliputi: Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas terkait dengan kebersihan kota, Kelompok PKK kabupaten Pasangkayu, BAPPEDA kota Pasangkayu, dan pihak-pihak yang relevan terhadap rencana penelitian.

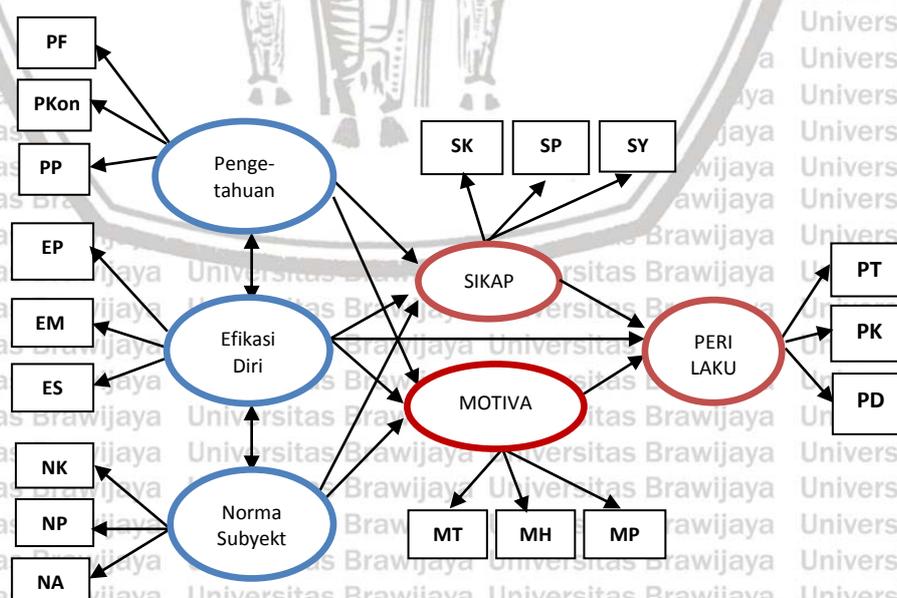
4.3.1. Variabel Data Deskriptif

Data deskriptif yang digunakan adalah kondisi lokasi penelitian dan karakteristik sosial-ekonomi responden (jenis kelamin, umur, pendidikan, marital, jumlah anggota keluarga, status kepemilikan rumah, pekerjaan, dan pendapatan). Karakteristik timbulan sampah diukur melalui variabel volume dan komposisi jenis sampah anorganik dan organik dari setiap rumah tangga sampel sesuai metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03 (Damanhuri dan Tri Padmi, 2010; Setiyo Rini, 2015).

4.3.2. Variabel Model Empiris Perilaku Kelompok PKK

Variabel model perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga menggunakan konsep dasar *Theory of Planned Behavior* dari Ijck Ajzen (2001) dengan dua bentuk variabel, yaitu variabel dependen/terikat (*endogen*) dan independen/bebas (*eksogen*). Penelitian ini memprediksi hubungan (*korelasi prediktif*) antar konstruk independen (*eksogen*) dan dependen (*endogen*). Semua variabel independen mempunyai hubungan secara langsung maupun tidak langsung terhadap variabel dependen. Variabel terikat (*endogen*) nilainya dipegaruhi oleh variabel bebas (*eksogen*).

Penyusunan model perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu dibangun dalam 6 variabel. Variabel terikat (*endogen*) terdiri atas tiga variabel, yakni: sikap, motivasi, dan perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga. Variabel bebas (*eksogen*) terdiri atas tiga variabel, yakni: norma subyektif, efikasi diri (persepsi), dan pengetahuan. Struktur model penelitian digambarkan sebagaimana pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Struktur model hipotesis pembentuk perilaku masyarakat dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu.

Variabel-variabel yang digunakan untuk menjelaskan pola perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga diukur secara langsung melalui indikator-indikator teramati (*variabel manifest*) yang menjelaskannya, sebagai berikut:

a) Variabel terikat (*endogen*) terdiri atas:

1. Perilaku masyarakat dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga.

Pengukuran dilakukan dengan dimensi/indikator (Wijaya, 2008; Abdullah, 2016), sebagai berikut:

PT = **Tindakan** nyata dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

PK = **Keputusan** untuk ikut serta melakukan pengelolaan sampah rumah tangga.

PD = Pernyataan **dukungan** dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

2. Sikap dalam pengelolaan sampah rumah tangga, diukur dengan dimensi/indikator (Taylor et al. 2009), sebagai berikut:

SK = **Keinginan** melakukan kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga untuk tujuan menjaga lingkungan (afektif).

SP = **Perasaan** tertarik terhadap manfaat pengelolaan sampah rumah tangga (kognitif).

SY = **Keyakinan** dapat melakukan pengelolaan sampah rumah tangga (konatif).

3. Motivasi pengelolaan sampah rumah tangga diukur dengan dimensi/indikator (Luthans, 1995; Abdullah, 2016), sebagai berikut:

MT = Pengelolaan sampah rumah tangga dapat mengurangi timbulan sampah dan bernilai ekonomi (**tujuan**).

MH = Pengelolaan sampah rumah tangga dapat menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan kota (**harapan**).

MP = Pengelolaan sampah rumah tangga untuk mendapatkan penghargaan/ pujian dari masyarakat dan pemerintah (**penghargaan**).

b) Variabel bebas (*eksogen*) terdiri atas:

1. Norma subjektif yaitu persepsi atau keyakinan individu/kelompok tentang pengaruh sosial/budaya dalam membentuk perilaku tertentu, diukur dengan dimensi/indikator (Jogiyanto, 2007; Wijaya, 2008):

NK = Keyakinan **peran keluarga/kelompok** dalam mendorong memulai melakukan pengelolaan sampah rumah tangga.

NP = Keyakinan **dukungan pemerintah** dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

NA = Keyakinan adanya **norma-norma adat dan agama** dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

2. Efikasi diri atau kepercayaan (persepsi) individu adalah kendali perilaku yang dirasakan seseorang berkenaan dengan perasaan mudah atau sukar untuk melakukan perilaku yang dipertimbangkan dan diukur dengan dimensi/ indikator (Wijaya, 2008); sebagai berikut:

EP = **Kepercayaan diri** individu akan kemampuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

EM = **Kemampuan** kepemimpinan dalam kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

ES = **Kesiapan** memulai pengelolaan sampah rumah tangga.

3. Pengetahuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga merupakan kumpulan dari fakta, informasi dan prosedur yang diketahui melalui pengalaman atau membaca dan melihat dari seseorang atau kelompok masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Secara operasional pengetahuan diukur dengan dimensi/indikator (Anderson dan Krathwohl, 2001; Fryxell dan Lo, 2003), sebagai berikut:

PF = **Fakta** tentang pengelolaan sampah (pemahaman pengelolaan sampah rumah tangga, fungsi-fungsi pengelolaan sampah rumah tangga, sarana-prasarana dan potensi pengelolaan sampah rumah tangga).

PKon = **Konsep** tentang pengelolaan sampah rumah tangga (pemahaman tentang rumah tangga, bentuk-bentuk pengelolaan sampah rumah tangga, penerapan teknologi pengelolaan sampah rumah tangga).

PP = **Prosedur** tentang pengelolaan sampah (pengelolaan sampah rumah tangga, dampak-dampak pengelolaan sampah rumah tangga).

Untuk lebih jelasnya komponen variabel, dimensi/indikator, diskripsi instrumen penelitian dan skala pengukuran penelitian disajikan pada Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1. Variabel, dimensi/indikator, diskripsi instrumen penelitian dan skala pengukuran perilaku kelompok PKK

A. Analisis Statistik Diskriptif

No.	Variabel	Dimensi/ Indikator	Diskripsi Instrumen Penelitian	Skala pengukuran
1.	Data diskriptif	Lokasi penelitian	Jumlah penduduk, Bank sampah, frekwensi pengangkutan sampah, tempat pembuangan sampah	Pengamatan (frekwensi, jumlah)
		Karakteristik sosial-ekonomi responden	jenis kelamin, umur, pendidikan, marital, jumlah anggota keluarga, pekerjaan, dan pendapatan	Pengamatan (frekwensi, jumlah)
		Kuantifikasi/Karakterisasi sampah rumah tangga	Volume, jenis dan komposisi sampah anorganik dan organik	Berdasarkan metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03

B. Analisis Statistik inferensial Perilaku Masyarakat

No.	Variabel	Dimensi/ Indikator	Diskripsi Instrumen Penelitian	Skala pengukuran
1.	Perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga.	1. Tindakan nyata dalam pengelolaan sampah rumah tangga (PT)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melakukan pemilahan sampah organik dan non organik. 2) Membuang sampah pada tempat yang ditentukan. 3) Mengolah sampah organik menjadi kompos. 4) Memanfaatkan limbah organik rumah tangga dalam pembudi dayaan tanaman pertanian. 5) Memanfaatkan potensi sampah untuk digunakan kembali. 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)
		2. Keputusan untuk ikut serta melakukan pengelolaan sampah rumah tangga (PK)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ikut serta melakukan kegiatan pemilahan sampah rumah tangga 2) Menyediakan tempat sampah di tempat tinggalnya 3) Mencegah pencemaran lingkungan melalui pengelolaan sampah rumah tangga 4) Memiliki kepedulian terhadap pengelolaan sampah rumah tangga 5) 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)
		3. Pernyataan dukungan dalam pengelolaan sampah rumah tangga (PD)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mendukung adanya bank sampah di wilayah tempat tinggalnya 2) Mendukung Pemerintah menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah dari pemerintah. 3) Mentaati himbuan pemerintah tentang pengelolaan sampah 4) Aktif berperan serta dalam kegiatan kebersihan lingkungan. 5) Mendukung kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga yang dipelopori oleh kelompok PKK 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)

No.	Variabel	Dimensi/ Indikator	Diskripsi Instrumen Penelitian	Skala pengukuran
2.	Sikap dalam pengelolaan sampah rumah tangga	1. Keinginan melakukan kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga untuk tujuan menjaga lingkungan (afektif) (SK).	1) Pengelolaan sampah rumah tangga memberi keuntungan ekonomi dan lingkungan. 2) Pengelolaan sampah rumah tangga dapat menciptakan lingkungan nyaman dan bersih. 3) Melakukan pengelolaan sampah rumah tangga hanya membuang waktu dan tenaga 4) Pengelolaan sampah rumah tangga perlu digalakkan di kab. Pasangkayu	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2); dan tidak mendukung (1)
		2. Perasaan tertarik terhadap manfaat pengelolaan sampah rumah tangga (kognitif) (SP).	1) Permasalahan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu merupakan hal utama yang perlu diatasi karena dapat merusak lingkungan dan kesehatan. 2) Pengelolaan sampah rumah tangga dapat menciptakan kota yang bersih dan sehat. 3) Pengelolaan sampah rumah tangga dapat mengatasi permasalahan timbulan sampah di Kota Pasangkayu.	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2); dan tidak mendukung (1)
		3. Keyakinan dapat melakukan pengelolaan sampah rumah tangga (konatif) (SY).	1) Pengelolaan sampah dapat diterapkan dalam skala rumah tangga. 2) Informasi teknologi pengelolaan sampah dapat diakses pada media informasi (Televisi, Koran, Majalah, internet). 3) Pengelolaan sampah rumah tangga mudah dilaksanakan dengan biaya murah. 4) Mengetahui bentuk-bentuk pengelolaan sampah rumah tangga yang dapat diterapkan di Pasangkayu	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2); dan tidak mendukung (1)
3.	Motivasi pengelolaan sampah rumah tangga	1. Pengelolaan sampah rumah tangga dapat mengurangi timbulan sampah dan bernilai ekonomi, serta perbaikan lingkungan kota (tujuan) (MT).	1) Menjadikan lingkungan bersih, sehat dan nyaman. 2) Pengelolaan sampah untuk tujuan mengurangi timbulan sampah dan bernilai ekonomi. 3) Pendayagunaan kembali sampah rumah tangga melalui kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga. 4) Menjaga lingkungan rumah tangga bersih dan sehat.	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2); dan tidak mendukung (1)
		2. Pengelolaan sampah rumah tangga dapat menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan kota (harapan) (MH).	1) Menuju kota ramah lingkungan secara berkelanjutan. 2) Terealisasinya program Kota Bersih 3) Mengurangi permasalahan sampah dan limbah rumah tangga di Pasangkayu. 4) Dukungan Pemerintah dalam pengelolaan sampah rumah tangga.	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2); dan tidak mendukung (1)

No.	Variabel	Dimensi/ Indikator	Diskripsi Instrumen Penelitian	Skala pengukuran
3.		Pengelolaan sampah rumah tangga untuk mendapatkan penghargaan/pujian dari masyarakat dan pemerintah (penghargaan) (MP).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pelopor pengelolaan sampah berbasis masyarakat. 2) Penghargaan dari pemerintah dan masyarakat. 3) Pasangkayu menuju Adipura. 4) Menjadi percontohan dan sarana pendidikan bagi masyarakat. 5) Adanya insentif dari pemerintah. 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tdk mendukung (1)
4.	Norma subjektif yaitu persepsi atau keyakinan individu/ klpk tentang pengaruh sosial dalam membentuk perilaku tertentu	1. Keyakinan peran keluarga/kelompok dalam mendorong memulai melakukan pengelolaan sampah rumah tangga (NK).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Peran dorongan keluarga/ kelompok dalam pengelolaan sampah rumah tangga. 2) Tingkat kepedulian terhadap kebersihan lingkungan 3) Keluarga/kelompok sebagai sumber informasi tentang pengelolaan sampah 4) Kepala rumah tangga atau ketua kelompok sebagai penentu keberhasilan pengelolaan sampah. 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)
		2. Adanya keyakinan dukungan pemerintah dalam pengelolaan sampah 3R (NP).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Adanya program pemerintah peduli lingkungan. 2) Dapat memperoleh dukungan sarana/prasarana dari pemerintah 3) Pemerintah membuat kebijakan keberpihakan terhadap pengelolaan sampah 4) Program pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tdk mendukung (1)
		3. Keyakinan adanya norma-norma adat dalam pengelolaan sampah (NA).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Peran penting teman/sejawat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. 2) Pengelolaan sampah rumah tangga dapat terlaksana bila kelompok masyarakat ikut berpartisipasi. 3) Peran tokoh masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. 4) Kerjasama antar warga dalam pengelolaan sampah 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)
5.	Efikasi diri atau kepercayaan (persepsi)	1. Kepercayaan diri individu akan kemampuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga (EP).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Percaya akan kemampuan melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. 2) Berkeyakinan pengelolaan sampah rumah tangga memiliki keuntungan lingkungan dan ekonomi 3) Dapat dengan mudah melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)
		2. Kemampuan kepemimpinan kelompok masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga (EM).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kelompok PKK dapat mendorong masyarakat melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. 2) Kelompok PKK dapat mengarahkan masyarakat untuk senang-tiasa melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. 3) Kelompok masyarakat dapat memberikan contoh dalam pengelolaan sampah rumah tangga. 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)

No.	Variabel	Dimensi/Indikator	Diskripsi Instrumen Penelitian	Skala pengukuran
		3. Kemampuan atau kesiapan untuk memulai melakukan pengelolaan sampah rumah tangga(ES).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Memiliki kemampuan untuk melakukan pengelolaan sampah rumah tangga 2) Kesiapan melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. 3) Pengetahuan dan keterampilan pengelolaan sampah rumah tangga masih terbatas. 4) Informasi tentang pengelolaan sampah rumah tangga terbatas 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tdk mendukung (1)
6.	Pengetahuan tentang pengelolaan sampah rumah tangga	1. Fakta tentang pengelolaan sampah rumah tangga (PF).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pemahaman tentang pengelolaan sampah rumah tangga 2) Pengelolaan sampah rumah tangga dapat dengan mudah diterapkan. 3) Pengelolaan sampah rumah tangga memberikan manfaat terhadap lingkungan dan ekonomi 4) Sarana-prasarana pengelolaan sampah rumah tangga mudah didapatkan. 5) Potensi pengelolaan sampah rumah tangga 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tdk mendukung (1)
		2. Konsep mengenai pengelolaan sampah rumah tangga(PKon).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pengetahuan tentang konsep pengelolaan sampah rumah tangga. 2) Bentuk-bentuk pengelolaan sampah rumah tangga. 3) Produk-produk dari pengelolaan sampah rumah tangga. 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)
		3. Prosedur tentang pengelolaan sampah rumah tangga (PP).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Manajemen pengelolaan sampah rumah tangga. 2) Dampak-dampak dari pengelolaan sampah rumah tangga. 3) Teknologi pengelolaan sampah rumah tangga dapat diadopsi dan dikembangkan masyarakat. 	Pengukuran secara Likert: sangat mendukung (4); cukup mendukung (3); kurang mendukung (2), dan tidak mendukung (1)

Dari variabel eksogen dan endogen yang digunakan, maka dikembangkan model pengukuran statistik dan persamaan struktural perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga sebagaimana dijabarkan pada Tabel 4.2, dan Tabel 4.3, di bawah ini:

Tabel 4.2. Model pengukuran

Konsep eksogen (model pengukuran)	Konsep endogen (model pengukuran)
X1= $\lambda_{1.1}$ Norma Subyektif + δ_1	Y1= $\lambda_{1.1}$ Perilaku Peng.Sampah + ϵ_1
X2= $\lambda_{2.1}$ Norma Subyektif + δ_2	Y2= $\lambda_{2.1}$ Perilaku Peng.Sampah + ϵ_2
X3= $\lambda_{3.1}$ Norma Subyektif + δ_3	Y3= $\lambda_{3.1}$ Perilaku Peng.Sampah + ϵ_3
X4= $\lambda_{4.2}$ Efikasi Diri + δ_4	Y4= $\lambda_{4.2}$ Sikap + ϵ_4
X5= $\lambda_{5.2}$ Efikasi Diri + δ_5	Y5= $\lambda_{5.2}$ Sikap + ϵ_5
X6= $\lambda_{6.2}$ Efikasi Diri + δ_6	Y6= $\lambda_{6.2}$ Sikap + ϵ_6
X7= $\lambda_{7.3}$ Pengetahuan + δ_7	Y7= $\lambda_{7.3}$ Motivasi + ϵ_7
X8= $\lambda_{8.3}$ Pengetahuan + δ_8	Y8= $\lambda_{8.3}$ Motivasi + ϵ_8
X9= $\lambda_{9.3}$ Pengetahuan + δ_9	Y9= $\lambda_{9.3}$ Motivasi + ϵ_9
Keterangan:	
X = Indikator variabel eksogen	
Y = Indikator variabel endogen	
λ = Standar <i>Loading</i> (koefisien pengaruh)	
ϵ = <i>Measurement Error</i> variabel endogen	
δ = <i>Measurement Error</i> variabel eksogen	

Tabel 4.3. Model matematika persamaan struktural perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu

$$\text{Perilaku pengelolaan sampah} = \beta_{1.1} \text{ Sikap} + \beta_{1.2} \text{ Motivasi} + Y_{2.1} \text{ Efikasi Diri} + \xi_1$$

$$\text{Sikap pengelolaan sampah} = Y_{2.1} \text{ Norma subyektif} + Y_{2.2} \text{ Efikasi Diri} + Y_{2.3} \text{ Pengetahuan} + \xi_1$$

$$\text{Motivasi pengelolaan sampah} = Y_{2.1} \text{ Norma subyektif} + Y_{2.2} \text{ Efikasi Diri} + Y_{2.3} \text{ Pengetahuan} + \xi_1$$

4.4. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini akan difokuskan pada pengamatan lapangan dan wawancara kuesioner kepada populasi kelompok PKK dari 2 kelurahan dan 4 desa yang ada di kecamatan Pasangkayu sebagai ibu kota kabupaten Pasangkayu.

Berdasarkan data BPS kabupaten Pasangkayu (2016), kecamatan Pasangkayu merupakan daerah terpadat dengan jumlah penduduk 28.021 ribu jiwa dan laju pertumbuhan penduduk pertahun 3,82%. Kriteria kelompok PKK yang dijadikan sebagai sampel adalah warga atau penduduk yang telah menjadi anggota kelompok PKK secara aktif lebih dari 1 (satu) tahun, golongan usia produktif dan

berperan aktif dalam kegiatan PKK dan kemasyarakatan serta memiliki karakteristik spesifik sebagai sumber data penelitian.

4.4.1. Penentuan sampel pengukuran timbulan sampah

Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam analisis timbulan sampah adalah melalui pendekatan statistika, yaitu: metode *stratified random sampling* yang didasarkan pada keadaan penduduk lokasi penelitian dan komposisi pendapatan atau tingkat kesejahteraan penduduk setempat, dengan anggapan bahwa kuantitas dan kualitas sampah dipengaruhi oleh tingkat kehidupan masyarakat (Damanhuri dan Tri Padmi, 2011).

Pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah di Indonesia biasanya dilaksanakan berdasarkan SNI M 36-1991-03. Penentuan jumlah sampel sampah rumah tangga yang akan diambil bila jumlah penduduk $\leq 10^6$ jiwa dapat menggunakan formula berikut (Damanhuri dan Tri Padmi, 2011):

$$P = Cd \cdot \sqrt{PS}$$

Keterangan:

Ps = jumlah penduduk bila $\leq 10^6$ jiwa

Cd = koefisien (Cd = 1 bila kepadatan penduduk normal, Cd < 1 bila kepadatan penduduk jarang, Cd > 1 bila kepadatan penduduk padat).

Berdasarkan rumus tersebut di atas, maka untuk kabupaten Pasangkayu dapat digunakan sampel rumah tangga pengukuran timbulan sampah rumah tangga sebagai berikut: jumlah penduduk Kabupaten Pasangkayu = 28.021 jiwa, maka ditetapkan nilai koefisien (Cd) = 0,5.

Perhitungan:

$$\begin{aligned} P &= 0,5 \times \sqrt{28.021} \\ &= 83,697 \text{ jiwa.} \end{aligned}$$

Jika setiap satu rumah tangga diasumsikan terdiri atas 4 jiwa, maka Jumlah rumah tangga sampel = $83.697/4 = 20,92$ rumah. Jumlah sampel yang harus diambil dari masing-masing strata kesejahteraan (pendapatan) masyarakat, sebagai berikut:

$$1. \text{ High income (Keluarga Sejahtera III)} = X \rightarrow \frac{x}{(x+y+z)} \times 20,92 \text{ rumah}$$

$$\frac{1.703}{(4.298)} \times 20,92 = 8,29 \text{ rumah} \approx 8 \text{ rumah}$$

$$2. \text{ Medium income (keluarga sejahtera II)} = Y \rightarrow \frac{y}{(x+y+z)} \times 20,92 \text{ rumah}$$

$$\frac{1.999}{(4.298)} \times 20,92 \text{ rumah} = 9,73 \text{ rumah} \approx 10 \text{ rumah}$$

$$3. \text{ Low income (keluarga sejahtera I)} = Z \rightarrow \frac{z}{(x+y+z)} \times 20,92 \text{ rumah}$$

$$\frac{596}{(4.298)} \times 20,92 \text{ rumah} = 2,90 \text{ rumah} \approx 5 \text{ rumah}$$

4.4.2. Penentuan sampel analisis model perilaku

Penentuan sampel sumber data pada responden yang diwawancarai kuesioner dilakukan secara *probability sampling*, yaitu teknik sampling dengan memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiono, 2013). Sedangkan penentuan jumlah sampel untuk analisis model empiris perilaku kelompok PKK dan faktor-faktor mempengaruhinya dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi sebagai sumber data dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2013).

Data dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan model persamaan struktural (SEM), maka teknik pengambilan sampel dilakukan berdasarkan asumsi analisis SEM yang menghendaki pengambilan sampel secara acak (Sugiyono, 2013). Menurut Haryono dan Wardoyo (2012) ukuran sampel umumnya yang dapat diterima sebagai sampel representatif untuk analisis SEM adalah 200 sampel. Sedangkan Ferdinand (2006) menyatakan ukuran sampel sesuai untuk SEM adalah antara 100 – 300 sampel. Dengan mengacu pada pendapat tersebut, maka jumlah responden yang dipakai dalam penelitian ini adalah 200 sampel. Proporsi jumlah sampel setiap kelurahan dan desa di kecamatan Pasangkayu disajikan pada Tabel 4.4.

Jumlah sampel per desa/kelurahan = $\frac{(\text{Populasi setiap wilayah}) \times (\text{total sampel})}{\text{Jumlah populasi kecamatan}}$

Tabel 4.4. Jumlah Sampel Penelitian pada Setiap Kelurahan/desa Terjangkau

No.	Kelurahan/ Desa	Rumus Jumlah Sampel	Jumlah Sampel	Rumus Sampel Uji Coba	Sampel Uji Coba
1.	Pasangkayu	$(27.239/44.296) \times 200$	122.99(123)	$(122,99/200) \times 20$	12,29(12)
2.	Martajaya	$(3.145/44.296) \times 200$	14.19(14)	$(14,19/200) \times 20$	1,42 (1)
3.	Pakaya	$(2.989/44.296) \times 200$	13.49(14)	$(13,49/200) \times 20$	1,35(1)
4.	Karya Bersama	$(2.619/44.296) \times 200$	11.83(12)	$(11,83/200) \times 20$	1.18 (1)
5.	Ako	$(4.097/44.296) \times 200$	18.49(18)	$(18,49/200) \times 20$	1,85(2)
6.	Gunung Sari	$(4.207/44.296) \times 200$	18.99(19)	$(18,99/200) \times 20$	2,89(3)
	Jumlah		200		20

4.5. Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan bahan keterangan tentang sesuatu objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian (Bungin, 2011). Sehingga menurut Sugiyono (2013) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data harus dilakukan sesuai dengan kaidah-kaidah yang tepat untuk memenuhi standar data yang ditetapkan.

Bentuk data penelitian dalam penelitian ini digolongkan ke dalam data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden atau objek yang diteliti. Data sekunder adalah data yang telah tersedia dan dikumpulkan dari suatu lembaga atau instansi yang terkait dengan penelitian, seperti Dinas Kebersihan dan BPS, Dinas Kependudukan, dan lainnya yang terkait dengan penelitian. Data-data yang memerlukan pengambilan secara primer (langsung ke objek penelitian) adalah yang terkait dengan pengukuran timbulan sampah dan variabel-variabel pembentuk model perilaku.

4.5.1. Pengumpulan data kuantifikasi timbulan sampah

Metode pengukuran timbulan sampah yang dihasilkan dari rumah tangga dapat diperoleh dengan survey pengukuran atau analisa langsung di lapangan, yaitu: mengukur langsung satuan timbulan sampah dari sejumlah sampel (rumah

repository.ub.ac.id

tangga) yang ditentukan secara *random-proporsional* di sumber selama 8 hari berturut-turut (SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03). Pengambilan sampel sampah yang dilakukan dengan frekuensi selama 8 (delapan) hari berturut-turut adalah untuk menggambarkan fluktuasi harian timbulan sampah yang ada di sumber (Damanhuri dan Tri Padmi, 2011). Menurut Damanhuri dan Tri Padmi (2011) hal ini dilakukan dengan melakukan sampling sampah langsung di sumbernya, karena aktivitas domestik bervariasi dari hari ke hari dengan siklus mingguan, sampling sampah di sumber harus dilaksanakan selama satu minggu (umumnya 8 hari berturut-turut).

a) Metode pengambilan data komposisi sampah

Pengukuran komposisi sampah merupakan gambaran dari masing-masing komponen yang terdapat pada sampah dan distribusinya (Setiyo Rini, 2015). Dengan mengetahui komposisi sampah dapat ditentukan cara pengolahan yang tepat dan efisien, evaluasi peralatan yang diperlukan, dan rencana manajemen persampahan suatu kota (Damanhuri dan Tri Padmi, 2011). Pengelompokan sampah yang sering dilakukan adalah berdasarkan komposisinya, misalnya dinyatakan sebagai % berat (biasanya berat basah) atau % volume (basah) dari kertas, kayu, kulit, karet, plastik, logam, kaca, kain, makanan, dan lain-lain. Data komposisi sampah di rumah tangga diperlukan untuk mengetahui jenis dan prosentase masing-masing jenis sampah, termasuk prosentase sampah organik dan anorganik dalam setiap rumah tangga. Pengukuran dilakukan dengan cara penimbangan berdasarkan komposisi yang terkandung dalam timbulan sampah dari masing-masing kelompok rumah tangga yang telah ditentukan selama delapan hari berturut-turut.

Komposisi dan sifat-sifat sampah menggambarkan keanekaragaman aktivitas manusia. Komposisi sampah berdasarkan bentuknya dapat dibedakan ke dalam sampah organik dan anorganik. Sampah organik adalah komponen

sampah yang cepat terdegradasi (cepat membusuk), terutama yang berasal dari sisa makanan. Sampah yang membusuk (*garbage*) adalah sampah yang dengan mudah terdekomposisi karena aktivitas mikroorganisme. Dengan demikian pengelolaannya menghendaki kecepatan, baik dalam pengumpulan, pembuangan, maupun pengangkutannya. Pembusukan sampah ini dapat menghasilkan bau tidak enak (seperti ammoniak dan asam-asam volatil lainnya) dan gas-gas hasil dekomposisi (seperti gas metan dan sejenisnya), yang dapat membahayakan keselamatan bila tidak ditangani secara baik. Sampah kelompok ini kadang dikenal sebagai sampah basah, atau juga dikenal sebagai sampah organik yang berpotensi untuk diproses dengan bantuan mikroorganisme, misalnya dalam pengomposan atau gasifikasi.

Kelompok sampah kering, atau sering pula disebut sebagai sampah anorganik. Sampah yang tidak membusuk atau *refuse* pada umumnya terdiri atas bahan-bahan kertas, logam, plastik, gelas, kaca, dan lain-lain. Sampah kering (*refuse*) dapat didaur ulang atau proses pemusnahan, seperti pembakaran. Namun pembakaran *refuse* ini juga memerlukan penanganan lebih lanjut, dan berpotensi sebagai sumber pencemaran udara yang bermasalah, khususnya bila mengandung plastik PVC. Sampah berbahaya adalah semua sampah yang mengandung bahan beracun bagi manusia, flora, dan fauna. Sampah ini pada umumnya terdiri atas zat kimia organik maupun anorganik serta logam-logam berat, yang kebanyakan merupakan buangan industri.

Pengukuran berat jenis sampah yakni merupakan berat sampah per-unit volume dan dinyatakan dalam kg/m^3 . Data ini diperlukan untuk menghitung beban massa dan volume total sampah yang harus dikelola. Perhitungan prosentase setiap jenis sampah dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Setiyo Rini, 2015):

$$\text{Komponen sampah}(\%) = \frac{a}{100 \text{ kg}} \times 100\%$$

Dimana: a = berat satu komponen sampah (kg)

Setelah mendapatkan berat masing-masing komposisi sampah, kemudian diprosentasekan berat dari tiap komposisi sampah dengan rumus:

$$\text{Persentase berat sampah}(\%) = \frac{\text{Berat tiap jenis sampah}}{\text{Berat total sampah}} \times 100\%$$

b) Metode pengukuran volume sampah

Setelah sampah dipisah berdasarkan komposisinya dan telah dihitung beratnya, maka dilakukan penghitungan volume tiap jenis sampah yang ada dengan rumus sebagai berikut (Setiyo Rini, 2015):

$$\text{Volume tiap komposisi sampah} = \frac{\text{Berat tiap jenis sampah}}{\text{Densitas sampah}} \times 100\%$$

Menurut Setiyo Rini (2015) densitas sampah adalah berat sampah yang diukur dalam satuan kilogram dibandingkan dengan volume sampah yang diukur tersebut (kg/m^3). Densitas sampah diperlukan dalam menentukan faktor kompaksi sampah di TPA, rendengan dan volume timbunan sampah/orang/hari.

$$\text{Densitas sampah } (D_s) = \frac{\text{Berat sampah di kotak pengukur (a kg)}}{\text{Volume sampah di kotak pengukur } (V_s)}$$

Contoh penghitungan densitas sampah, sebagai berikut:

Volume kotak pengukur = panjang x lebar x tinggi

$$= 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$$

$$= 0,5 \text{ m}^3$$

Berat total sampah = x kg

Volume sampah setelah dihentakkan = V_s (dalam kotak pengukur)

Berat sampah setelah dihentakkan = a kg

$$\text{Densitas sampah } (D_s) = \frac{a \text{ kg}}{V_s}$$

4.5.2. Pengumpulan data variabel perilaku

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui fenomena visual yang ada di lokasi penelitian, meliputi kondisi lingkungan dan aktivitas yang dilakukan oleh kelompok PKK dan masyarakat setempat. Kondisi lingkungan meliputi jumlah dan jenis sampah, permasalahan sampah, sistem pengelolaan sampah serta kelengkapan sarana dan prasarana. Aktivitas kelompok PKK dalam proses pengelolaan sampah rumah tangga. Didalam kegiatan observasi juga dilakukan dokumentasi foto yang berkaitan dengan pengamatan dari variabel-variabel penelitian.

b) Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup, yaitu responden hanya memilih jawaban yang telah disediakan terhadap pertanyaan atau pernyataan yang diberikan. Format jawaban dalam kuisisioner menggunakan skala Likert dengan 4 (empat) alternatif jawaban, yaitu dari jawaban bernilai paling positif hingga bernilai negatif. Masing masing alternatif jawaban diberi skor sebagai berikut: kategori sangat mendukung pernyataan (skor 4), cukup mendukung pernyataan (skor 3), kurang mendukung pernyataan (skor 2), dan tidak mendukung pernyataan (skor 1). Data hasil penelitian dideskripsikan untuk memberikan gambaran umum tentang sebaran data atau distribusi data melalui tendensi sentral, sehingga dapat dijelaskan kedudukan data dalam kurva normal melalui distribusi frekwensi dan histogram.

Distribusi frekwensi dan histogram ditentukan berdasarkan jumlah skor pada masing-masing variabel/indikator yang dibagi menjadi tiga kategori

nilai(skor) yaitu tinggi, sedang dan rendah. Pembagian tiga kategori nilai(skor) dihitung dengan cara sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

Skor minimal = skor terkecil x jumlah item x jumlah responden

Batas 1 = skor minimal + ((skor maksimal - skor minimal) x 1/3)

Batas 2 = skor minimal + ((skor maksimal - skor minimal) x 2/3)

Skor Maksimal = skor terbesar x jumlah item x jumlah responden

Sedangkan untuk menentukan definisi batasan setiap nilai ditentukan dengan melihat posisi skor total variabel/indikator dalam interval nilai yang telah dibuat, yaitu: skor minimal sampai batas 1 = rendah, batas 1 sampai batas 2 = sedang, dan batas 2 sampai skor maksimal = tinggi.

c) Wawancara

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara terstruktur sebagai data pendukung, yaitu wawancara yang pertanyaannya telah disiapkan terlebih dahulu oleh pewawancara terkait dengan masalah yang diteliti. Wawancara yang dilakukan dengan mengemukakan topik yang berhubungan dengan penelitian dan pertanyaan yang disampaikan tidak menimbulkan jawaban yang terlalu panjang sehingga lebih dapat terfokus dan didapatkan informasi sebanyak-banyaknya. Dengan teknik wawancara maka dapat mengumpulkan informasi deskriptif dari narasumber berupa informasi, pendapat, pemikiran, pengetahuan, serta pengalaman. Dalam penelitian ini yang menjadi responden dalam pengumpulan data wawancara adalah kepala instansi (Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Pemberdayaan Perempuan) dan Kelompok masyarakat.

Jenis data, sumber data dan teknik pengumpulan data sekunder dan primer dalam penelitian ini dijabarkan dalam Tabel 4.4 di bawah ini.

Tabel 4.5. Jenis data, sumber dan teknik pengumpulan data sekunder dan primer

Jenis Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
Data Primer		
a. Analisis Deskriptif		
1. Lokasi penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Survei lapangan dengan Responden • BPS, Dinas/ Instansi terkait 	<i>Desk study</i> , konsultasi/wawancara dengan kuesioner (kelompok PKK) dan pengamatan langsung
2. Karakteristik responden	<ul style="list-style-type: none"> • Survei dengan Responden/stakeholders • BPS, Dinas/ Instansi Terkait. 	<i>Desk study</i> , konsultasi/wawancara dengan kuesioner (kelompok PKK) dan pengamatan langsung
3. Pengukuran komposisi sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Sampel rumah tangga dalam 3 kategori: pendapatan tinggi, pendapatan menengah, dan pendapatan rendah 	Pengukuran langsung di lapang/sampel rumah tangga
b. Analisis Model Perilaku		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel Perilaku 2. Variabel Sikap 3. Variabel Motivasi 4. Variabel Norma Subyektif 5. Variabel efikasi diri atau persepsi 6. Variabel Pengetahuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Responden kelompok PKK • Publikasi(jurnal penelitian) 	<i>Desk study</i> , Wawancara/kuesioner dengan responden dan pengamatan langsung
Data Sekunder		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah Penduduk 2. Luas kecamatan 3. Tingkat pendidikan 4. Kondisi pengelolaan sampah 5. Mata pencaharian penduduk 6. Bank sampah/TPA 7. Pendapatan Keluarga 8. Keberadaan Dinas kebersihan 	<ul style="list-style-type: none"> • Survei lapangan dengan responden. • BPS, Dinas/Instansi Terkait. 	<i>Desk study</i> , konsultasi (data) instansi terkait, dan pengamatan langsung.

4.6. Uji Validitas dan Reliabilitas Penelitian

Pengujian instrumen data penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengetahui ketepatan dan keandalan suatu instrumen data yang digunakan, sehingga dapat diuji lebih lanjut. Pengujian instrumen data dilakukan berdasarkan uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan bantuan *Software* Program SPSS 22.0.

4.6.1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan (*validitas*) suatu alat ukur. Uji validitas bertujuan mengetahui ketepatan dan

kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Sekaran, 2006).

Menurut Ghozali (2005) suatu kuesioner dikatakan valid apabila pertanyaan atau pernyataan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Sehingga uji validitas digunakan untuk memilih item-item pertanyaan yang relevan untuk dianalisis.

Pengukuran validitas instrument penelitian menurut Sunyoto (2011) dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor masing-masing butir pertanyaan dengan total skor. Sedangkan Riduan (2007) menyatakan bahwa uji validitas dapat dilakukan dengan analisis faktor, yaitu mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan Rumus *Pearson Product Moment* dan selanjutnya dihitung dengan Uji-t.

Uji validitas instrument dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel untuk *degree of freedom*, $d(f) = n - k$ dengan α 0,05. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai r positif, maka butir atau pertanyaan tersebut dikatakan valid. Sebaliknya jika r hitung $<$ r tabel dan r hitung tidak positif dan maka butir atau variabel tersebut tidak valid.

Menurut Ghozali (2005) kesahihan suatu data apabila faktor *loading* dari *indicator variabel* memiliki nilai diatas 0,50, maka dapat dikatakan bahwa item pertanyaan sebagai penyusun *unobserved variable* dalam model adalah valid.

4.6.2. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur kestabilan dan konsistensi suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang responden terhadap pernyataan atau pertanyaan yang diajukan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2005). Dalam penelitian ini reliabilitas diukur dengan menggunakan metode *Split Half Method* (Riduan, 2007). Indikator pengukuran reliabilitas yang dinyatakan oleh koefisien realibilitas dalam rentang nilai 0 – 1.

Menurut Sunyoto (2011) suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel apabila memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,60. Sekaran (2006) membagi tingkatan reliabilitas dengan kriteria sebagai berikut, jika *alpha* atau *r* hitung: (1) 0,8 - 1,0 = Reliabilitas baik; (2) 0,6 - 0,799 = Reliabilitas diterima secara moderat; (3) < 0,6 = Reliabilitas kurang baik.

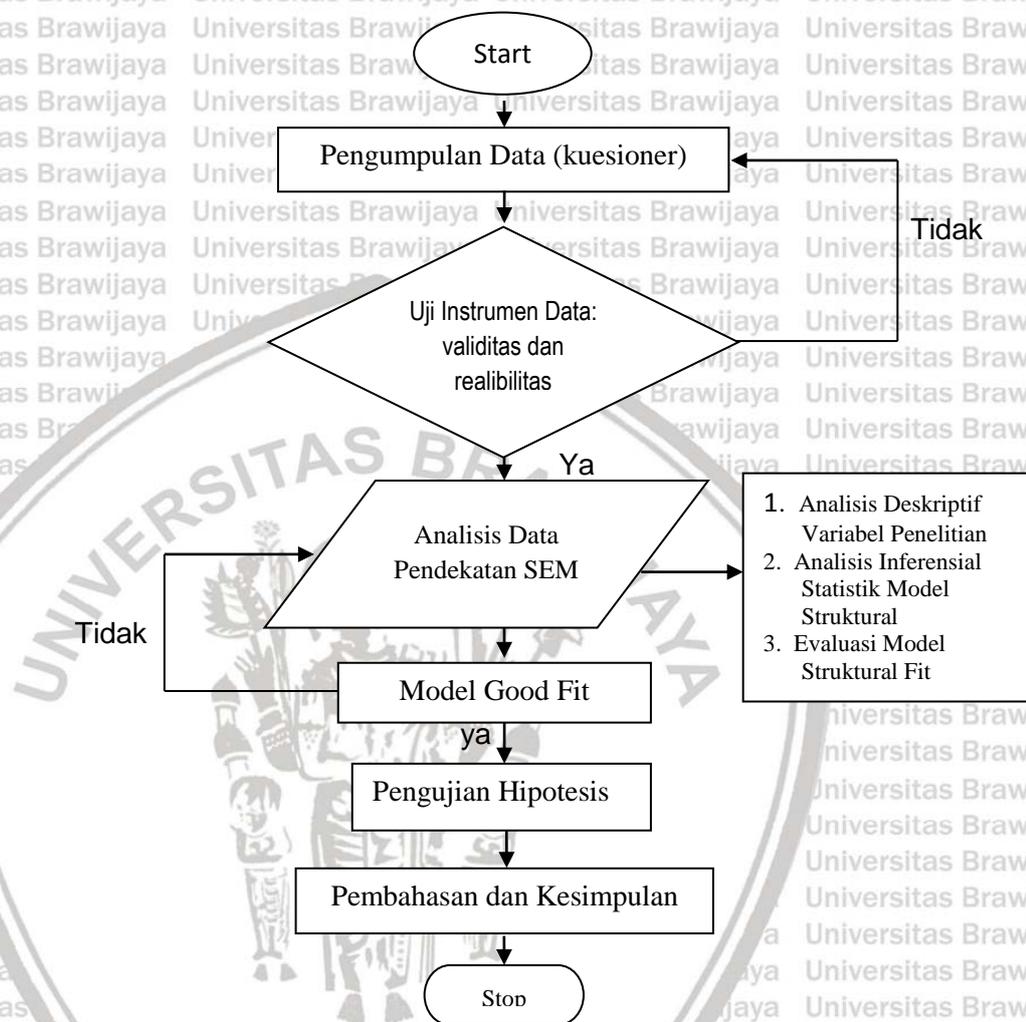
4.7. Analisis Data Penelitian

Data dalam penelitian ini dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensial.

Metode analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan/atau menggambarkan data kondisi sosial-ekonomi dan karakteristik timbulan sampah rumah tangga. Selain itu, analisis deskriptif juga digunakan untuk menggambarkan kondisi dan karakteristik jawaban responden terhadap masing-masing konstruk penyusun model empiris perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah yang dibangun dalam penelitian ini. Penyajian data deskriptif dapat berupa tabulasi, grafik kurva, dan histogram (Sugiyono, 2012). Analisis deskriptif data variabel dari konstruk penelitian dilakukan dengan bantuan program *Software SPSS 20.00*.

Pengukuran model empiris perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga menggunakan analisis inferensial statistik *Structural Equation Modelling (SEM)*. *Structural Equation Model (SEM)* merupakan suatu metode analisis multivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel laten atau antar variabel eksogen dengan variabel endogen yang ada dalam penelitian secara kompleks. Tujuan utama analisis SEM adalah menguji apakah model tersebut *fit* dengan data yang ada (Santoso, 2014). Menurut Ferdinand (2002) dan Haryono dan Wardoyo (2012), SEM dapat digunakan untuk prediksi besar kecilnya pengaruh langsung, tidak langsung, maupun pengaruh total variabel bebas (*eksogen*) terhadap variabel terikat (*endogen*). Analisis hubungan kausalitas dalam model struktural (SEM)

menggunakan program statistik *software Analysis of Moment Structure* atau AMOS versi 22.00. Kerangka tahapan analisis data penelitian disajikan pada Gambar 4.4.



Gambar. 4.3. Kerangka Tahapan Analisis Data Penelitian Model Empiris Perilaku Kelompok PKK dalam Peran Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Pasangkayu.

Analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) digunakan memprediksi model perilaku dan pengujian hipotesis, yang dilakukan dalam 4 tahap (Haryono dan Wardoyo (2012), yaitu: (1) pengukuran model (*measurement model*) yakni menilai hubungan (*nilai loading*) antara indikator dengan konstruk (*variabel laten*), (2) model struktural yakni hubungan antar konstruk independen dan dependen, (3) evaluasi model struktural, dan (4) pengujian hipotesis.

4.7.1. Pengukuran model (*measurement model*)

Pengukuran model bertujuan untuk mendapatkan konstruk atau variabel laten yang *fit* dari indikator-indikator pembentuknya sehingga dapat digunakan untuk tahap analisis berikutnya. Untuk mendapatkan konstruk atau variabel *fit* digunakan uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) antar konstruk eksogen (3 variabel) dan antar konstruk *endogen* (3 variabel). Pengujian CFA merujuk pada kriteria *Goodness of Fit Index*. Pengujian Indikator (*Loading Factor*) adalah nilai korelasi antara indikator dengan konstruk latennya. Nilai *loading* menggambarkan hubungan antara variabel penelitian dengan indikatornya, semakin besar nilai *loading* suatu variabel menggambarkan semakin tingginya hubungan indikator tersebut dengan variabel penelitian. Indikator dengan *loading factor* tinggi memiliki kontribusi yang lebih besar untuk menjelaskan konstruk latennya. Pengukuran *Loading factor* dilakukan dengan melihat nilai *estimate* (***Standardized regression weights***) untuk setiap *loading* pada output AMOS 22.0. Menurut Hair et al (2010) dalam Ghozali (2013), bobot faktor *loading* $\geq 0,5$ memiliki validasi cukup kuat untuk menjelaskan konstruk laten.

4.7.2. Analisis Model Struktural

Analisis *Struktural Equation Modelling* (SEM) bertujuan untuk mengkonfirmasi model struktur yang paling *fit* atau layak. Analisis SEM secara *full model*, dilakukan setelah analisis terhadap tingkat *unidimensionalitas* dari dimensi maupun indikator-indikator pembentuk variabel laten atau konstruk eksogen maupun endogen yang diuji dengan *confirmatory factor analysis* (Haryono dan Wardoyo, 2012). Analisis kelayakan *full model* SEM (uji kesesuaian dan uji statistik) berdasarkan *Goodness of Fit Index*.

Tabel 4.6. Analisis Goodness of Fit Index

No	Goodness of Fit	Cut-Off Value	Kriteria
Absolute fit measures			
1	Chi-Square (χ^2), <i>df</i> Tabel (93;0.05 = 116.511)	< <i>df</i> Tabel	Good Fit
2	Probability (<i>p</i>)	≥ 0.050	Good Fit
3	Normal Chi-Square (CMIN/DF)	< 1.000; < 2.000	Good Fit
4	Goodness of Fit Indices (GFI)	> 0.900	Good Fit
5	Root Mean Squard Error of Approxiamtion (RMSEA)	≤ 0.050; ≤ 0.080	Good Fit
Incremental Fit Measures			
1	Adjusted Goodness of Fit (AGFI)	≥ 0.900	Good Fit
2	Tucker Lewis Index (TLI)	> 0.900; > 0.950	Good Fit
3	Normed Fit Index (NFI)	> 0.900; > 0.950	Good Fit
4	Comparative Fit Index (CFI)	> 0.900; > 0.950	Good Fit
5	Incremental Fit Index (IFI)	> 0.900; > 0.950	Good Fit
Persemonious Fit Indices			
1	Parsimony Normed Fit Indices (PNFI)	> 0.500; > 0.600	Good Fit
2	Parsimony Compaeative Fit Indices (PCFI)	> 0.500; > 0.600	Good Fit
3	Parsimony Compaeative Fit Indices (PGFI)	> 0.500; > 0.600	Good Fit

Sumber: Ghozali (2008) dan Haryono dan Wardoyo (2012)

Jika model memiliki *Goodness of Fit* yang baik, maka model tersebut dapat direkomendasikan dan sebaliknya model dengan *Goodness of Fit* yang buruk ditolak atau dilakukan modifikasi. Menurut Haryono dan Wardoyo (2012)

terdapat tiga jenis ukuran *Goodness of Fit*, yaitu: 1) *Absolute fit measures*, mengukur model *fit* secara keseluruhan baik model struktural maupun model pengukuran secara bersama. 2) *Incremental Fit Indices*, ukuran untuk membandingkan model yang diajukan (*proposed model*) dengan model lain yang dispesifikasi. 3) *Parsimonious fit measures*, melakukan *adjustment* terhadap pengukuran *fit* untuk dapat diperbandingkan antar model dengan jumlah

koefisien yang berbeda. Pengujian model struktural merujuk pada kriteria pada model *fit* sebagaimana pada Tabel 4.5 *Goodness of Fit Index* di atas (Haryono dan Wardoyo, 2012).

4.7.3. Evaluasi Model Struktural

Menurut Haryono dan Wardoyo (2012), sebelum pengujian secara statistik terhadap pengaruh masing-masing variabel independen (*eksogen*) terhadap variabel dependen (*edogen*) dalam *fit* model (pengujian hipotesis penelitian), terlebih dahulu dilakukan evaluasi terhadap model struktural yang diajukan (*proposed model*). Evaluasi yang dilakukan terhadap model struktural (asumsi dasar model SEM), meliputi: skala pengukuran variabel atau skala data, normalitas data, data outliers, dan uji reliabilitas konstruk.

a) Skala Pengukuran variabel (Skala Data)

Data yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* dengan 4 kategori: 1 sampai 4. Menurut Haryono dan Wardoyo (2012) penggunaan data skala *Likert* untuk analisis dapat memenuhi persyaratan asumsi *Struktural Equation Modelling* (SEM).

b) Uji Normalitas Data

Analisis model SEM mensyaratkan data berdistribusi normal atau dapat dianggap berdistribusi normal. Uji normalitas SEM mempunyai dua tahapan, yaitu pengujian normalitas untuk setiap variabel (*univariate normality*) dan pengujian normalitas semua variabel secara bersama-sama (*multivariate normality*). Hal ini disebabkan jika setiap variabel normal secara individu, tidak berarti jika diuji secara bersama-sama juga berdistribusi normal (Santoso, 2014).

Menurut Haryono dan Wardoyo (2012) analisis SEM dengan metode estimasi *Maximum Likelihood* (ML) menghendaki variabel *observed* harus memenuhi asumsi *normalitas multivariate*.

Pengujian ada atau tidaknya asumsi normalitas, dapat dilakukan dengan mengamati nilai *skewness* dan *kurtosis* dari data yang digunakan. Evaluasi *normalitas multivariate* melalui program AMOS 22.00 (*Assessment of Normality*) digunakan kriteria *Critical Ratio* (CR) pada tingkat signifikansi 1%. Nilai CR pada rentang diantara -2,58 sampai dengan 2,58 ($-2,58 \leq CR \leq 2,58$) menyatakan data berdistribusi normal secara *univariat* maupun *multivariat* (Ghozali, 2005).

c) Evaluasi *Univariate* dan *Multivariate Outliers*.

Outliers data adalah kondisi observasi atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk sebuah variabel tunggal atau kombinasi. Menurut Santoso (2015) data *outlier* merupakan data yang mempunyai nilai jauh di atas atau di bawah rata-rata data. Uji *outliers* dilakukan untuk menghilangkan nilai-nilai ekstrim pada hasil observasi. Apabila ditemukan data *outliers*, maka data yang bersangkutan harus dikeluarkan dari perhitungan lebih lanjut. Data *Outliers* dapat dievaluasi dengan dua cara, yaitu melakukan analisis terhadap *univariate outliers* dan *multivariate outliers*.

Univariate outliers dapat dideteksi dengan menentukan nilai ambang batas yang dikategorikan sebagai *outliers* dengan cara mengkonversi nilai data ke dalam **standard score** atau **Z-score** yang mempunyai rata-rata nol (0) dengan standar deviasi sebesar satu (1). Untuk sampel besar (di atas 80 observasi), pedoman evaluasi adalah nilai ambang batas dari *z-score* pada rentang ± 3.00 sampai dengan ± 4.00 . Nilai observasi yang mempunyai *z-score* diatas ambang batas dikategorikan sebagai *outliers*.

Evaluasi terhadap *multivariate outliers* dilakukan berdasarkan nilai jarak *mahalanobis* (*mahalanobis distance*) untuk tiap-tiap variabel. *Mahalanobis distance* untuk tiap-tiap observasi akan menunjukkan jarak sebuah data variabel terhadap nilai rata-rata semua variabel dalam sebuah ruang multidimensional

(Haryono dan Wardoyo, 2012). Kriteria yang digunakan adalah membandingkan nilai *mahalanobis distance squared* dengan nilai *Chi-Square* (nilai χ^2 -table) pada derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar jumlah variabel indikator pada tingkat signifikansi $p < 0,01$ (Ghozali, 2005). Program aplikasi *Software AMOS* 22.00 dapat memberikan hasil perhitungan ***mahalanobis distance squared***.

4.7.4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan nilai *t-value* dengan tingkat signifikansi 0,05. Nilai *t-value* dalam program AMOS merupakan nilai *Critical Ratio* (C.R) pada *Regression Weights: (Group number 1 – Default model)* dari *fit* model. Apabila nilai *Critical Ratio* (C.R) $\geq 1,967$ atau nilai probabilitas (P) $\leq 0,05$, maka H_0 (hipotesis statistik) ditolak dan H_1 (hipotesis penelitian) diterima.



BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

9.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian tentang “Perilaku Kelompok PKK Dalam Peran Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Faktor-Faktor Mempengaruhi: (Studi Di Kabupaten Pasangkayu)” dapat disimpulkan, sebagai berikut:

1. Tingkat timbulan dan karakteristik sampah harian rumah tangga di Kota Pasangkayu berbeda berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Timbulan sampah rumah tangga harian(volume/berat) yang dihasilkan oleh masyarakat kategori sejahtera III adalah $0.00314 \text{ m}^3/\text{rumah/hari}$ atau $0.69 \text{ kg}/\text{rumah/hari}$ sampah anorganik dengan proporsi 29.30% dan $0.0022 \text{ m}^3/\text{rumah/hari}$ atau $1.78 \text{ kg}/\text{rumah/hari}$ dengan proporsi 70.70%; masyarakat kategori sejahtera II adalah $0.00165 \text{ m}^3/\text{rumah/hari}$ atau $0.625 \text{ kg}/\text{rumah/hari}$ sampah anorganik dengan proporsi 38.35% dan $0.00124 \text{ m}^3/\text{rumah/hari}$ atau $0.993 \text{ kg}/\text{rumah/hari}$ sampah organic dengan proporsi 61.65%; dan masyarakat kategori pra-sejahtera + sejahtera I adalah $0.0035 \text{ m}^3/\text{rumah/hari}$ atau $0.920 \text{ kg}/\text{rumah/hari}$ sampah anorganik dengan proporsi 30.65% dan $0.00554 \text{ m}^3/\text{rumah/hari}$ atau $2.09 \text{ kg}/\text{rumah/hari}$ sampah organic dengan proporsi 69.35%. Karakteristik sampah rumah tangga harian dari jenis sampah organic terdiri atas sisa sayuran/buah, sisa buangan ikan/hewan lainnya, sisa makanan, dan sampah organik lambat terurai atau membusuk, seperti kulit buah berkulit keras(kelapa, kulit kakao, kulit durian, dll). Karakteristik sampah rumah tangga harian dari jenis sampah organic terdiri atas plastik/gabus, logam/besi, tekstil/kain, gelas/kaca, kertas,

karton, dan karet/ban. Jenis sampah plastik/gabus merupakan dominan untuk semua tingkat kesejahteraan keluarga. Persentase sampah plastik/gabus pada kelompok keluarga sejahtera III sebesar 27,67%, keluarga sejahtera II sebesar 25,07%, dan keluarga prasejahtera+sejahtera I sebesar 18,41%. Berdasarkan karakteristik sampah rumah tangga harian yang dihasilkan (organik maupun anorganik) oleh masyarakat di Kabupaten Pasangkayu potensial untuk dapat dikelola melalui pendekatan 3-R (*reduce, reuse, dan recycle*) yang dapat bernilai ekonomi dan bernilai guna kembali.

2. Faktor-faktor pembentuk perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu yakni dapat dideterminasi secara langsung oleh faktor efikasi diri (kepercayaan diri), sedangkan variabel sikap dan motivasi dideterminasi oleh tingkat pengetahuan dari anggota kelompok PKK dan norma-norma yang berlaku dalam masyarakat, Faktor efikasi diri dapat berpengaruh langsung terhadap manifestasi perilaku anggota PKK, namun memiliki kendala dengan keadaan riil atau nyata dan pengalaman seseorang dalam pengelolaan sampah, seperti kondisi sosial-ekonomi, kesiapan instrumen dalam pengelolaan sampah dan adanya dukungan pemerintah.

Faktor pengetahuan tentang pengelolaan sampah berpengaruh signifikan (nilai CR 2.232) terhadap peningkatan motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan hubungan keduanya bertanda positif yang menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan, maka semakin tinggi pula motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Faktor norma subyektif berpengaruh signifikan terhadap pembentukan sikap (nilai CR 4.839) dan peningkatan motivasi (nilai CR 5.127) anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan hubungan yang

dibentuk bertanda positif menunjukkan bahwa semakin tinggi apresiasi atau kepatuhan terhadap norma-norma subyektif, maka semakin tinggi dan positif pula sikap dan motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Faktor efikasi diri pengaruh langsung secara signifikan (CR 4.422) terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan hubungan yang dibentuk bertanda positif menunjukkan bahwa semakin tinggi atau baik efikasi diri anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi dan positif pula untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Namun demikian, efikasi diri belum dapat mendukung atas pembentukan sikap dan meningkatkan motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Faktor sikap (nilai CR 0.5114) dan motivasi (nilai CR 0.527) memperlihatkan pengaruh tidak signifikan terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Namun hubungan yang dibentuk bertanda positif menunjukkan bahwa sikap dan motivasi yang dimiliki kelompok PKK masih berpotensi untuk mendukung pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

3. Model empiris yang diformulasi dalam penelitian dengan menggunakan konsep teoritis *Theory of Planned Behavior* adalah model matematis yang dihasilkan dari analisis SEM dan mengindikasikan terdapat ketidak-konsistenan diantara variabel-variabel pembentuk atas manifestasi perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Variabel sikap dan motivasi tidak konsisten dalam mendeterminasi pembentukan perilaku. Dari model empiris yang diformulasikan dalam penelitian ini, dirumuskan strategi rekayasa sosial peningkatan perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah

tangga, yakni strategi "**Normative-Reeducative Strategi**". Strategi ini menjelaskan bahwa perilaku dapat terbangun melalui hubungan secara sinergis antara kepatuhan terhadap nilai-nilai norma subyektif (adat-budaya-agama-peraturan pemerintah) dan penguatan atas kepercayaan diri (*efikasi diri*), serta peningkatan pengetahuan (pelatihan, informasi) tentang pengelolaan sampah.

9.2. Saran/Rekomendasi

Disertasi ini menghasilkan beberapa kesimpulan dan implikasi yang dapat digunakan sebagai masukan atau acuan keilmuan untuk penelitian selanjutnya.

Berdasarkan temuan dan penjelasan dari hasil penelitian ini dapat disarankan dan atau direkomendasikan:

1. Data terkait metode dan analisis timbulan sampah (volume sampah dan komposisi) hasil kajian ini dapat dijadikan dasar dalam manajemen penanganan sampah dan pengelolaan TPA di Kota Pasangkayu.
2. Pemerintah melalui dinas terkait dapat menerapkan upaya pengelolaan sampah rumah tangga berdasarkan strategi pendekatan pada rantai hasil yakni aspek teknis dan teknologis (metode reduce, recycle, reuse) dan strategi pada rantai sebab melalui pendekatan social-budaya dan kebijakan dalam perubahan perilaku kelompok PKK dan masyarakat.
3. Pemerintah melalui dinas terkait dapat melakukan kerjasama dengan kelompok PKK dan *stakeholders* lainnya dalam peningkatan partisipasi masyarakat sebagai upaya pengelolaan sampah rumah tangga secara partisipatif.
4. Hasil kajian pola pembentukan atau manifestasi perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu

dapat digunakan oleh pemerintah daerah lain sebagai dasar pembuatan kebijakan pengelolaan sampah rumah tangga secara partisipatif.

5. Strategi peningkatan perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga dapat dilakukan rekayasa sosial melalui strategi **normative-reeducative strategi**, yakni pemberdayaan secara sinergis antara kepatuhan terhadap nilai-nilai norma subyektif dan penguatan atas kepercayaan diri (*efikasi diri*), serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang pengelolaan sampah.



BAB V GAMBARAN UMUM PENELITIAN

5.1. Keadaan Umum Kota Pasangkayu

5.1.1. Keadaan Fisik Wilayah Pasangkayu

1. Letak dan Luas Wilayah

Kota Pasangkayu sebagai ibukota kabupaten Pasangkayu Propinsi Sulawesi Barat merupakan pintu gerbang penghubung Provinsi Sulawesi Barat dan Provinsi Sulawesi Tengah. Berdasarkan data BPS (2016), wilayah kota Pasangkayu merupakan dataran rendah dan dekat pesisir pantai dengan ketinggian 0 – 25 meter di atas permukaan laut dengan luas wilayah 310,91 km² atau 10,21 persen dari luas wilayah kabupaten Pasangkayu yakni 3.043,75 km². Secara geografis berada di wilayah bagian tengah dari kabupaten Pasangkayu pada posisi 0° 40' 10" – 13 50' 12" Lintang Selatan dan 119° 25' 26" – 119° 50' 20" Bujur Timur. Secara administratif kabupaten Pasangkayu mempunyai batas-batas wilayah yaitu di bagian utara dan timur berbatasan dengan kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah, bagian selatan berbatasan dengan kabupaten Mamuju Tengah, dan bagian barat berbatasan dengan Selat Makassar (Kabupaten Mamuju Utara dalam Angka, 2016).

Kabupaten Pasangkayu memiliki 12 kecamatan dengan jarak lokasi wilayah ibukota Pasangkayu dengan kecamatan lainnya:

- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Sarudu: 80 km
- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Dapurang: 86 km
- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Duripoku: 101 km
- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Baras: 54 km

- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Bulu Taba: 65 km

- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Lariang: 55 km

- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Tikke Raya: 26 km

- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Pedongga: 15 km

- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Bambalamotu: 28 km

- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Bambaira: 35 km

- Kecamatan Pasangkayu - Kecamatan Sarjo: 52 km

Perkembangan pembangunan fisik Kabupaten Pasangkayu cenderung masih terkonsentrasi di Kecamatan Pasangkayu sebagai ibukota kabupaten dan pusat pemerintahan dan ekonomi. Hal ini terlihat dengan giatnya pembangunan perumahan dan sector ekonomi lainnya di Kecamatan Pasangkayu.

2. Keadaan Iklim

Secara klimatologis kota Pasangkayu memiliki jumlah curah hujan beragam menurut bulan, curah hujan tertinggi terjadi pada bulan November (503.00 mm) dan terendah pada bulan April - Mei (15.00 – 25.00 mm) yang terjadi selama tahun 2015.

Di kota Pasangkayu terdapat dua musim, yaitu: musim hujan terjadi bulan November – Maret dan musim kemarau terjadi bulan April – September (Mamuju Utara dalam Angka, 2016).

Tabel 5.1. Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Bulan di Kabuapten Pasangkayu

Bulan	Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan
Januari	207,50	11
Pebruari	142,00	5
Maret	112,00	5
April	15,00	1
Mei	35,00	1
Juni	261,00	10
Juli	152,00	4

Bulan	Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan
Agustus	22,00	2
September	-	-
Oktober	35,00	2
November	503,00	18
Desember	-	-

Sumber: Kabupaten Mamuju dalam Angka Tahun 2016

5.1.2. Sosial ekonomi

1. Kependudukan

Penduduk kabupten Pasangkayu mengalami pertambahan setiap tahun yang menyebabkan tingkat kepadatan penduduk terus meningkat, terutama di ibukota kabupaten, yakni Kecamatan Pasangkayu. Kondisi ini menjadikan Kota Pasangkayu sebagai kecamatan terpadat di Kabupaten Pasangkayu. Berdasarkan proyeksi populasi penduduk tahun 2015 sebanyak 156.464 jiwa yang terdiri atas 81.389 jiwa penduduk laki-laki dan 75.075 jiwa penduduk perempuan. Tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 2,60 persen dengan masing-masing penduduk laki-laki 2,70 persen dan penduduk perempuan 2,48 persen (BPS Mamuju Utara, 2016). Tingginya pertumbuhan penduduk dimungkinkan akibat meningkatnya angka kelahiran dan adanya arus urbanisasi karena daerah ini merupakan pusat pemerintahan dan pusat perdagangan.

Kepadatan penduduk di kabupaten Pasangkayu tahun 2015 mencapai 51 jiwa/km², kepadatan penduduk tertinggi di kecamatan Sarjo 218 jiwa/km² dan terendah di kecamatan Dapurang 15 jiwa/km². Kepadatan penduduk di kota Pasangkayu sebagai ibukota kabupaten sebesar 90 jiwa/km² dari jumlah penduduk 28.021 ribu jiwa dengan klasifikasi keluarga berdasarkan jumlah penduduk sebagai berikut (Kabupaten Mamuju Utara dalam Angka, 2016):

1. Kelompok masyarakat prasejahtera = 120 KK

2. Kelompok masyarakat sejahtera I = 596 KK
3. Kelompok masyarakat sejahtera II = 1.999 KK
4. Kelompok masyarakat sejahtera III = 1.466 KK
5. Kelompok masyarakat sejahtera III+ = 237 KK

Komposisi penduduk menurut kelompok umur dapat menggambarkan tinggi/rendahnya tingkat kelahiran dan juga mencerminkan Rasio Beban Tanggungan (*Dependency Ratio*), yaitu perbandingan antara penduduk umur non produktif (umur 0 – 14 tahun dan umur 65 tahun ke atas) dengan penduduk produktif (umur 15 – 64 tahun). Tingginya *Dependency Ratio* mencerminkan besarnya beban tanggungan pemerintah secara ekonomi di wilayahnya.

Tabel 5.2. Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Pasangkayu Tahun 2016

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Penduduk		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	0-4	9.263	9.022	18.285
2.	5-9	9.204	8.792	17.996
3.	10-14	8.004	7.689	15.693
4.	15-19	7.508	6.895	14.403
5.	20-24	6.092	5.802	11.894
6.	25-29	6.695	6.699	13.394
7.	30-34	7.396	7.402	14.798
8.	35-39	7.209	6.595	13.804
9.	40-44	6.399	5.394	11.793
10.	45-49	4.607	3.793	8.400
11.	50-54	3.202	2.594	5.796
12.	55-59	2.303	1.600	3.903
13.	60-64	1.406	1.097	2.503
14.	65 - 69	1.004	799	1.803
15.	70 - 74	594	503	1.097
16.	75+	503	399	902
J U M L A H		81.389	75.075	156.464

Sumber: BPS, Mamuju Utara dalam Angka, 2016

Rasio Beban Tanggungan untuk Kabupaten Pasangkayu tahun 2016 sebesar 55,40 %, dengan penduduk sebesar 156.464 jiwa yang terdiri dari 100.688 jiwa

penduduk usia produktif (15-64 tahun), 51.974 jiwa penduduk anak-anak dan remaja (usia 0-14 tahun), 3.802 jiwa penduduk lanjut usia (>65 Tahun). *Dependency Ratio* yaitu sekitar 55,40 persen yang berarti setiap 100 penduduk wanita terdapat 55 penduduk laki-laki. Secara keseluruhan, komposisi penduduk Kota Pasangkayu menurut jenis kelamin hampir seimbang, yaitu 81.389 jiwa penduduk laki-laki dan 75.075 jiwa penduduk perempuan.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pembentukan perilaku tertentu dari masyarakat. Sumber daya manusia yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih baik akan menjadi pendorong pembangunan suatu daerah. Data tingkat partisipasi pendidikan yang ditamatkan penduduk berumur 10 tahun ke atas di Kabupaten Pasangkayu pada tahun 2016, yaitu: tidak punya ijazah sebanyak 19.01%, tamat SD 28.26%, tamat SLTP 19.57%, tamat SMU 21.52%, DI/DII/DIII/ DIV/S1/S2 sebanyak 11.64%(Kabupaten Mamuju Utara dalam Angka, 2016).

3. Jenis Pekerjaan

Tabel 5.3. Jumlah penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja berdasarkan jenis pekerjaannya.

Jenis Pekerjaan	Jenis Kelamin		Total
	Laki-Laki	Perempuan	
Pertanian/Perkebunan/ Perikanan/Kehutanan	33.353	12.100	45.453
Industri Pengolahan	4.547	996	5.543
Perdagangan/rumah makan/Hotel	2.014	6.539	8.553
Jasa Masyarakat	4.915	4.916	9.831
Lainnya	4.819	38	4.857
Jumlah	49.648	24.589	74.237

Sumber: BPS, Mamuju Utara dalam Angka, 2016



Jenis pekerjaan yang digeluti masyarakat di kabupaten Pasangkayu juga beragam dan akan mempengaruhi tingkat kesejahteraannya. Jenis pekerjaan yang digeluti masyarakat memerlukan tingkat pendidikan yang berbeda.

Berdasarkan jenis pekerjaan yang digeluti masyarakat di kabupaten Pasangkayu, dengan berbagai ststusnya dalam setiap kekerjaan juga beragam dan dapat dikelompokkan sebagaimana digambarkan pada Tabel 5.4. di abwah ini.

Tabel 5.4. Jumlah penduduk umur 15 tahun ke atas yang bekerja berdasarkan status pekerjaannya.

Status Pekerjaan	Jenis Kelamin		Total
	Laki-Laki	Perempuan	
Berusaha sendiri	4.408	2.093	6.501
Berusaha dengan buruh tidak tetap	13.417	3.785	17.202
Berusaha dengan buruh tetap	4.613	339	4.952
Karyawan/Pegawai	17.436	7.499	24.935
Pekerja Bebas	2.243	404	2.647
Pekerja Keluarga	7.531	10.469	18.000
Jumlah	49.648	24.589	74.237

Sumber: BPS, Mamuju Utara dalam Angka, 2016

4. Bank Sampah dan Pelayanan Sampah

Sampah rumah tangga masih menjadi masalah di Kota Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat. Keberadaan bank sampah dapat membantu mengurangi masalah sampah tersebut. Bank sampah berfungsi sebagai tempat penampungan, dan pengolahan sampah (organik dan anorganik) yang dapat bernilai ekonomi kembali dan mengurangi terjadinya timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat. Di Kota Pasangkayu terdapat beberapa Bank Sampah, namun hanya satu kelompok Bank Sampah yang aktif dan intens melakukan penampungan dan pengelolaan sampah untuk bernilai ekonomi kembali yakni Bank Sampah KSM Harapan Bersama yang berada di Kelurahan Pasangkayu.

Pelayanan sampah di Kota Pasangkayu menggunakan system *door to door* di pemukiman warga oleh Dinas Kebersihan Kabupaten Pasangkayu. Pola operasional pelayanan sampah dari sumber timbulan sampah(rumah tangga) sampai ke TPA(Tempat Pembuangan Akhir) belum dilakukan konsep pengelolaan sampah sesuai dengan SNI Pengelolaan sampah yang berlaku. Pola operasional yang dilakukan adalah pengumpulan sampah di rumah tangga, pemindahan ke penampungan sampah komunitas, pengangkutan, dan pembuangan ke TPA.

Lingkup operasional pelayanan persampahan belum dapat terjangkau di semua kecamatan dan desa/kelurahan di Kabupaten Pasangkayu. Hal ini diakibatkan oleh keterbatasan sarana dan prasarana, tenaga kebersihan, serta kondisi social-ekonomi masyarakat dan topografi yang sulit terjangkau. Pelayanan sampah secara optimal dan rutin hanya terkonsentrasi di Ibukota Kabupaten, yakni Kota Pasangkayu. Masyarakat yang terkangkau oleh pelayanan sampah akan mengelola sendiri(di tanam dalam tanah), dibakar dan atau dibuang ke lingkungan sekitar.



Gambar 5.1. Bank Sampah Harapan Bersama Pasangkayu

5.2. Karakteristik Responden Kelompok PKK di Kota Pasangkayu

Responden kelompok PKK dalam penelitian ini yang menjadi fokus utama sebagai sampel berjumlah 200 orang tersebar pada enam desa (Pasangkayu, Martajaya, Pakawa, Karya Bersama, Ako, dan Gunungsari) di kecamatan Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat (Tabel 4.4.). Karakteristik responden kelompok PKK yang diamati melalui penyebaran kuesioner, sebagai berikut: tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, pendapatan, usia anggota kelompok PKK, lama keanggotaan dalam PKK, jumlah keluarga dalam rumah tangganya.

5.2.1. Tingkat Pendidikan

Berdasarkan data tingkat pendidikan yang diperoleh di lapangan dan diolah secara statistik deskriptif melalui program *software* SPSS 20.0 diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 5.5. Dari hasil analisis data tingkat pendidikan responden kelompok PKK, pada umumnya sudah relatif tinggi, yaitu telah menempuh pendidikan tingkat sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi sekitar 70,6% dan sisanya 29,4% pendidikan tingkat sekolah menengah pertama dan sekolah dasar. Kelompok PKK dengan tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih mudah dalam penerimaan inovasi yang diterimanya dan memiliki tingkat kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan sekitarnya. Sehingga upaya pengelolaan sampah rumah tangga untuk tujuan mengatasi timbulnya sampah dan menjaga kebersihan lingkungan di Kota Pasangkayu akan lebih mudah diterima dengan baik dan dapat diterapkan dalam lingkungannya sendiri. Tingkat pendidikan seseorang berkorelasi dengan kemudahan dalam akses informasi, terutama dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Tabel 5.5. Tingkat Pendidikan Responden Kelompok PKK di Kota Pasangkayu

PENDIDIKAN	Frekwensi	Persentase
SD/SEDERAJAT	33	15.4
SMP/SEDERAJAT	30	14.0
SMA/SEDERAJAT	99	46.3
PT/SEDERAJAT	52	24.3
Total	214	100.0

Sumber: Diolah dari Hasil Survey, 2018.

5.2.2. Jenis Pekerjaan

Berdasarkan data jenis pekerjaan responden kelompok PKK yang diperoleh di lapangan dan diolah secara statistik deskriptif melalui program *software* SPSS 20.0 diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 5.6. Berdasarkan jenis pekerjaan yang ditekuni oleh anggota kelompok PKK yang bermukim di wilayah Kota Pasangkayu, menunjukkan bahwa mata pencaharian anggota kelompok PKK yang ditekuni adalah PNS/TNI/POLRI, karyawan swasta, wiraswasta, dan lainnya. Bidang pekerjaan sebagai PNS/TNI/Polri sebesar 30,40% relatif lebih kecil bila dibandingkan dengan pekerjaan di luar PNS/TNI/POLRI sebesar 69, 60% (Tabel 5.6). Hal ini menunjukkan bahwa anggota kelompok PKK di Kota Pasangkayu tidak didominasi oleh PNS/TNI/POLRI, akan tetapi juga oleh masyarakat lainnya. Anggota kelompok PKK selama ini sering diidentikkan atau dipersepsikan sebagai kelompok pegawai negeri atau keluarganya, organisasi PKK terbuka luas bagi masyarakat umum yang ingin berpartisipasi. Hal ini dapat menjadi potensi dalam mengatasi dan pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu, karena permasalahan sampah menjadi tanggungjawab segenap masyarakat. Selain itu, anggota kelompok PKK dengan tingkat pendidikan yang cukup dapat dengan mudah diarahkan dalam penerimaan informasi pengelolaan sampah. Demikian pula halnya

dalam membangun kesadaran masyarakat lebih luas dalam mengatasi dan pengelolaan sampah yang dihasilkan.

Tabel 5.6. Jenis Pekerjaan Anggota Kelompok PKK di Kota Pasangkayu

Jenis Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
PNS/TNI/POLRI	65	30.4
KARYAWAN SWASTA	6	2.8
WIRASWASTA	45	21.0
LAINNYA	98	45.8
Total	214	100.0

Sumber: Diolah dari Hasil Survey, 2018.

5.2.3. Tingkat pendapatan

Berdasarkan data tingkat pendapatan responden kelompok PKK yang diperoleh di lapangan dan diolah secara statistik deskriptif melalui program *software* SPSS 20.0 diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 5.7. Hasil analisis menunjukkan bahwa persentase responden dengan tingkat pendapatan dibawah Rp. 1.500.000,- sebesar 23,40% (50 responden), tingkat pendapatan Rp. 1.500.000 s/d Rp. 3.000.000,- sebesar 36,40% (78 responden), tingkat pendapatan Rp. 3.000.000 s/d Rp. 3.500.000 sebesar 22,90% (49 responden), tingkat pendapatan Rp. 3.500.000 s/d Rp. 5.000.000 sebesar 14,00% (30 responden) dan tingkat pendapatan diatas Rp. 5.000.000 sebesar 3,30% (7 responden) dari 214 total responden. Hasil analisis ini memberikan gambaran bahwa sebagian besar responden, yaitu sebesar 82,70%, memiliki tingkat pendapatan antara Rp.1.500.000 hingga 3.500.000.

Tabel 5.7. Tingkat Pendapatan Anggota Kelompok PKK di Kota Pasangkayu

Tingkat Pendapatan	Frekuensi	Persentase
< Rp. 1.500.000	50	23.4
Rp. 1.500.000 - Rp. 3.000.000	78	36.4
Rp.3.000.000 - Rp. 3.500.000	49	22.9
Rp. 3.500.000 - Rp. 5.000.000	30	14.0
> Rp. 5.000.000	7	3.3
Total	214	100.0

Sumber: Diolah dari Hasil Survey, 2018.

5.2.4. Usia Anggota Kelompok PKK

Data usia responden kelompok PKK yang diperoleh di lapangan dan diolah secara statistik deskriptif melalui *software* SPSS 20.0 disajikan pada Tabel 5.8. Hasil analisis menunjukkan bahwa persentase usia responden kelompok PKK didominasi kisaran usia 35 – 45 tahun dengan persentase 56,1%(120 responden), termuda usia antara 18 – 25 tahun sebesar 2,30%(5 responden), dan usia tertua antara 46 – 60 tahun sebesar 19,60% (42 responden).

Tabel 5.8. Usia Anggota Kelompok PKK di Kota Pasangkayu

Kisaran Umur Kelompok PKK	Frekuensi	Persentase
18 -25 Tahun	5	2.3
26 - 35 Tahun	47	22.0
36 - 45 Tahun	120	56.1
46 - 60 Tahun	42	19.6
Total	214	100.0

Sumber: Diolah dari Hasil Survey, 2018.

5.2.5. Jumlah keluarga dalam rumah tangga

Data jumlah anggota keluarga dalam rumah tangga responden kelompok PKK yang diperoleh di lapangan dan diolah secara deskriptif melalui *software* SPSS 20.0 disajikan pada Tabel 5.9. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah keluarga

dalam rumah tangga kelompok PKK didominasi dengan jumlah keluarga antara 5-10 orang dengan persentase 60,7%(130 responden), jumlah anggota keluarga terkecil antara 0 – 2 orang sebesar 3,70%(8 responden).

Tabel 5.9. Jumlah keluarga dalam rumah tangga Anggota Kelompok PKK di Kota Pasangkayu

Jumlah Anggota Keluarga	Frekuensi	Persentase
<2	8	3.7
3 - 5	76	35.5
5 - 10	130	60.7
Total	214	100.0

Sumber: Diolah dari Hasil Survey, 2018.

5.2.6. Lama keanggotaan dalam kelompok PKK

Data lama keanggotaan dalam kelompok PKK yang diperoleh di lapangan dan diolah secara statistik deskriptif melalui *software* SPSS 20.0 diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 5.10. Hasil analisis menunjukkan bahwa lama keanggotaan dalam kelompok PKK beragam mulai dari kurang dari 5 tahun hingga 30 tahun. Namun demikian, lama keanggotaan dalam kelompok PKK didominasi antara 5 – 10 tahun yakni sebesar 49,10% (105 responden), kisaran waktu keanggotaan terlama 15 – 30 tahun sebesar 11,70%(25 responden), dan di bawah 5 tahun sebesar 13,60%(29 responden).

Tabel 5.10. Lama keanggotaan dalam kelompok PKK di Kota Pasangkayu

Lama Keanggotaan PKK	Frekuensi	Persentase
<5	29	13.6
5,1 - 10	105	49.1
10,1 - 15	55	25.7
15 - 30	25	11.7
Total	214	100.0

Sumber: Diolah dari Hasil Survey, 2018.



BAB VI

HASIL PENELITIAN

6.1. Tingkat Timbulan Sampah Rumah Tangga di Kota Pasangkayu

Timbulan sampah rumah tangga merupakan banyaknya sampah harian yang dihasilkan oleh sumber sampah(rumah tangga). Kuantifikasi timbulan sampah dapat menggambarkan kondisi volume dan karakteristik sampah harian yang dihasilkan serta membantu dalam pengelolaan sampah di TPA lebih lanjut.

6.1.1. Volume Timbulan Sampah Harian

Volume timbulan sampah dihitung berdasarkan hasil pengukuran dari jumlah sampel rumah tangga dari masing-masing kategori sosial-ekonomi kelompok keluarga, yaitu sejahtera III, sejahtera II, dan pra sejahtera + sejahtera I. Pengukuran volume timbulan sampah dilakukan selama 8 hari berturut-turut sesuai dengan metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03, dimulai dari tanggal 27 Juli sampai dengan 4 Agustus 2018. Gambaran proses pengambilan dan pengukuran volume timbulan sampah ditunjukkan pada Gambar 6.1, 6.2. dan 6.3. di bawah ini.

Berdasarkan hasil survei lapangan dan pengkajian yang dilakukan terhadap timbulan sampah harian dari setiap rumah tangga, maka diperoleh besarnya volume timbulan sampah harian berbeda berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Berdasarkan pertimbangan pertumbuhan penduduk, peningkatan taraf hidup dan pola hidup masyarakat, diproyeksikan volume timbulan sampah harian di Kabupaten Pasangkayu akan terus meningkat.

Menurut Roslinda, dkk.(2012) bahwa timbulan sampah kelompok masyarakat *High Income* (HI) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok masyarakat *Medium Income*(MI) dan *Low Income*(LI). Tchobanoglou et al.(1993); Mc Douglass, et al. (2001); Damanhuri, (2010) menjelaskan bahwa timbulan sampah

dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya: faktor demografi, Geografi, Tingkat kesejahteraan masyarakat, faktor musim, kebiasaan masyarakat, dan upaya-upaya pengelolaan sampah (reduce, reuse dan recycle).



Gambar 6.1. (a) Tahap pengambilan sampah dari rumah tangga (b) Sampah yang terkumpul (kantong hitam sampah anorganik dan kantong biru sampah organik)



Gambar 6.2. (a) Penimbangan berat sampah ; (b) pemilahan sampah rumah tangga



Gambar 6.3. (a) Pengukuran berat sampah anorganik; (b) Pengukuran volume sampah rumah tangga

Dari hasil pengukuran volume sampah rumah tangga selama 8 hari berturut-turut dan pengkajian atas timbulan sampah yang terjadi, maka diperoleh rata-rata volume sampah anorganik dan organik harian setiap rumah tangga di kabupaten Pasangkayu (Tabel 6.1.), sebagai berikut:

1. Kelompok keluarga sejahtera III menghasilkan rata-rata volume sampah anorganik sebesar $0.00314 \text{ m}^3/\text{rumah tangga/hari}$ atau 58.81% per hari dan sampah organik sebesar $0.0022 \text{ m}^3/\text{rumah tangga/hari}$ atau 41.21% per hari. Berdasarkan jumlah rumah tangga sejahtera III di kabupaten Pasangkayu sebanyak 1.703 KK, maka volume timbulan sampah yang dihasilkan adalah $5.35 \text{ m}^3/\text{hari}$ sampah anorganik dan $3.75 \text{ m}^3/\text{hari}$ sampah organik.
2. Kelompok keluarga sejahtera II menghasilkan rata-rata volume sampah anorganik sebesar $0.00165 \text{ m}^3/\text{rumah tangga/hari}$ atau 57.09% dan sampah organik sebesar $0.00124 \text{ m}^3/\text{rumah tangga/hari}$ per hari atau 42.91%. Berdasarkan jumlah rumah tangga sejahtera II di kabupaten Pasangkayu sebanyak 1.999 KK, maka volume timbulan sampah yang dihasilkan adalah $3.30 \text{ m}^3/\text{hari}$ sampah anorganik dan $1.48 \text{ m}^3/\text{hari}$ sampah organik.

3. Kelompok keluarga prasejahtera + sejahtera I menghasilkan rata-rata volume sampah anorganik sebesar 0.00360 m³/rumah tangga/hari atau 39.37% dan sampah organik sebesar 0.00554 m³/rumah tangga/hari atau 60.57%. Berdasarkan jumlah rumah tangga prasejahtera + sejahtera I di kabupaten Pasangkayu sebanyak 716 KK, maka volume timbulan sampah yang dihasilkan adalah 2.58 m³/hari sampah anorganik dan 3.97 m³/hari sampah organik.

Rata-rata volume sampah/hari yang dihasilkan berdasarkan kelompok keluarga di Kota Pasangkayu disajikan pada Tabel 6.1. di bawah ini.

Tabel 6.1. Volume sampah/hari berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat di Kota Pasangkayu

Pengamatan hari ke..	Rata-rata volume sampah berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat					
	Sejahtera III (m ³ /hari)		Sejahtera II (m ³ /hari)		Pra/Sejahtera I (m ³ /hari)	
	Anorganik	Organik	Anorganik	Organik	Anorganik	Organik
1	0.00441	0.00574	0.00568	0.00231	0.01358	0.00245
2	0.00602	0.00144	0.00053	0.00126	0.00259	0.00644
3	0.00329	0.00301	0.00155	0.00252	0.00368	0.00140
4	0.00382	0.00106	0.00084	0.00077	0.00294	0.00497
5	0.00199	0.00361	0.00036	0.00036	0.00070	0.00197
6	0.00215	0.00056	0.00117	0.00104	0.00175	0.00252
7	0.00221	0.00151	0.00182	0.00113	0.00042	0.00315
8	0.00123	0.00070	0.00128	0.00056	0.00315	0.00553
Rata-2	0.00314	0.00220	0.00165	0.00124	0.00360	0.00554
Per sen	58.81%	41.21%	57.09%	42.91%	39.37%	60.57%

Sumber: Hasil pengukuran sampah harian di kota Pasangkayu, 2018

Berdasarkan informasi dari hasil kajian ini tergambar bahwa besarnya volume sampah yang dihasilkan rumah tangga setiap hari di Kota Pasangkayu berbeda berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat dan/atau dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan masyarakat setempat (Tabel 6.1). Hal ini seperti ini juga telah ditunjukkan hasil penelitian Roslinda, dkk. (2012) bahwa di Bukittinggi nilai timbulan sampah 1,49 liter/orang/hari berdasarkan satuan volume atau 0,2 kg/orang/hari berdasarkan satuan berat. Timbulan sampah domestic kelompok masyarakat *High Income* yakni 1,8 liter/orang/hari lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok masyarakat *Medium Income* 1,5

liter/orang/hari dan kelompok masyarakat *Low Income* 1,1 liter/orang/hari. Hasil ini juga dikuatkan hasil penelitian Riyad(2014) yang menyatakan bahwa variasi timbulan sampah berkorelasi dengan variasi kondisi ekonomi masyarakat. Masyarakat berpenghasilan tinggi menghasilkan sampah lebih tinggi daripada masyarakat berpenghasilan rendah maupun masyarakat ekonomi menengah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa makin sejahtera penduduk suatu kota, semakin besar volume sampah rumah tangga yang dihasilkan.

Hal ini terlihat dari hasil pengukuran volume sampah rumah tangga bahwa kelompok masyarakat sejahtera III dan Sejahtera II menghasilkan volume sampah anorganik(58.81% dan 57.09%) lebih tinggi dibandingkan dengan volume sampah organik (41.21% dan 42.91%). Sedangkan pada kelompok masyarakat prasejahtera + sejahtera I menunjukkan hal sebaliknya yakni sampah anorganik yang dihasilkan (39.37%) lebih kecil dibandingkan dengan volume sampah organik (60.57%). Hasil ini sejalan apa yang dikatakan oleh Tiwari (2001) bahwa di wilayah perkotaan dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan tingkat sosial-ekonomi lebih maju berkorelasi langsung dengan peningkatan proporsi jumlah timbulan maupun komposisi sampah yang dihasilkan. Kondisi ini akan menjadi permasalahan kompleks dalam penanganannya, karena masalah timbulan sampah berkaitan langsung dengan aktivitas penduduk dan perilaku masyarakat. Saat ini masih banyak masyarakat menganggap sampah bukan permasalahan penting, sehingga kebanyakan orang membuang sampah sembarangan(di jalan, got atau saluran air, sungai, pinggir pantai, lingkungan sekitar pemukiman).

Volume sampah perkotaan akan terus bertambah seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Peningkatan timbulan sampah dapat menimbulkan tantangan dalam pengelolaan lingkungan perkotaan secara berkelanjutan. Tata pengelolaan sampah perlu dikembangkan, bukan hanya

pada TPA akan tetapi dimulai dari sumbernya, misalnya lingkungan rumah tangga. Dengan adanya pengelolaan sampah di sumbernya akan mengurangi volume sampah yang akan masuk ke TPA. Untuk hal tersebut maka pengukuran volume sampah menjadi penting sebagai data dasar dalam pengembangan tatakelola persampahan di perkotaan.

6.1.2. Berat Timbulan Sampah Harian

Berat timbulan sampah ditetapkan berdasarkan hasil pengukuran sejumlah sampel rumah tangga dari setiap kategori kelompok keluarga yang ada di Kota Pasangkayu, yaitu sejahtera III, sejahtera II, dan pra sejahtera + sejahtera I.

Pengukuran berat timbulan sampah dilakukan selama 8 hari berturut-turut sesuai metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03. Kegiatan pengukuran dimulai dari tanggal 27 Juli sampai dengan 4 Agustus 2018.

Berdasarkan hasil pengukuran dan analisis yang dilakukan diperoleh rata-rata berat timbulan sampah anorganik dan organik harian setiap rumah tangga di kabupaten Pasangkayu, sebagai berikut (Tabel 6.2):

1. Kelompok masyarakat sejahtera III menghasilkan rata-rata sampah anorganik sebesar 0.69 kg/rumah tangga/hari atau 29.30% per hari dan sampah organik sebesar 1.78 kg/rumah tangga/hari atau 70.70% per hari.

Berdasarkan jumlah rumah tangga sejahtera III di kabupaten Pasangkayu sebanyak 1.703 KK, maka berat timbulan sampah yang dihasilkan adalah 1.175,07 kg/hari (1.175 ton/hari) sampah anorganik dan 3.031,34 kg/hari (3.031 ton/hari) sampah organik.

2. Kelompok masyarakat sejahtera II menghasilkan rata-rata sampah anorganik sebesar 0.625 kg/rumah tangga/hari atau 38.35% per hari dan sampah organik sebesar 0.993 kg/rumah tangga/hari atau 61.65% per hari.

Berdasarkan jumlah rumah tangga sejahtera II di kabupaten Pasangkayu sebanyak 1.999 KK, maka berat timbulan sampah yang dihasilkan adalah

1.249.38 kg/hari (1.249 ton/hari) sampah anorganik dan 1.985.007 kg/hari(1.99 ton/hari) sampah organik.

3. Kelompok masyarakat prasejahtera+sejahtera I menghasilkan rata-rata sampah anorganik sebesar 0.920 kg/rumah tangga/hari atau 30.65%/hari dan sampah organik sebesar 2.09 kg/rumah tangga/hari atau 69.35%/hari. Berdasarkan jumlah rumah tangga pra-sejahtera + sejahtera I sebanyak 716 KK, maka berat timbulan sampah yang dihasilkan adalah 658.72 kg/hari(0.659 ton/hari) sampah anorganik dan 1495.008 kg/hari(1.495 ton/hari) sampah organik.

Rata-rata berat sampah/hari yang dihasilkan berdasarkan kelompok masyarakat di kota Pasangkayu disajikan pada Tabel 6.2. di bawah ini.

Tabel 6.2. Berat sampah/hari berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat di kota Pasangkayu

Pengamatan hari ke..	Rata-rata berat sampah berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat					
	Sejahtera III (kg/hari)		Sejahtera II (kg/hari)		Pra/Sejahtera I (kg/hari)	
	Anorganik	Organik	Anorganik	Organik	Anorganik	Organik
1	0.750	1.47	1,17	0.98	1,88	3.7
2	0.890	1.05	0,37	0.72	0,86	2.38
3	0.320	2.29	0,41	1.59	1,26	1.80
4	1.16	2.05	0,79	1.33	0,66	2.14
5	0.48	3.07	0,43	0.62	0,68	1.42
6	0,78	1.23	0,58	0.99	0,56	2.32
7	0,66	1.68	0,80	0.92	0,48	1.88
8	0,48	1.38	0,45	0.79	0,98	1.06
Rata-2	0.69	1.78	0.63	0.99	0.92	2.09
Persen	29.30%	70.70%	38.35%	61.65%	30.65%	69.35%

Sumber: Hasil pengukuran sampah harian di kota Pasangkayu, 2018

Berdasarkan berat timbulan sampah yang dihasilkan menunjukkan bahwa timbulan sampah organik lebih besar dibandingkan timbulan sampah anorganik dari semua kategori kelompok masyarakat di kota Pasangkayu. Hasil ini sejalan dengan penelitian Grover and Singh (2014), komposisi sampah rumah tangga dan karakteristiknya umumnya terdiri atas komponen organik yang dapat didaur ulang dan merupakan komponen utama (57%) serta komponen anorganik yang tidak dapat didaur-ulang (25,5%).

Di wilayah perkotaan komposisi sampah organik (*biodegradable*) merupakan komponen utama (dari total berat) sampah rumah tangga yakni berkisar antara 50% - 75,1%. Komponen limbah lainnya seperti kertas, potongan gelas, tekstil, plastik dan polythene, dan logam masing-masing berkisar antara 8,7 - 25,64%, 1,73 - 2,4%, 0,67 - 2,6%, 6,35 - 7,60% dan 1,12 - 2,2%. Di Surabaya Timur juga digambarkan hasil yang sama oleh penelitian Dhokhikah, Trihadiningrum, dan Sunaryo (2015) bahwa rata-rata komposisi sampah rumah tangga didominasi oleh sampah makanan (64,19%), diikuti plastik (10,79%), kertas (9,24%) dan popok bekas (6,97%). Komposisi bahan daur ulang cenderung meningkat akibat dari perubahan gaya hidup dan konsumsi produk kemasan (Dhokhikah dan Trihadiningrum, 2012).

Rasio bahan organik dengan bahan anorganik sampah domestik perkotaan adalah kurang lebih 3:1 dan sebagian besar sampah yang dihasilkan merupakan sampah basah, yaitu 60 – 70% dari total volume sampah (Kastaman dalam Umar, 2009). Dhokhikah, Trihadiningrum, dan Sunaryo (2015) menyatakan beberapa kota di negara berkembang di Asia, komposisi sampah padat didominasi oleh bahan organik *biodegradable* (berkisar antara 42% - 80%), dan bahan yang dapat didaur ulang, seperti kertas (berkisar antara 3,6% - 30%), dan plastik (berkisar antara 2,9% ke 19,9%). Potensi sampah kota ini bila dapat dikelola dengan baik akan menjadi peluang usaha yang menguntungkan secara ekonomi dan lingkungan.

Rata-rata berat total timbulan sampah harian (organik+anorganik) setiap rumah tangga yang dihasilkan berdasarkan kelompok masyarakat di Kabupaten disajikan pada Tabel 6.3.

Tabel 6.3. Berat total sampah(anorganik + organik)/hari berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat di Kota Pasangkayu

Pengamatan hari ke..	Berat total sampah berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat		
	Sejahtera III (kg/hari)	Sejahtera II (kg/hari)	Pra/Sejahtera I (kg/hari)
1	2.22	2.15	5.58
2	1.94	1.09	3.24
3	2.61	2.00	3.06
4	3.21	2.12	2.80
5	3.55	1.05	2.10
6	2.01	1.57	2.88
7	2.34	1.72	2.36
8	1.86	1.24	2.04
Rata-rata.	2.47	1.62	3.01

Sumber: Hasil pengukuran sampah harian di kota Pasangkayu, 2018

Hasil penelitian pada Tabel 6.3. dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Kelompok masyarakat sejahtera III menghasilkan rata-rata berat total sampah 2.47 kg/rumah tangga/hari atau dengan jumlah rumah tangga kategori sejahtera III yang berjumlah 1.703 KK, maka total berat timbulan sampah yang dihasilkan adalah 4.206.41 kg/hari (4.21 ton/hari).
2. Kelompok masyarakat sejahtera II menghasilkan rata-rata berat total sampah sebesar 1.62 kg/rumah tangga/hari atau dengan jumlah rumah tangga kategori sejahtera II yang berjumlah 1.999 KK, maka total berat timbulan sampah yang dihasilkan adalah 3.234,38 kg/hari (3.23 ton/hari).
3. Kelompok masyarakat prasejahtera+sejahtera I menghasilkan rata-rata berat total sampah sebesar 3.01 kg/rumah tangga/hari atau dengan jumlah rumah tangga pra-sejahtera + sejahtera I yang berjumlah 716 KK, maka total berat timbulan sampah yang dihasilkan adalah 2.153,73 kg (2.15 ton/hari).

Di Kota Pasangkayu menunjukkan bahwa timbulan sampah ditingkat rumah tangga berbeda berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Semakin sejahtera kelompok masyarakat, ada kecenderungan menghasilkan berat sampah harian semakin sedikit. Hal ini terlihat dari hasil penelitian bahwa

kelompok masyarakat sejahtera I + pra sejahtera (3.01 kg/rumah tangga/hari) lebih banyak menghasilkan sampah harian dibandingkan dengan kelompok masyarakat sejahtera III (2.47 kg/rumah tangga/hari) dan kelompok masyarakat sejahtera II (1.62 kg/rumah tangga/hari). Dalam penelitian ini juga teramati bahwa pola aktivitas makan dari masyarakat sejahtera I dan II ada kecenderungan frekwensi makan di luar rumah lebih tinggi, sehingga sampah yang dibawakan ke rumah lebih sedikit (terutama jenis sampah organik). Sebaliknya kelompok masyarakat sejahtera I + prasejahtera pola aktivitas makan cenderung lebih banyak di rumah atau dibawa pulang ke rumah sehingga potensi sampah yang dihasilkan lebih banyak.

6.1.3. Komposisi Sampah Harian di Rumah Tangga

Jenis dan komposisi timbulan sampah harian di setiap rumah tangga di kota Pasangkayu dihitung berdasarkan pengukuran sejumlah sampel rumah tangga dari setiap kategori kelompok keluarga: sejahtera III, sejahtera II, dan pra sejahtera + sejahtera I. Pengukuran dilakukan selama 8 hari berturut-turut sesuai dengan metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03, dimulai dari tanggal 27 Juli sampai dengan 4 Agustus 2018. Hasil pengukuran dan analisis komposisi sampah ditunjukkan pada Tabel 6.4.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengukuran yang dilakukan terhadap jenis dan komposisi timbulan sampah harian yang dihasilkan dari rumah tangga di Kota Pasangkayu yakni terdiri atas: plastik/gabus, logam/besi, tekstil/kain, gelas/kaca, kertas, karton, dan karet/ban. Masing-masing jenis/komposisi sampah tersebut berbeda berdasarkan kelompok kesejahteraan masyarakat (Tabel 6.4). Dari data tersebut menunjukkan jenis sampah plastik/gabus mendominasi untuk semua tingkat kesejahteraan keluarga. Persentase sampah plastik/gabus pada kelompok keluarga sejahtera III sebesar 27,67%, keluarga

sejahtera III sebesar 25.07%, dan keluarga prasejahtera+sejahtera I sebesar 18,41%. Selanjutnya jenis tekstil/kain, karton dan kertas, serta kaca/gelas. Jenis sampah-sampah ini berpotensi untuk dikelola atau digunakan kembali untuk menjadi barang bernilai ekonomi.

Tabel 6.4. Rata-rata Berat Setiap Jenis/Komposisi Sampah Harian di Kota Pasangkayu

No.	Rata-rata berat jenis/komposisi sampah anorganik (kg/hari) berdasarkan kelompok masyarakat			
	Jenis Sampah	Sejahtera III	Sejahtera II	Pra/Sejahtera I
1.	Plastik/ Gabus	0.190(27.67%)	0.156(25.07%)	0.167(18.41%)
2.	Logam/ Besi	0.080(10.54%)	0.073(12.44%)	0.146(15.08%)
3.	Tekstil/ Kain	0.125(16.71%)	0.085(15.37%)	0.172(19.54%)
4.	Gelas/ Kaca	0.097(14.65%)	0.088(12.16%)	0.130(12.42%)
5.	Kertas	0.099(13.93%)	0.096(14.53%)	0.081(9.20%)
6.	Karton	0.096(15.50%)	0.112(19.13%)	0.097(11.63%)
7.	Karet/ Ban	0.003(0.98%)	0.016(1.35%)	0.126(13.75%)

Sumber: Hasil pengukuran sampah harian di kota Pasangkayu, 2018

Pola keragaman jenis dan komposisi sampah yang teramati di kota Pasangkayu menunjukkan bahwa sampah plastik (18.41% - 27.67%) mendominasi dari jenis sampah anorganik yang teramati. Sampah plastik menimbulkan masalah lingkungan yang krusial karena membutuhkan waktu lama untuk terurai, (100 – 500 tahun). Perlu perubahan perilaku yang bijak dalam menangani sampah plastic ini, seperti mengubah gaya hidup dengan menggunakan bahan plastik yang dapat dipakai berulang-ulang, mengurangi penggunaan minuman kemasan plastik. Namun yang terpenting adalah menanamkan pemahaman bahwa setiap orang bertanggung jawab sampahnya masing-masing.

Demikian pula rata-rata volume dari setiap jenis sampah memiliki pola yang sama, yakni volume jenis sampah anorganik terbesar dihasilkan dari kelompok

keluarga sejahtera III dan keluarga prasejahtera+sejahtera, volume sampah terendah dihasilkan oleh keluarga sejahtera II(Tabel 6.5).

Tabel 6.5. Rata-rata Volume Setiap Jenis/Komposisi Sampah Harian di Kota Pasangkayu

No.	Rata-rata Volume jenis/komposisi sampah anorganik (m^3 /hari) berdasarkan kelompok masyarakat			
	Jenis Sampah	Sejahtera III	Sejahtera II	Pra/Sejahtera I
1.	Plastik/ Gabus	0.000817	0.00038	0.00067
2.	Logam/ Besi	0.000321	0.00020	0.00063
3.	Tekstil/ Kain	0.000593	0.00017	0.00061
4.	Gelas/ Kaca	0.000497	0.00026	0.00052
5.	Kertas	0.000465	0.00027	0.00028
6.	Karton	0.000486	0.00029	0.00033
7.	Karet/ Ban	0.000032	0.00076	0.00054

Sumber: Hasil pengukuran sampah harian di kota Pasangkayu, 2018

6.1.4. Densitas Sampah Harian di Rumah Tangga

Pengukuran densitas sampah harian diperlukan dalam menentukan faktor kompaksi sampah di sumber rumah tangga. Densitas sampah diukur berdasarkan berat sampah yang diukur dalam satuan kilogram dibandingkan dengan volume sampah yang diukur tersebut(kg/m^3)(Setyo Rini, 2015). Densitas sampah menyatakan berat sampah per satuan volume(Tchobanoglous, 1993).

Tabel 6.6. Densitas sampah harian berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat di Kota Pasangkayu

Pengamatan hari ke..	Rata-rata densitas sampah harian berdasarkan kualifikasi kelompok masyarakat					
	Sejahtera III		Sejahtera II		Pra/Sejahtera I	
	Kg/ m^3		Kg/ m^3		Kg/ m^3	
	Anorganik	Organik	Anorganik	Organik	Anorganik	Organik
1	170.07	256.10	206.06	424.24	139.44	1510.20
2	147.84	731.71	704.76	571.43	332.05	369.57
3	97.26	760.80	264.52	630.92	342.21	1285.71
4	304.06	1939.45	940.48	1727.27	224.89	430.54
5	240.60	851.60	1204.48	1703.30	971.43	719.35
6	362.96	2196.43	496.15	955.60	320.00	920.64
7	298.64	1116.28	439.56	817.79	1142.86	596.83
8	391.84	1971.43	351.29	1410.71	311.11	191.68
Rata-rata.	251.66	1227.97	575.91	1030.16	472.95	753.07

Sumber: Hasil pengukuran sampah harian di kota Pasangkayu, 2018

Rata-rata densitas sampah kota Pasangkayu dari pengamatan selama 8 hari berturut-turut adalah sebagai berikut (Tabel 6.6):

1. Kelompok keluarga rumah tangga sejahtera III:

- Sampah anorganik adalah 251.66 kg/m^3 atau 0.252 ton/m^3 .
- Sampah organik adalah 1227.97 kg/m^3 atau 1.228 ton/m^3 .

2. Kelompok keluarga rumah tangga sejahtera II:

- Sampah anorganik adalah 275.91 kg/m^3 atau 0.275 ton/m^3 .
- Sampah organik adalah 1030.16 kg/m^3 atau 1.03 ton/m^3 .

3. Kelompok keluarga rumah tangga prasejahtera + sejahtera I:

- Sampah anorganik adalah 472.95 kg/m^3 atau 0.473 ton/m^3 .
- Sampah organik adalah 753.07 kg/m^3 atau 0.75 ton/m^3 .

Menurut Damanhuri, dkk. (2010) nilai densitas sampah lepas berada antara 0.20 ton/m^3 . Di kota Pasangkayu densitas sampah harian tertinggi yakni: untuk sampah anorganik sebesar 0.473 ton/m^3 pada kelompok keluarga prasejahtera+sejahtera dan untuk sampah organik sebesar 1.228 ton/m^3 pada kelompok keluarga sejahtera III.

6.2. Faktor-Faktor Pembentuk Perilaku Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Faktor-faktor berpengaruh terhadap pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumahnya dijadikan sebagai variabel.

Rekayasa sosial terhadap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya dapat terimplementasi melalui proses perubahan perilaku. Indikator yang digunakan terdiri atas 6 (enam) variabel, yaitu pengetahuan, norma subyektif, efikasi diri, sikap, motivasi, dan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga. Setiap variabel yang diuji terdiri atas tiga (3) indikator dan disusun oleh beberapa pertanyaan pengukur (variabel *manifest*). Variabel penelitian diukur dengan instrument kuesioner dalam bentuk pertanyaan tertutup menggunakan 4

pilihan jawaban. Dalam bagian ini dilakukan analisis deskriptif terhadap variabel atau faktor berpengaruh terhadap perilaku untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti.

Data hasil penelitian dihimpun melalui penyebaran kuesioner kepada 200 responden anggota kelompok PKK aktif di Kecamatan Pasangkayu Kabupaten

Pasangkayu. Analisis deskriptif dilakukan untuk menjelaskan secara statistik karakteristik data variabel *Endogenous* (variabel dipengaruhi oleh variabel lain) dan variabel *Exogenous* (variabel mempengaruhi variabel endogen). Variabel

Endogenous terdiri atas perilaku, sikap dan motivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan variabel *Exogenous* terdiri atas pengetahuan, norma subyektif, dan efikasi diri dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Rangkuman deskripsi data hasil penelitian variabel-variabel berpengaruh dalam pengelolaan sampah rumah tangga disajikan pada Tabel 6.7 berikut ini:

Tabel 6.7. Karakteristik Statistik Data Variabel Penelitian Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Deskripsi Statistik	Variabel					
	Pengetahuan	Efikasi Diri	Norma subyektif	Motivasi	Sikap	Perilaku
Σ sampel (N)	200	200	200	200	200	200
Σ pertanyaan	14	13	13	13	13	14
Mean	39.82	36.95	41.43	43.49	38.77	42.99
Median	41.00	37.00	41.00	43.00	39.00	43.00
Std. Deviation	6.808	6.013	4.397	4.018	3.380	5.023
Variance	46.349	36.158	19.331	16.140	11.424	25.231
Skewness	-.492	.098	-.627	-.316	-.065	-.535
Std. Error of Skewness	.172	.172	.172	.172	.172	.172
Kurtosis	-.268	-.112	2.117	1.646	.425	.244
Std. Error of Kurtosis	.342	.342	.342	.342	.342	.342
Range	34	31	29	24	20	26
Minimum	22	21	21	28	28	29
Maximum	56	52	50	52	48	55
Sum	7964	7390	8285	8697	7754	8597

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer, 2019

6.2.1. Variabel Pengetahuan

Variabel pengetahuan pengelolaan sampah terdiri atas 3 indikator yaitu pengetahuan fakta (PF), pengetahuan konsep (PKon), dan pengetahuan prosedur (PP) pengelolaan sampah rumah tangga. Analisis deskriptif data pengetahuan dalam pengelolaan sampah kelompok PKK di Kecamatan Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat disajikan pada Tabel 6.7. Dengan jumlah butir pertanyaan 14 dan sampel 200 responden anggota kelompok PKK diperoleh nilai *mean* 39.82, *median* 41.00, *std deviation* 46.349, *variance* 46.349, maksimum 56.00, minimum 22.00 atau rentang skor (*range*) empirik antara 22 - 56 adalah 34 atau 9 setiap kategori pertanyaan, sedangkan rentang skor teoritis antara 14 sampai dengan 56. Dengan demikian maka skor rata-rata pengetahuan adalah 71.11% dari skor maksimum teoritis 56. Hasil ini bermakna bahwa rata-rata peran pengetahuan responden dalam pengelolaan sampah rumah tangganya berada pada kondisi kategori cukup tinggi.

Distribusi frekwensi kategori skor pengetahuan pengelolaan sampah yang ditetapkan sebanyak 4 interval kategori yaitu: sangat mengetahui, mengetahui, kurang mengetahui, dan tidak mengetahui. Berdasarkan jumlah butir pertanyaan sebanyak 14 dengan skor minimum empiris 22 dan skor maksimum empirik 56, jumlah kelas kategori sebanyak 4 dan panjang kelas interval setiap kategori adalah 9. Selanjutnya data hasil penelitian disusun kedalam distribusi frekwensi sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 6.8.

Tabel 6.8. Distribusi Frekwensi Kategori Pengetahuan Pengelolaan Sampah

Range Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
14.00 – 26.00	Tidak Mengetahui	13	6.5
27.00 - 36.00	Kurang Mengetahui	41	20.5
37.00 – 46.00	Mengatahui	124	62.0
47.00 - 56.00	Sangat Mengetahui	22	11.0
	Total	200	100.0

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer, 2019

Pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah sangat menentukan keberhasilan dalam pengelolaan sampah. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu pemberdayaan dalam peningkatan pengetahuan masyarakat agar dapat berperan aktif dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Dari hasil analisis terhadap responden, 73% responden berpandangan mengetahui dan sangat mengetahui tentang pengelolaan sampah rumah tangga, baik sari pengetahuan tentang fakta, konsep, dan prosedur pengelolaan sampah.

6.2.2. Variabel Efikasi Diri

Variabel efikasi diri terdiri atas 3 indikator yaitu kepercayaan diri individu akan kemampuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga (EP), Kemampuan kepemimpinan kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga (EM), dan Kesiapan memulai pengelolaan sampah rumah tangga (ES). Analisis diskriptif data efikasi diri dari kelompok PKK di Kecamatan Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu disajikan pada Tabel 6.7. Dengan jumlah butir pertanyaan 13 dan sampel sebanyak 200 responden anggota kelompok PKK diperoleh nilai *mean* 36.95, *median* 37.00, *std deviation* 6.013, *variance* 36.158, maksimum 52.00, minimum 21.00 atau rentang skor (range) empirik antara 21 sampai dengan 52 adalah 31 atau 8 setiap kategori pertanyaan, sedangkan rentang skor teoritis antara 13 sampai dengan 52. Dengan demikian maka skor rata-rata efikasi diri adalah 71.06% dari skor maksimum teoritis 52. Hasil ini bermakna bahwa rata-rata peran efikasi diri responden dalam pengelolaan sampah rumah tangganya berada pada kondisi kategori cukup tinggi.

Distribusi frekwensi kategori skor efikasi diri dalam pengelolaan sampah yang ditetapkan sebanyak 4 interval kategori yaitu: sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak tahu. Berdasarkan jumlah butir pertanyaan sebanyak 13 dengan skor minimum empiris 21 dan skor maksimum empirik 52, jumlah kelas

kategori sebanyak 4 dan panjang kelas interval setiap kategori adalah 8.

Selanjutnya data hasil penelitian disusun kedalam distribusi frekwensi sebagaimana pada Tabel 6.9.

Efikasi atau kepercayaan diri kelompok PKK juga sangat menentukan keberhasilan dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu upaya meningkatkan atau menumbuhkan rasa kepercayaan diri untuk dapat berperan aktif dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

Dari hasil analisis terhadap responden, sebesar 70% responden berpandangan bahwa perlu pengembangan kepercayaan diri (efikasi diri) yang didukung oleh kemampuan kepemimpinan dalam kelompok PKK dan adanya kesiapan untuk memulai pengelolaan sampah rumah tangga.

Tabel 6.9. Distribusi Frekwensi Kategori Efikasi Diri dalam Pengelolaan Sampah

Range Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
13.00 – 25.00	Tidak Mengetahui	5	2.5
26.00 - 34.00	Tidak Setuju	55	27.5
35.00 – 43.00	Setuju	113	56.5
44.00 - 52.00	Sangat Setuju	27	13.5
	Total	200	100.0

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer, 2019

6.2.3. Variabel Norma Subyektif

Variabel norma subyektif terdiri atas 3 indikator yaitu keyakinan peran keluarga/kelompok dalam mendorong memulai melakukan pengelolaan sampah rumah tangga (NK), keyakinan dukungan pemerintah dalam pengelolaan sampah rumah tangga (NP), dan Keyakinan adanya norma-norma adat dan agama dalam pengelolaan sampah rumah tangga (NA).

Analisis data peran norma subyektif dari kelompok PKK di Kecamatan Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat disajikan pada Tabel 6.7,

Dengan jumlah butir pertanyaan 13 dan sampel penelitian sebanyak 200

responden kelompok PKK diperoleh nilai *mean* 41.43, *median* 4.397, *std deviation* 4.397, *variance* 19.331, maksimum 50.00, minimum 21.00 atau rentang skor (range) empirik antara 21 sampai dengan 50 adalah 29 atau 7 setiap kategori pertanyaan, sedangkan rentang skor teoritis antara 13 sampai dengan 52. Dengan demikian maka skor rata-rata norma subyektif adalah 79.67% dari skor maksimum teoritis 52. Hasil ini bermakna bahwa rata-rata peran norma subyektif terhadap responden dalam pengelolaan sampah rumah tangganya berada pada kondisi kategori cukup tinggi.

Distribusi frekwensi kategori skor norma subyektif dalam pengelolaan sampah ditetapkan sebanyak 4 interval kategori yaitu: sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak tahu. Berdasarkan jumlah butir pertanyaan sebanyak 13 dengan skor minimum empiris 21 dan skor maksimum empirik 50, jumlah kelas kategori sebanyak 4 dan panjang kelas interval setiap kategori adalah 7. Selanjutnya data hasil penelitian disusun kedalam distribusi frekwensi sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 6.10.

Tabel 6.10. Distribusi Frekwensi Kategori Norma Subyektif dalam Pengelolaan Sampah

Range Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
13.00 – 28.00	Tidak Mengetahui	2	1.0
29.00 - 36.00	Tidak Setuju	15	7.5
37.00 – 44.00	Setuju	129	64.5
45.00 - 52.00	Sangat Setuju	54	27.0
	Total	200	100.0

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer, 2019

Dari hasil analisis terhadap responden, menunjukkan bahwa sebesar 91.5% responden berpandangan bahwa peran norma subyektif dalam menggerakkan masyarakat untuk berperilaku dalam memulai pengelolaan sampah rumah tangga.

6.2.4. Variabel Motivasi

Variabel motivasi dalam pengelolaan sampah terdiri atas 3 indikator yaitu:

aspek tujuan pengelolaan sampah rumah tangga mengurangi timbulan sampah dan bernilai ekonomi(MT), **aspek harapan** pengelolaan sampah rumah tangga dapat menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan (MH), dan **aspek penghargaan** untuk mendapatkan penghargaan/pujian dari masyarakat dan pemerintah(MP). Analisis diskriptif data motivasi dalam pengelolaan sampah dari kelompok PKK di Kecamatan Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat menggunakan Program SPSS 20.0 sebagaimana pada Tabel 6.7, dengan jumlah butir pertanyaan 13 dan sampel sebanyak 200 responden anggota kelompok PKK diperoleh nilai *mean* 43.49, *median* 43.00, *std deviation* 4.018, *variance* 16.140, maksimum 52.00, minimum 28.00 atau rentang skor (range) empirik antara 28 sampai dengan 52 adalah 24 atau 6 setiap kategori pertanyaan, sedangkan rentang skor teoritis antara 13 sampai dengan 52. Dengan demikian maka skor rata-rata motivasi adalah 83.64% dari skor maksimum teoritis 52. Hasil ini bermakna bahwa rata-rata tingkat motivasi responden tentang pengelolaan sampah rumah tangganya berada pada kondisi kategori relatif tinggi.

Distribusi frekwensi kategori skor norma subyektif dalam pengelolaan sampah ditetapkan sebanyak 4 interval kategori yaitu: sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak tahu. Berdasarkan jumlah butir pertanyaan sebanyak 13 dengan skor minimum empiris 28 dan skor maksimum empirik 52, jumlah kelas kategori sebanyak 4 dan panjang kelas interval setiap kategori adalah 6.

Selanjutnya data hasil penelitian disusun kedalam distribusi frekwensi sebagaimana pada Tabel 6.11.

Tabel 6.11. Distribusi Frekwensi Kategori Motivasi dalam Pengelolaan Sampah

Range Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
13.00 – 31.00	Tidak Mengetahui	3	1.5
32.00 – 38.00	Tidak Setuju	10	5.0
39.00 – 45.00	Setuju	136	68.0
46.00 – 52.00	Sangat Setuju	51	25.5
	Total	200	100.0

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer, 2019

Dari hasil analisis terhadap responden, menunjukkan bahwa sebesar 93.5% responden berpandangan bahwa adanya motivasi setiap anggota kelompok PKK dapat menjadi penggerak dalam memulai pengelolaan sampah rumah tangga.

6.2.5. Variabel Sikap

Variabel sikap dalam pengelolaan sampah terdiri atas 3 indikator yaitu: keinginan melakukan kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga untuk tujuan menjaga lingkungan (*afektif*)(SK), perasaan tertarik terhadap manfaat pengelolaan sampah rumah tangga (*kognitif*)(SP), dan keyakinan dapat melakukan pengelolaan sampah rumah tangga (*konatif*)(SY). Analisis data sikap dalam pengelolaan sampah dari kelompok PKK di Kecamatan Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat disajikan pada Tabel 5.17, dengan jumlah butir pertanyaan 13 dan sampel penelitian sebanyak 200 responden kelompok PKK diperoleh nilai *mean* 38.77, *median* 39.00, *std deviation* 3.380, *variance* 11.424, maksimum 48.00, minimum 28.00 atau rentang skor (*range*) empirik antara 28 sampai dengan 48 adalah 20 atau 5 setiap kategori pertanyaan, sedangkan rentang skor teoritis antara 13 sampai dengan 52. Dengan demikian maka skor rata-rata sikap adalah 74.56% dari skor maksimum teoritis 52. Hasil ini bermakna bahwa peran sikap responden dalam pengelolaan sampah rumah tangganya berada pada kondisi kategori cukup tinggi.

Tabel 6.12. Distribusi Frekwensi Kategori Sikap dalam Pengelolaan Sampah

Range Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
13.00 – 31.00	Tidak Tahu	25	12.5
32.00 - 38.00	Kurang Mendukung	121	60.5
39.00 – 45.00	Mendukung	52	26.0
46.00 - 52.00	Sangat Mendukung	2	1.0
	Total	200	100.0

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer, 2019

Distribusi frekwensi kategori skor norma subyektif dalam pengelolaan sampah yang ditetapkan sebanyak 4 interval kategori yaitu: sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak tahu. Berdasarkan jumlah butir pertanyaan sebanyak 13 dengan skor minimum empiris 28 dan skor maksimum empirik 48, jumlah kelas kategori sebanyak 4 dan panjang kelas interval setiap kategori adalah 5. Selanjutnya data hasil penelitian disusun kedalam distribusi frekwensi sebagaimana pada Tabel 6.12. Dari hasil analisis terhadap responden, menunjukkan bahwa hanya sebesar 27.0% responden berpandangan bahwa adanya sikap positif setiap anggota kelompok PKK dapat meningkatkan adanya perilaku dalam memulai pengelolaan sampah rumah tangga. Variabel sikap secara empiris belum mampu menjadi penggerak secara langsung terbentuknya perilaku. Hasil ini sejalan dengan *Theory Of Planned Behaviour* dari Ajzen (2005) bahwa tidak terdapat hubungan secara langsung antara variabel sikap terhadap perilaku.

6.2.6. Variabel Perilaku

Variabel perilaku pengelolaan sampah terdiri atas 3 indikator yaitu: tindakan nyata pengelolaan sampah rumah tangga(PT), keputusan untuk ikut serta melakukan pengelolaan sampah rumah tangga(PK), dan pernyataan dukungan pengelolaan sampah rumah tangga(PD). Analisis diskriptif data perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota

Pasangkayu Sulawesi Barat disajikan pada Tabel 5.17, dengan jumlah butir pertanyaan 14 dan sampel sebanyak 200 responden anggota kelompok PKK diperoleh nilai *mean* 42.99, *median* 43.00, *std deviation* 5.023, *variance* 25.231, maksimum 55.00, minimum sebesar 29.00 atau rentang skor (range) empirik antara 29 sampai dengan 55 adalah 26 atau 7 setiap kategori pertanyaan, sedangkan rentang skor teoritis antara 14 sampai dengan 56. Dengan demikian maka skor rata-rata perilaku adalah 76.77% dari skor maksimum teoritis 56. Hasil ini bermakna bahwa peran perilaku responden dalam pengelolaan sampah rumah tangganya berada pada kondisi kategori tinggi.

Distribusi frekwensi kategori skor norma subyektif dalam pengelolaan sampah yang ditetapkan sebanyak 4 interval kategori yaitu: sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak tahu. Berdasarkan jumlah butir pertanyaan sebanyak 13 dengan skor minimum empiris 28 dan skor maksimum empirik 48, jumlah kelas kategori sebanyak 4 dan panjang kelas interval setiap kategori adalah 5. Selanjutnya data hasil penelitian disusun kedalam distribusi frekwensi sebagaimana pada Tabel 6.13.

Tabel 6.13. Distribusi Frekwensi Kategori Sikap dalam Pengelolaan Sampah

Range Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
14.00 – 32.00	Tidak Pernah	8	4.0
33.00 - 40.00	Kadang-Kadang	37	18.5
41.00 – 48.00	Sering Melakukan	133	66.5
49.00 - 56.00	Selalu Melakukan	22	11.0
	Total	200	100.0

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer, 2019

Dari hasil analisis terhadap jawaban responden, menunjukkan bahwa hanya sebesar 77.50% responden anggota kelompok PKK yang berpandangan senantiasa berperilaku baik melalui tindakan nyata dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Data ini menunjukkan bahwa anggota kelompok PKK di Kota

Pasangkayu belum memiliki kesadaran yang tinggi untuk berperilaku atau bertindak nyata dalam mengelola sampah rumah tangganya.

6.3. Model Empiris Rekeyasa Sosial Pembentuk Perilaku Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kabupaten Pasangkayu

Konstruksi model rekeyasa sosial pola perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu Sulawesi Barat terdiri atas 6 (enam) variabel laten yakni: pengetahuan, norma subyektif, efikasi diri, sikap, motivasi dan perilaku pengelolaan sampah. Model teoritis yang telah dibangun pada kerangka konseptual penelitian akan dijelaskan oleh data empirik dari lapangan, apakah *goodfit* model atau tidak. Model *goodness of fit* yang dimaksud adalah model empiris yang didapatkan dari analisis SEM dengan melalui serangkaian pengujian berdasarkan data empirik, yaitu diawali dengan pengujian asumsi SEM yang terdiri atas uji normalitas dan uji outlier, pengujian kriteria *goodness of fit* SEM (beberapa kriteria), Model Pengukuran, dan Model Struktural (*Structural Model*).

Variabel-variabel yang diuji dalam model tersebut masing-masing terdiri atas tiga(3) indikator yang disusun oleh beberapa pertanyaan pengukur (variabel manifest). Variabel penelitian diukur dengan instrument kuesioner dengan bentuk pertanyaan tertutup menggunakan 4 pilihan jawaban. Hasil analisis data penelitian dilakukan dalam dua bentuk yakni analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan dan mendiskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang digunakan. Deskripsi masing-masing variabel disajikan dalam bentuk frekwensi dan persentase jawaban responden beserta kriteria interpretasi rata-rata skor. Analisis statistik inferensial dilakukan dengan analisis *goodness of fit*, model pengukuran (*measurement model*) dan model struktural (*strukturak model*). Analisis model

pengukuran didasarkan pada nilai *loading factor* dari setiap indikator (variabel manifest) terhadap variabel latennya. Nilai *loading factor* menunjukkan nilai dari setiap indikator sebagai alat pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan nilai *loading factor* yang besar akan menunjukkan bahwa indikator tersebut menjadi pengukur variabel laten yang kuat atau dominan.

6.3.1. Pengujian Asumsi SEM

a. Uji Normalitas Data

Analisis SEM dengan menggunakan estimasi *Maximum Likelihood* menghendaki data variabel teramati (*observed*) harus memenuhi asumsi *normalitas multivariate* (Haryono dan Wardoyo, 2012). Untuk menguji asumsi normalitas data dapat dilakukan dengan mengamati nilai *skewness* dan *kurtosis* dari data yang digunakan. Pengujian *normalitas multivariate* data melalui program AMOS 22.0 dapat digunakan kriteria *critical ratio* (CR) dengan tingkat signifikansi 1%. Besaran nilai CR pada rentang -2,58 sampai dengan 2,58 ($-2,58 \leq CR \leq 2,58$) dapat diasumsikan bahwa data berdistribusi normal secara *univariat* maupun *multivariat* (Ghozali, 2005; Santoro, 2015). Hasil pengujian normalitas data penelitian melalui *soft ware* AMOS 22.0 ditunjukkan pada Tabel 6.14 berikut di bawah ini:

Tabel 6.14. Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	Kurtosis	c.r.
PT	7.000	12.000	-.3967	-2.2905	-.0582	-.1679
PK	10.000	16.000	-.8146	-4.7034	-.5005	-1.4448
PD	12.000	19.000	-.5609	-3.2387	.2207	.6371
SK	10.000	15.000	-.1756	-1.0140	-.7407	-2.1381
SP	10.000	15.000	-.4861	-2.8068	.4757	1.3733
SY	9.000	15.000	-.3687	-2.1286	-.2681	-.7741
EP	6.000	13.000	-.2979	-1.7205	-.6137	-1.7712
EM	8.000	15.000	-.3118	-1.8003	-.3891	-1.1233
ES	8.000	15.000	-.7998	-4.6179	-.1783	-.5148

Variable	min	max	skew	c.r.	Kurtosis	c.r.
MH	8.000	16.000	-.3881	-2.2405	-.0647	-.1867
MP	10.000	19.000	-.3890	-2.2461	.0694	.2004
MT	10.000	15.000	.2198	1.2692	.4186	1.2083
NA	10.000	20.000	-.0071	-.04109	-.1888	-.5452
NK	8.000	15.000	-.2837	-1.6384	.2713	.7831
NP	8.000	14.000	.3397	1.9610	-.3955	-1.1418
PP	9.000	17.000	-.3267	-1.8859	-.3939	-1.1371
PKon	8.000	15.000	-.3451	-1.9926	-.2296	-.6628
PF	9.000	19.000	-.2722	-1.5716	-1.0524	-3.0388
Multivariate					20.5667	5.4198

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Hasil pengujian asumsi normalitas secara *univariate* pada Tabel 5.24 di atas menunjukkan bahwa tidak terdapat nilai pada kolom *critical ratio* (c.r.) yang lebih besar dari ± 2.58 , sehingga dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal secara *univariate*. Namun, demikian pengujian normalitas secara *multivariate* pada kolom *critical ratio* (CR) berada dalam kisaran nilai di atas batas $\pm 2,58$ yaitu sebesar 5.419. Hasil ini menunjukkan bahwa distribusi data yang digunakan dalam model penelitian empiris ini adalah mendekati asumsi normalitas secara *multivariate*, dan masih layak untuk digunakan dalam estimasi selanjutnya. Menurut Santoso(2015) dalam banyak riset, seperti pendapat responden, walaupun data tidak memenuhi asumsi normalitas secara multivariat tetap sebuah fakta yang harus diperhitungkan atau diterima sebagai temuan. Lebih lanjut Santoso(2015) mengatakan bahwa pada riset berperilaku yang menggunakan skala ordinal, pengujian normalitas seharusnya tidak perlu dilakukan karena secara alami data ordinal bukan data kuantitatif yang mesti memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Outlier

Data *Outliers* merupakan kondisi data observasi yang memiliki karakteristik unik terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk sebuah variabel

tunggal atau kombinasi (Hair et al.,2006). Menurut Santoso (2015) data *outlier* merupakan data yang mempunyai nilai jauh di atas atau di bawah rata-rata data.

Uji *outliers* dilakukan untuk menghilangkan nilai-nilai ekstrim pada hasil observasi. Apabila ditemukan data *outliers*, maka data yang bersangkutan harus dikeluarkan dari perhitungan lebih lanjut. *Outliers* dapat dievaluasi dengan dua cara, yaitu dengan melakukan analisis terhadap *univariate outliers* dan *multivariate outliers*(Haryono dan Wardoyo, 2012).

Evaluasi *multivariate outliers* perlu dilakukan, walaupun data telah menunjukkan tidak adanya *outliers* tingkat *univariate*, tetapi data observasi dapat menjadi *outliers* bila sudah dikombinasikan. Evaluasi terhadap *multivariate outliers* dilakukan berdasarkan nilai jarak *mahalanobis (mahalanobis distance)* untuk setiap observasi dan akan menunjukkan jarak sebuah observasi data terhadap nilai rata-rata (*centroid*) semua variabel dalam ruang multidimensional (Haryono dan Wardoyo, 2012). Nilai *mahalanobis distance squared* dibandingkan dengan nilai *Chi- Square (χ^2_{table})* pada derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar jumlah variabel indikator dengan tingkat signifikansi $p < 0,001$ (Ghozali, 2005). Selain itu, nilai *cut-off* yang dipakai untuk mendeteksi ada tidaknya data *outlier* adalah nilai p_1 dan p_2 harus lebih besar dari 0.05. Hasil *output* perhitungan *mahalanobis distance squared* program

Aplikasi AMOS 22.0 disajikan pada Tabel 6.15 (selengkapnya Lampiran 9: *Observations farthest from the centroid (mahalanobis distance)*, sebagai berikut:

Tabel 6.15. Evaluasi Multivariat Outliers dengan Mahalanobis Distance Squared Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
158	34.263	.0117	.872
4	34.125	.0126	.629
99	33.799	.0133	.413

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
47	33.527	.0144	.246
61	33.375	.0150	.125
50	33.366	.0151	.050
27	33.345	.0152	.018
19	33.028	.0166	.009
16	32.906	.0171	.004
170	32.721	.0180	.001
135	32.596	.0187	.001
1	32.442	.0195	.000
153	32.290	.0203	.000
56	31.931	.0224	.000
73	31.929	.0224	.000
172	31.819	.0231	.000
43	31.758	.0235	.000
175	31.598	.0245	.000
62	30.978	.0289	.000
.....
.....
30	15.001	.662	.995

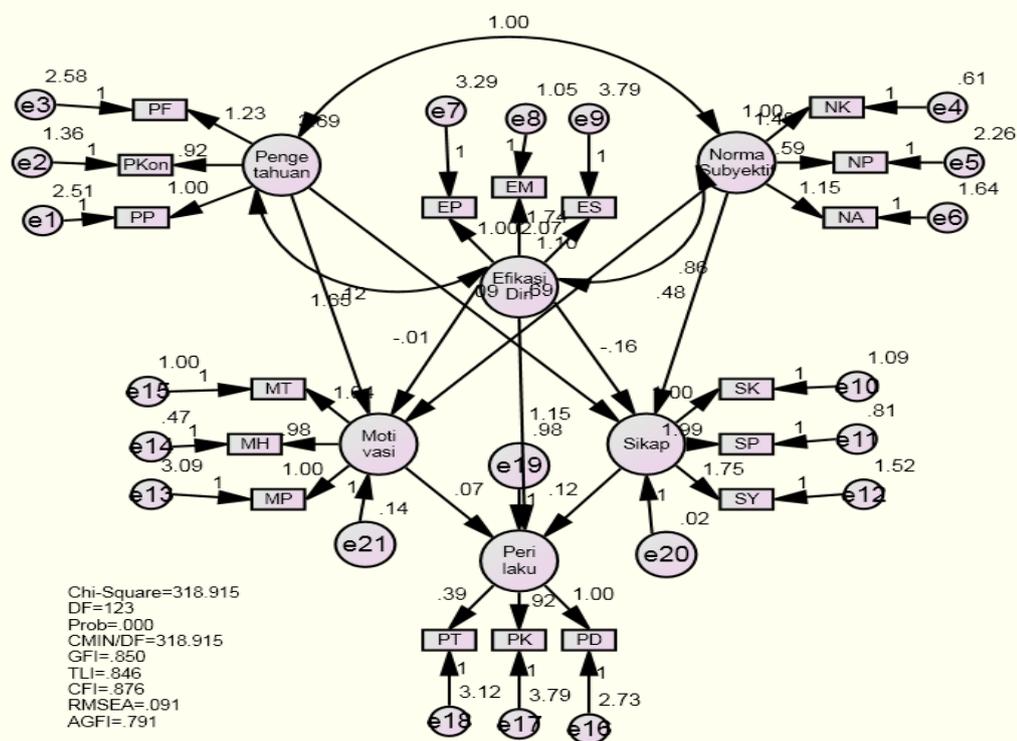
Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Dalam penelitian ini digunakan 18 indikator sehingga nilai $\chi^2 (18; 0.01) = 34.805$, sehingga data yang memiliki jarak *mahalanobis square* lebih besar dari 34.805 dianggap *multivariate outliers*. Dari Tabel 6.15. di atas dapat diketahui bahwa seluruh data observasi memiliki nilai *mahalanobis distance squared* tertinggi adalah 34.263 dan terendah adalah 15,001. Nilai jarak *mahalanobis* di bawah nilai 34,805 sehingga data penelitian yang digunakan telah memenuhi persyaratan karena tidak terdapat adanya *multivariate outliers*.

6.3.2. Goodness of Fit Model SEM

Model teoritis yang dibangun harus *goodfit* berdasarkan analisis data empiris. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data melalui *Structural Equation Model (SEM)*, yakni suatu analisis multivariat yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel secara kompleks. Menurut Haryono dan

Wardoyo(2012) dan Latan (2013) analisis data dengan menggunakan analisis SEM berfungsi untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam model penelitian. Model hipotesis penelitian untuk analisis model SEM yang dijadikan acuan disajikan sebagaimana pada Gambar 6.4.



Gambar 6.4. Struktur model hipotesis (model awal) pembentuk perilaku masyarakat dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu

Dari hasil pengukuran *Goodness of Fit Indeks* dari model awal(model hipotesis) tersebut di atas menunjukkan bahwa terdapat beberapa parameter tidak memenuhi persyaratan sebuah model SEM secara *Goodness of Fit*, yaitu:

χ^2 -Chi-square dengan *significance probability*, AGFI, GFI, TLI, CFI, IFI, NFI, RMSEA, RMR, karena tidak memenuhi *cut of value* atau *Goodness of Fit Indeks* (Tabel 5.44) atau model tidak Fit.

Tabel 6.16. Hasil Analisis Kelayakan Model Awal (*Goodness of Fit Model*)

No	<i>Goodness of Fit</i>	<i>Cut-Off Value</i>	<i>Value (Hasil Analisis)</i>	<i>Result</i>
1	<i>Chi-Square</i> (χ^2) <i>df</i> Tabel (93;0.05 = 116.511)	< <i>df</i> Tabel	318.915	<i>marginal Fit</i>
2	<i>Probability</i> (p)	≥ 0.05	0.000	<i>marginal Fit</i>
3	<i>Normal Chi-Square</i> (CMIN/DF)	< 1.000; < 2.00	2.593	<i>marginal Fit</i>
4	<i>Goodness of Fit Indices</i> (GFI)	> 0.90	0.849	<i>marginal Fit</i>
5	<i>Root Mean Squard Error of Approximation</i> (RMSEA)	≤ 0.05 ; ≤ 0.08	0.091	<i>marginal Fit</i>
6	<i>Tucker Lewis Index</i> (TLI)	> 0.90; > 0.95	0.846	<i>marginal Fit</i>
7	<i>Normed Fit Index</i> (NFI)	> 0.90; > 0.95	0.816	<i>marginal Fit</i>
8	<i>Comparative Fit Index</i> (CFI)	> 0.90; > 0.95	0.876	<i>marginal Fit</i>
9	<i>Incremental Fit Index</i> (IFI)	> 0.90; > 0.95	0.846	<i>marginal Fit</i>
10	<i>Root Mean Residual</i> (RMR)	≤ 0.05	0.309	<i>marginal Fit</i>

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Estimasi model penelitian juga dilakukan terhadap nilai *standardized residual covariance matrix* dengan rentang nilai $-2,58 \leq \text{residual} \leq 2,58$ dan probability (P) < 0,05. Berdasarkan hal tersebut, hasil analisis penelitian pada Lampiran (*standardized residual covariance matrix*) menunjukkan adanya nilai *standardized residual covariance matrix* yang melebihi $\pm 2,58$, yaitu: 8.278, 5.558, 4.655, 3.656 3.544, dan 2.856. Menurut Haryono dan Wardoyo(2012) nilai *standardized residual covariance matrix* di luar rentang tersebut, menunjukkan model yang diestimasi masih perlu dilakukan modifikasi lebih lanjut melalui perbaikan dan atau modifikasi model melalui analisis sumber penyebab terjadinya "*misfit*" dalam model awal.

6.3.3. Model Pengukuran (*Loading Factor*) Indikator Konstrak

Model pengukuran (*Measurement Model*) diukur berdasarkan nilai *loading factor* setiap indikator ke variabel latennya. *Loading factor* adalah nilai korelasi antara indikator dengan konstruk latennya. Semakin besar nilai *loading* suatu variabel akan menggambarkan semakin kuatnya korelasi indikator tersebut

dengan variabel penelitian (Haryono dan Wardoyo(2012). Pengukuran suatu konstruk laten seringkali dilakukan secara tidak langsung melalui indikator-indikatornya. Indikator dengan nilai *loading factor* tinggi memiliki kontribusi yang lebih tinggi pula untuk menjelaskan konstruk latennya. Menurut Hair et al (2010) dalam Ghozali (2013), bobot faktor *loading standard* > 0.50 memiliki validasi yang cukup kuat(dominan) untuk menjelaskan konstruk latennya. Nilai *Loading factor* dapat digambarkan dari output software AMOS 22.0 pada nilai *Standardized Regression Weight*. (Group number 1 – Default model) sebagaimana dalam Tabel 6.17.

Tabel 6.17. Nilai *Loading Factor* (Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

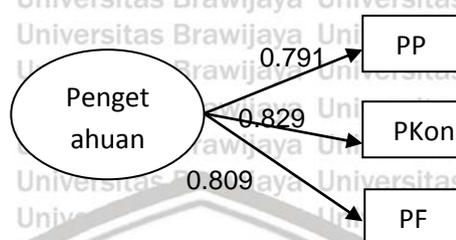
INDIKATOR		VARIABEL (KONSTRUK LATEN)	ESTIMATE
PROSEDUR (PP)	<---	PENGETAHUAN	.7909
KONSEP (PKon)	<---	PENGETAHUAN	.8286
FAKTA (PF)	<---	PENGETAHUAN	.8086
KEYAKINAN PERAN KELUARGA (NK)	<---	NORMA SUBYEKTIF	.8586
DUKUNGAN PEMERINTAH (NP)	<---	NORMA SUBYEKTIF	.6900
NORMA AGAMA/ADAT (NA)	<---	NORMA SUBYEKTIF	.7305
KEPERCAYAAN DIRI(EP)	<---	EFIKASI DIRI	.5955
KEMAMPUAN(EM)	<---	EFIKASI DIRI	.8286
KESIAPAN(ES)	<---	EFIKASI DIRI	.7840
KEINGINAN/AFEKTIF (SK)	<---	SIKAP	.5786
PERASAAN/KOGNITIF (SP)	<---	SIKAP	.8272
KEYAKINAN/KONATIF (SY)	<---	SIKAP	1.1123
PENGHARGAAN (MP)	<---	MOTIVASI	.5229
HARAPAN (MH)	<---	MOTIVASI	.8149
TUJUAN (MT)	<---	MOTIVASI	.7126
DUKUNGAN (PD)	<---	PERILAKU	.6867
KEIKUTSERTAAN (PK)	<---	PERILAKU	.6331
TINDAKAN (PT)	<---	PERILAKU	.5069

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Hasil perhitungan *loading factor* (Tabel 6.17) diperoleh sebagai berikut:

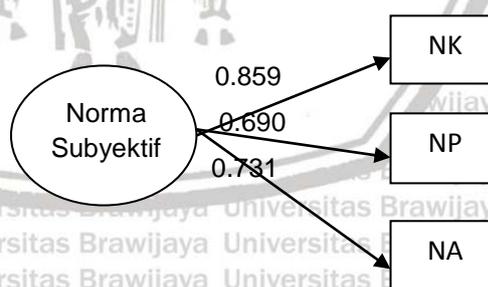
1. **Variabel Pengetahuan.** Nilai *loading factor* masing-masing indikator pada konstruk laten (variabel) pengetahuan adalah sebagai berikut: indikator

prosedur(PP) sebesar 0.791, indikator konsep(PKon) sebesar 0.829, dan indikator fakta(PF) sebesar 0.809. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten pengetahuan memiliki validasi yang kuat karena mempunyai *loading factor* diatas 0.50.



Gambar 6.5. *Measurement Model* Variabel Pengetahuan

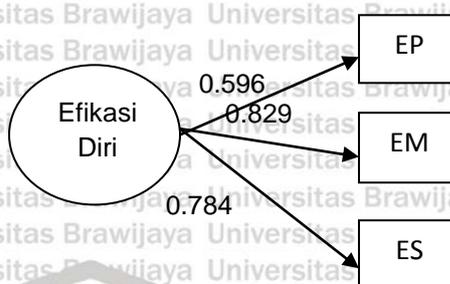
2. **Variabel Norma Subyektif.** Nilai *loading factor* dari masing-masing indikator pada *konstruk laten* (variabel) norma subyektif adalah sebagai berikut: indikator peran keluarga(NK) sebesar 0.859, indikator dukungan pemerintah/faktor eksternal (NP) sebesar 0.690, dan indikator agama/budaya(NA) sebesar 0.731. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten norma subyektif memiliki validasi yang kuat karena mempunyai *loading factor* diatas 0.50.



Gambar 6.6. *Measurement Model* Variabel Norma Subyektif

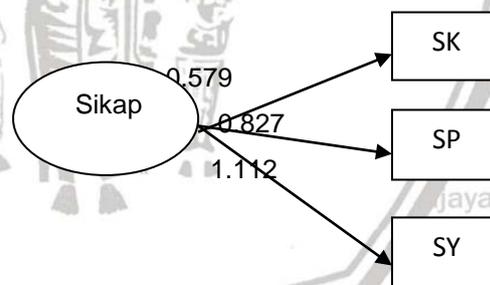
3. **Variabel Efikasi Diri.** Nilai *loading factor* masing-masing indikator pada *konstruk laten* (variabel) efikasi diri, sebagai berikut: indikator kepercayaan diri (EP) sebesar 0.596, indikator kemampuan (EM) sebesar 0.829, dan indikator

kesiapan (ES) sebesar 0.784. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten efikasi diri memiliki validasi yang kuat karena mempunyai *loading factor* diatas 0.50.



Gambar 6.7. *Measurement Model* Variabel Efikasi Diri

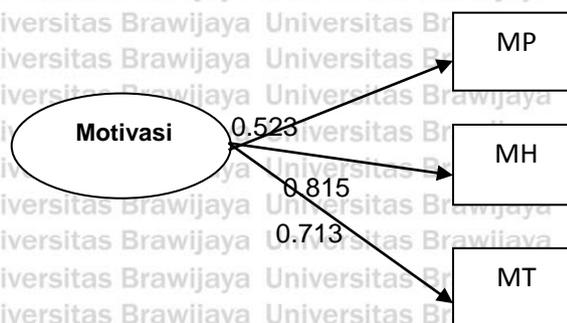
4. Variabel Sikap. Nilai *loading factor* masing-masing indikator pada konstruk laten sikap adalah sebagai berikut: indikator keinginan/afektik (SK) sebesar 0.579, indikator perasaan/kognitif (SP) sebesar 0.827 dan indikator keyakinan/konatif (SY) sebesar 1.112. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten sikap lingkungan memiliki validasi yang kuat karena mempunyai *loading factor* diatas 0.50.



Gambar 6.8. *Measurement Model* Variabel Sikap

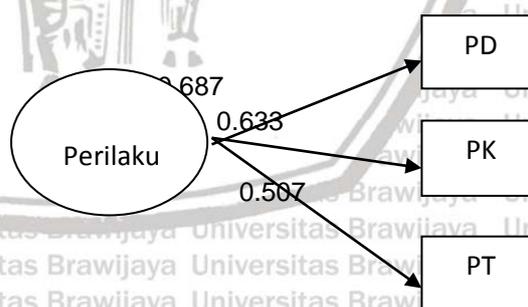
5. Variabel Motivasi. Nilai *loading factor* dari masing-masing indikator pada konstruk laten (variabel) motivasi adalah sebagai berikut: indikator penghargaan (MP) sebesar 0.523, indikator harapan (MH) sebesar 0.815, dan tujuan (MT) sebesar 0.713. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten motivasi

pengembangan pertanian perkotaan memiliki validasi yang kuat karena mempunyai **loading factor** diatas **0.50**.



Gambar 6.9. Measurement Model Variabel Motivasi

6. **Variabel Perilaku.** Nilai *loading factor* masing-masing indikator pada *konstruk laten* (variabel) perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah sebagai berikut: indikator dukungan(PD) sebesar 0.687, indikator keikutsertaan (PK) sebesar 0.633, dan indikator tindakan (PT) sebesar 0.507. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga memiliki validasi yang kuat karena mempunyai *loading factor* di atas 0.50.

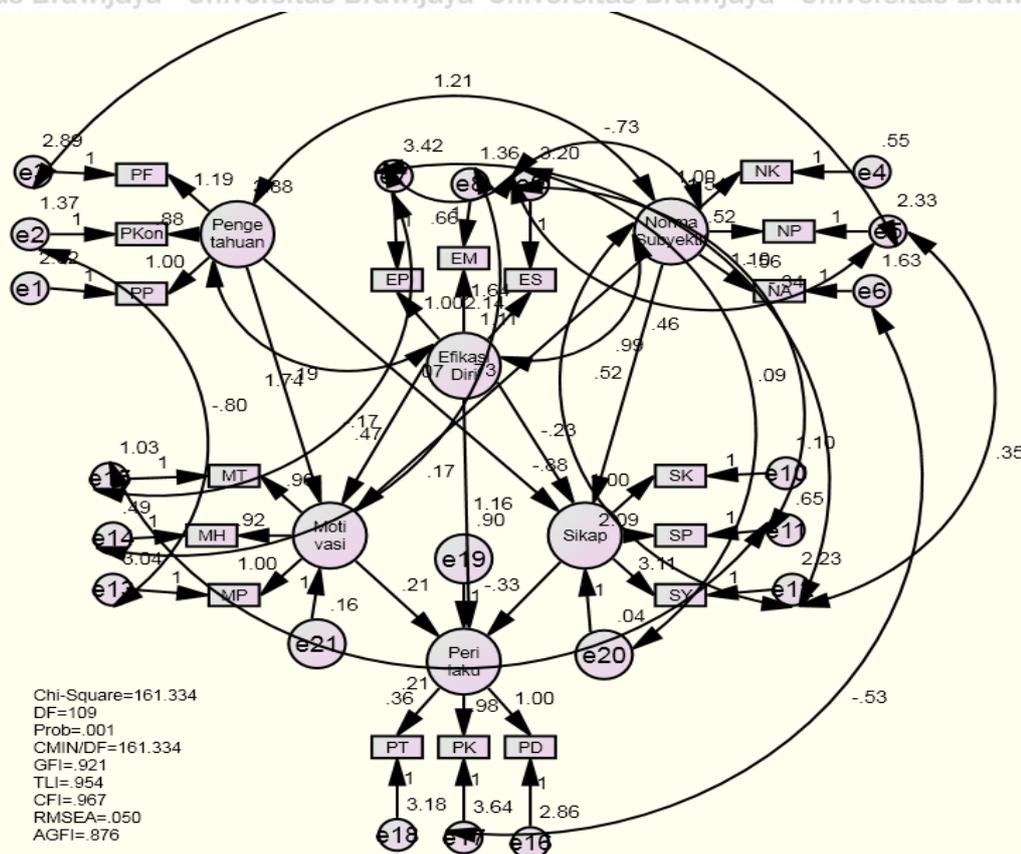


Gambar 6.10. Measurement Model Variabel Perilaku

6.3.4. Model Struktural(Structural Model)

Model struktural awal (model hipotesis) menunjukkan tidak terpenuhinya syarat pengujian *Goodness of Fit* sebagai sebuah model SEM, sehingga perlu dilakukan modifikasi model guna mendapatkan model yang lebih baik atau

Goodness of Fit Model. Interpretasi dan modifikasi terhadap model dimaksudkan untuk mengamati besarnya *residual* yang dihasilkan. Hasil modifikasi model struktural menggunakan *software* AMOS 22.0 dapat dilihat pada Gambar 6.11.



Gambar 6. 11. Hasil Modifikasi Model *Structural Equation Model* (SEM)

a. Goodness of Fit

Hasil pengukuran *Goodness of Fit Indeks* terhadap model yang telah dimodifikasi(model penelitian) tersebut di atas menunjukkan bahwa parameter yang digunakan telah memenuhi persyaratan *Goodness of Fit* sebuah model

SEM, yaitu: χ^2 -Chi-square dengan *significancy probability*, AGFI, GFI, TLI, CFI, IFI, NFI, RMSEA, RMR. *Goodness of Fit* merupakan indikasi perbandingan antara model yang di spesifikasi (*proposed model*) dengan *matriks kovarian* antar indikator atau *observed variabel* (Haryono dan Wardoyo, 2012). Dalam penelitian ini dianalisis tiga jenis ukuran *Goodness of Fit*, yaitu: 1). *Absolute fit*

measures, mengukur model *fit* secara keseluruhan baik model struktural maupun model pengukuran secara bersama. 2) *Incremental Fit Indices*, ukuran untuk membandingkan model yang diajukan (*proposed model*) dengan model lain yang dispesifikasi. 3) *Parsimonious fit measures*, melakukan *adjustment* terhadap pengukuran *fit* untuk dapat diperbandingkan antar model dengan jumlah koefisien yang berbeda.

Tabel 6.18. Hasil Analisis Kelayakan Model Modifikasi (*Goodness of Fit Model*)

No	<i>Goodness of Fit</i>	<i>Cut-Off Value</i>	<i>Value (Hasil Analisis)</i>	<i>Result</i>
1	<i>Chi-Square</i> (χ^2) <i>df Tabel</i> (93;0.05 = 116.511)	< <i>df Tabel</i>	161.334	<i>Good Fit</i>
2	<i>Probability</i> (<i>p</i>)	≥ 0.05	0.001	<i>Moderat Fit</i>
3	<i>Normal Chi-Square</i> (CMIN/DF)	< 1.000; < 2.00	1.48	<i>Good Fit</i>
4	<i>Goodness of Fit Indices</i> (GFI)	> 0.90	0.92	<i>Good Fit</i>
5	<i>Root Mean Squard Error of Approximation</i> (RMSEA)	≤ 0.05 ; ≤ 0.08	0.05	<i>Good Fit</i>
6	<i>Tucker Lewis Index</i> (TLI)	> 0.90; > 0.95	0.954	<i>Good Fit</i>
7	<i>Normed Fit Index</i> (NFI)	> 0.90; > 0.95	0.91	<i>Good Fit</i>
8	<i>Comparative Fit Index</i> (CFI)	> 0.90; > 0.95	0.967	<i>Good Fit</i>
9	<i>Incremental Fit Index</i> (IFI)	> 0.90; > 0.95	0.97	<i>Good Fit</i>
10	<i>Root Mean Residual</i> (RMR)	≤ 0.05	0.032	<i>Good Fit</i>

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Berdasarkan hasil analisis kelayakan model (*goodness of fit model*) pada Tabel 6.18. di atas menunjukkan bahwa model yang diajukan telah memenuhi syarat *Fit Model* karena telah memenuhi *cut of value* dari *Goodness of Fit Indeks* dan dapat diterima sebagai model pengukuran. Dengan demikian hipotesis fundamental analisis SEM dalam penelitian ini dapat diterima, artinya tidak ada perbedaan signifikan antara matriks kovarian data dari variabel termati dengan matriks kovarian dari model yang dispesifikasikan. Temuan ini menunjukkan bahwa persamaan struktural yang dihasilkan oleh *fit model* dalam penelitian ini

dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan dan pengaruh antar variabel eksogen dan endogennya atau hipotesis yang telah dirumuskan .

b. Pengujian Signifikansi Variabel dalam Model

Berdasarkan nilai *Regression Weights: (Group number 1 – Default model)*

Tabel 6.19 di bawah ini diketahui bahwa terdapat beberapa variabel dan indikator yang digunakan tidak signifikan, karena nilai CR-nya lebih kecil dari ± 1.96 atau nilai $p > 0.05$ yaitu: korelasi antara pengetahuan ke sikap, efikasi diri ke motivasi, efikasi diri ke sikap, motivasi ke perilaku, dan sikap ke perilaku. Sebaliknya terdapat korelasi yang signifikan dengan nilai $CR > \pm 1.96$ atau nilai $p < 0.05$.

Tabel 6.19. Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Motivasi	<---	Pengetahuan	.1921	.0861	2.2316	.026	par2
Sikap	<---	Norma Subyektif	.5162	.1067	4.8399	***	par3
Motivasi	<---	Norma Subyektif	.7315	.1427	5.1272	***	par4
Sikap	<---	Pengetahuan	.0707	.0656	1.0778	.281	par5
Motivasi	<---	Efikasi Diri	-.1654	.2028	-.8155	.415	par36
Sikap	<---	Efikasi Diri	-.2265	.1877	-1.2067	.227	par37
Perilaku	<---	Motivasi	.2106	.3998	.5268	.598	par6
Perilaku	<---	Sikap	-.3261	.6376	-.5114	.609	par7
Perilaku	<---	Efikasi Diri	1.1598	.2623	4.4222	***	par20
PP	<---	Pengetahuan	1.0000				
PKon	<---	Pengetahuan	.8793	.0721	12.1965	***	par8
PF	<---	Pengetahuan	1.1867	.1020	11.6314	***	par9
NK	<---	Norma Subyektif	1.0000				
NP	<---	Norma Subyektif	.5213	.0982	5.3097	***	par10
NA	<---	Norma Subyektif	1.1024	.0978	11.2765	***	par11
EP	<---	Efikasi Diri	1.0000				
EM	<---	Efikasi Diri	1.6382	.2419	6.7726	***	par12
ES	<---	Efikasi Diri	2.1393	.2959	7.2304	***	par13
SK	<---	Sikap	1.0000				
SP	<---	Sikap	2.0881	.3322	6.2859	***	par14
SY	<---	Sikap	3.1053	.6294	4.9336	***	par15
MP	<---	Moti_vasi	1.0000				
MH	<---	Moti_vasi	.92037	.1309	7.0279	***	par16
MT	<---	Moti_vasi	.9618	.1424	6.7551	***	par17
PD	<---	Peri_laku	1.0000				
PK	<---	Peri_laku	.9761	.1496	6.5231	***	par18
PT	<---	Peri_laku	.3601	.0986	3.6532	***	par19

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Hasil analisis keterkaitan antar variabel bebas (pengetahuan, efikasi diri, dan norma subyektif) digambarkan dalam Tabel 6.20 di bawah ini.

Tabel 6.20. Hasil Pengujian Korelasi antar Variabel Bebas (Correlations: (Group number 1 - Default model))

Korelasi antar Variabel Bebas		Estimate	Keterangan
Norma Subyektif	<--> Pengetahuan	0.497	signifikan
Norma Subyektif	<--> Efikasi Diri	0.761	signifikan
Pengetahuan	<--> Efikasi Diri	0.838	signifikan

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2019

Analisis korelasi antara ketiga variabel bebas menunjukkan adanya korelasi atau keterkaitan yang signifikan antara pengetahuan dengan efikasi diri, norma subyektif dengan efikasi diri, dan norma subyektif dengan pengetahuan.

6.3.5. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan nilai *t-value* dengan tingkat signifikansi 0.05. Nilai *t-value* dalam *software* AMOS 22.0 merupakan nilai *Critical Ratio* (CR) pada *Regression Weights: (Group number 1-Default model)* dari *fit* model (Haryono dan Wardoyo, 2012). Dasar pengambilan keputusan atas hubungan kausalitas variabel yakni: jika nilai *Critical Ratio* (CR) $\geq 1,967$ atau nilai probabilitas ($P \leq 0.05$), maka H_0 (Hipotesis statistik) ditolak dan H_1 (hipotesis penelitian) dapat diterima; sebaliknya jika nilai *Critical Ratio* (C.R) $\leq 1,967$ atau nilai probabilitas ($P \geq 0.05$), maka H_0 dapat diterima dan H_1 ditolak.

Berdasarkan kerangka konseptual variabel-variabel prediktor pembentuk pola perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah yang dikembangkan di atas (Gambar 6.11), maka pengujian terhadap 9 hipotesis yang telah diajukan berdasarkan nilai *Critical Ratio* (CR) pada *Regression Weights: (Group number 1-Default model)* dari *fit* model disajikan pada Tabel 6.19. Hasil analisis terhadap seluruh hipotesis dapat diuraikan sebagai berikut:

1) **Pengetahuan berpengaruh langsung positif terhadap sikap kelompok PKK dalam pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga.**

Hipotesis :

H_1 : Pengetahuan berpengaruh langsung terhadap sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

H_0 : Pengetahuan Tidak Berpengaruh Langsung terhadap sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) pengaruh langsung pengetahuan terhadap sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar +1.078 dengan nilai probabilitas (p) $0.281 \geq 0.05$.

Dengan nilai CR < 1.967 tersebut maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis**

H_0 Diterima yang berarti terdapat pengaruh tidak signifikan antara pengetahuan terhadap pembentukan sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi pula sikapnya terhadap pengelolaan sampah rumah tangga.

2) **Pengetahuan berpengaruh langsung positif terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.**

Hipotesis :

H_1 : Pengetahuan berpengaruh langsung positif terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

H_0 : Pengetahuan tidak berpengaruh langsung terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dari pengaruh langsung pengetahuan terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar positif 2.232 dengan nilai probabilitas (p) sebesar $0.026 \leq 0.05$. Dengan nilai CR > 1.967 tersebut

maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis H_1 Diterima** yang menjelaskan

bahwa terdapat pengaruh signifikan antara pengetahuan terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi pula motivasinya dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

3) Norma subyektif berpengaruh positif dalam memunculkan sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hipotesis :

H_1 : Norma subyektif berpengaruh langsung positif terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah.

H_0 : Norma subyektif tidak berpengaruh langsung terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah.

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) pengaruh langsung norma subtektif terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar positif 4.839 dengan nilai probabilitas (p) *** ≥ 0.05 . Dengan nilai CR > 1.967 tersebut maka dapat dinyatakan bahwa

Hipotesis H_1 Diterima yang menjelaskan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara norma subyektif terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa semakin tinggi apresiasi terhadap norma-norma subyektif anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi dan positif pula sikap dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

4) Norma subyektif berpengaruh positif dalam memunculkan motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hipotesis :

H_1 : Norma subyektif berpengaruh langsung positif terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

H_0 : Norma subyektif tidak berpengaruh langsung terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) pengaruh langsung norma subtektif terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar positif 5.127 dengan nilai probabilitas (p) $*** \geq 0.05$. Dengan nilai $CR > 1.967$ maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis H_1 Diterima** yang menjelaskan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara norma subyektif terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa semakin tinggi apresiasi terhadap norma-norma subyektif anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi dan positif pula motivasinya dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

5) Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif dalam memunculkan sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hipotesis :

H_1 : Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif dalam memunculkan sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

H_0 : Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri tidak berpengaruh dalam memunculkan sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) pengaruh langsung efikasi diri terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar negatif 1.207 dengan nilai probabilitas (p) sebesar $0.227 \geq 0.05$. Dengan nilai $CR < 1.967$ tersebut maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis H_0 Diterima** yang berarti tidak terdapat

pengaruh signifikan antara efikasi diri terhadap pembentukan sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda negative pada nilai CR menunjukkan bahwa efikasi diri tidak mendukung sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

6) Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif dalam memunculkan motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hipotesis :

H_1 : Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif memunculkan motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

H_0 : Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri tidak berpengaruh positif dalam memunculkan motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) pengaruh langsung efikasi diri terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga -0.816 dengan nilai probabilitas (*p*) $0.415 \geq 0.05$.

Dengan nilai $CR < 1.967$ maka **Hipotesis H_0 Diterima** yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara efikasi diri terhadap peningkatan motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Sedangkan tanda negatif pada nilai CR menunjukkan bahwa efikasi diri tidak mendukung peningkatan motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

7) Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hipotesis :

H_1 : Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

H_0 : Efikasi diri (Persepsi) atau kepercayaan diri tidak berpengaruh secara langsung terhadap pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) pengaruh langsung efikasi diri terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar +4.422 dengan nilai probabilitas (p) $^{***} \geq 0.05$. Dengan nilai CR > 1.967 maka **Hipotesis H_1 Diterima** yang menjelaskan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara efikasi diri terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif nilai CR menunjukkan semakin tinggi atau baik efikasi diri anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi dan positif pula untu berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

8) Sikap berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hipotesis :

H_1 : Sikap berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

H_0 : Sikap tidak berpengaruh secara langsung terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dari pengaruh langsung sikap terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar negatif 0.511 dengan

nilai probabilitas (p) sebesar $0.609 \geq 0.05$. Dengan nilai $CR < 1.967$ tersebut maka dapat dinyatakan bahwa **Hipotesis H_0 Diterima** yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara sikap terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda negatif pada nilai CR menunjukkan bahwa sikap tidak mendukung terjadinya pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

9) Motivasi berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hipotesis:

H_1 : Motivasi berpengaruh positif secara langsung terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

H_0 : Motivasi tidak berpengaruh secara langsung terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Berdasarkan nilai t -value atau *Critical Ratio* (CR) pengaruh langsung motivasi terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar $+0.527$ dengan nilai probabilitas (p) $0.598 \geq 0.05$. Dengan nilai $CR < 1.967$ maka **Hipotesis H_0 Diterima** yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara motivasi dan pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa motivasi dapat mendorong terjadinya pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, namun nilai korelasinya masih rendah.



BAB VII

PEMBAHASAN

7.1. Tingkat Timbulan Sampah Rumah Tangga di Kota Pasangkayu

Sampah merupakan suatu sisa material yang tidak diinginkan setelah selesainya suatu proses, baik dihasilkan oleh manusia maupun alam. Sampah yang dihasilkan dapat berbentuk padat, cair maupun gas. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengolahan Sampah menekankan bahwa penghasil sampah adalah setiap orang atau kelompok orang atau badan hukum yang menghasilkan timbulan sampah. Selanjutnya, sampah rumah tangga yakni sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang terbentuk dan diukur dalam satuan berat (kilogram perorang perhari (Kg/o/h) atau kilogram permeter-persegi perhari (Kg/m²/h) atau kilogram pertempat ukur perhari (Kg/bed/h) dan/atau diukur dalam satuan volume (liter/orang/hari(L/o/h), liter permeter-persegi perhari (L/m²/h), liter per-tempat ukur perhari (L/bed/h). Kota-kota di Indonesia umumnya menggunakan satuan volume(Damanhuri dan Tri Padmi, 2010).

Tiwari (2001) menjelaskan bahwa permasalahan timbulan sampah berkaitan langsung dengan aktivitas penduduk dan perilaku masyarakat. Demikian halnya, di kabupaten Pasangkayu, sebagai lokus penelitian, merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Barat dengan dinamika pembangunan terus berkembang dan disertai peningkatan jumlah penduduk(Gambaran komposisi penduduk disajikan pada Tabel 5.2). Berdasarkan proyeksi populasi penduduk tahun 2015 sebanyak 156.464 jiwa dengan tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 2,60 persen(BPS Kota

Mamuju Utara, 2016). Tingginya tingkat pertumbuhan penduduk dimungkinkan akibat tingginya angka kelahiran dan adanya arus urbanisasi akibat faktor ekonomi dan sosial, karena daerah ini merupakan daerah kabupaten bentukan baru di Sulawesi Barat. Konsekuensi dari laju pertumbuhan penduduk yang tinggi dan pembangunan yang cepat, menurut Darmawan (2014) juga akan diiringi terjadinya peningkatan volume, jenis, dan karakteristik sampah yang dihasilkan semakin beragam, sebagai sisa dari aktivitas penduduk setiap hari.

Menurut Damanhuri dan Padmi(2010) di Indonesia, penggolongan sampah yang sering digunakan adalah sebagai (a) sampah organik, atau sampah basah, yang terdiri atas daun-daunan, kayu, kertas, karton, tulang, sisa-sisa makanan ternak, sayur, buah, dan lain-lain, dan sebagai (b) sampah anorganik, atau sampah kering yang terdiri atas kaleng, plastik, besi, gelas/kaca dan logam-logam lainnya. Kadang kertas dimasukkan dalam kelompok ini.

Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran timbulan sampah di Kota Pasangkayu menunjukkan bahwa penyumbang terbesar timbulan sampah (volume dan berat) adalah dari rumah tangga penduduk atau sampah domestik, yang terdiri atas golongan sampah organik sebesar 67,23% dan sampah anorganik sebesar 32,77% (Tabel 6.1 dan Tabel 6.2). Dari data ini terlihat bahwa timbulan sampah yang terbentuk didominasi oleh golongan sampah organik. Hasil analisis sampling sampah organik menunjukkan bahwa komposisi sampah organik dapat terbagi ke dalam dua jenis, yaitu: sampah organik mudah membusuk, seperti sisa sayuran/buah, sisa buangan ikan/hewan lainnya, sisa makanan, dan sampah organik lambat terurai atau membusuk, seperti kulit buah berkulit keras(kelapa, kulit kakao, kulit durian, dll). Kehadiran sampah yang mudah membusuk dapat menimbulkan dampak terhadap estetika, adanya bau yang tidak menyenangkan,

dan dapat membangkitkan serangga-serangga/binatang yang dapat men-datangkan penyakit(lalat, kecoa, tikus) sehingga memerlukan penanganan secara cepat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan di wilayah kota lainnya. Penelitian Harningsih (2010) menunjukkan bahwa secara umum, sampah yang bersumber dari aktivitas rumah tangga umumnya terdiri atas sampah organik (minimal 75%) dan sisanya sampah anorganik. Penelitian Grover and Singh (2014), menunjukkan komposisi sampah rumah tangga dan karakteristiknya umumnya terdiri atas komponen organik yang dapat didaur ulang dan merupakan komponen utama (57%) serta komponen anorganik yang tidak dapat didaur-ulang (25,5%). Kastaman *dalam* Umar (2009) menjelaskan bahwa timbulan sampah domestik di perkotaan, komposisi antara sampah berbahan organik dengan bahan anorganik adalah kurang lebih 3:1 dan sebagian besar sampah yang dihasilkan merupakan sampah basah, yaitu 60 – 70% dari total volume sampah yang ada. Di Surabaya Timur juga digambarkan hasil yang sama oleh penelitian Dhokhikah, Trihadiningrum, dan Sunaryo (2015) bahwa rata-rata komposisi sampah rumah tangga didominasi oleh sampah makanan (64,19%), diikuti plastik (10,79%), kertas (9,24%) dan popok bekas (6,97%). Komposisi bahan daur ulang cenderung meningkat akibat dari perubahan gaya hidup dan konsumsi produk kemasan(Dhokhikah dan Trihadiningrum, 2012). Hasil temuan penelitian terhadap pola komposisi sampah organik di kota Pasangkayu ini sejalan dengan hasil penelitian Rahmadin(2016) di kabupaten Banjar Kalimantan Selatan yakni sampah yang banyak ditemukan adalah sampah organik sebanyak 58%.

Demikian pula menurut Damanhuri dan Padmi (2010) bahwa jika dilihat dari komposisi timbulan sampah yang dihasilkan, sebagian besar kota di Indonesia menghasilkan lebih banyak sampah dari golongan hayati, atau secara umum dikenal

sebagai sampah organik (*biodegradable*) dibandingkan dengan sampah anorganik. Sampah yang tergolong hayati ini untuk kota-kota besar dapat mencapai 50% - 75 % dari total sampah, dan sekitar 28 % adalah sampah non-hayati yang menjadi obyek aktivitas pemulung yang cukup potensial, mulai dari sumber sampah (dari rumah-rumah) sampai ke TPA. Sisanya (sekitar 2%) tergolong B3 yang perlu dikelola tersendiri. Komponen limbah lainnya seperti kertas, potongan gelas, tekstil, plastik dan polythene, dan logam masing-masing berkisar antara 8,7 - 25,64%, 1,73 - 2,4%, 0,67 - 2,6%, 6,35 - 7,60% dan 1,12 - 2,2%. Pola timbulan sampah seperti ini, menurut Dhokhikah, Trihadiningrum, dan Sunaryo (2015) juga terjadi di beberapa kota di negara berkembang di Asia, dimana komposisi sampah padat didominasi oleh bahan organik *biodegradable* (berkisar antara 42% - 80%), dan bahan yang dapat didaur ulang, seperti kertas (berkisar antara 3,6% - 30%), dan plastik (berkisar antara 2,9% ke 19,9%). Kehadiran sampah organik yang mudah membusuk dapat menimbulkan dampak terhadap estetika, adanya bau yang tidak menyenangkan, gas-gas pencemar udara (gas metan, N_2O , SO_2) dan membangkitkan serangga-serangga/binatang yang dapat mendatangkan penyakit (lalat, kecoa, tikus) sehingga memerlukan penanganan secara cepat dan tepat.

Potensi sampah organik perkotaan ini dapat bermanfaat kembali jika dikelola dengan baik, misalnya dibuat menjadi kompos atau bahan lainnya, dan akan menjadi peluang usaha yang menguntungkan secara ekonomi dan lingkungan bagi masyarakat. Disisi lain pengelolaan sampah organik akan mengurangi terjadinya timbulan sampah dan sampah yang akan ke TPA. Namun demikian, dalam kasus di kota Pasangkayu pengelolaan sampah rumah tangga, terutama pengomposan sampah organik, tidak dapat dilakukan secara individu karena tidak efisien dan efektif. Oleh karena itu, perlu digalakkan pengelolaan sampah organik dalam

suatu komunitas atau dalam bentuk Bank sampah yang dapat menampung sampah rumah tangga dalam komunitasnya dan mengelolanya menjadi barang yang bernilai kembali, misalnya kompos.

Salah satu cara penanganan sampah organik adalah melakukan pengomposan. Menurut Tolha, dkk.(2011) pengomposan adalah proses dimana bahan organik mengalami penguraian(dekomposisi) secara biologis, khususnya oleh mikroba yang memanfaatkan bahan organik sebagai sumber energinya. Menurut Williams(2005) komposting merupakan proses *biodegradable* yang relatif cepat, yaitu membutuhkan waktu sekitar 4 – 6 minggu untuk mencapai kestabilan produk. Proses pengomposan dapat dilakukan oleh masyarakat dengan teknologi sederhana dan hasilnya dapat bernilai ekonomi.

Selain itu, informasi dari hasil kajian ini juga menggambarkan bahwa besarnya timbulan volume dan berat serta komposisi sampah yang dihasilkan rumah tangga setiap hari di kota Pasangkayu berbeda berdasarkan tingkat kesejahteraan masyarakat dan/atau dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan masyarakat setempat. Makin sejahtera penduduk suatu kota semakin besar volume dan berat sampah serta komposisi sampah rumah tangga yang dihasilkan(Tabel 6.1 sampai dengan Tabel 6.6). Kecenderungan yang terjadi dari hasil penelitian menunjukkan bahwa volume dan berat sampah rumah tangga yang dihasilkan dari kelompok masyarakat sejahtera III dan Sejahtera II umumnya dari golongan sampah anorganik(58.81% dan 57.09%) lebih tinggi dibandingkan dengan volume sampah organik (41.21% dan 42.91%). Sebaliknya pada kelompok masyarakat prasejahtera dan sejahtera I menunjukkan volume dan berat sampah golongan anorganik yang dihasilkan sebesar 39.37% dan lebih kecil jika dibandingkan dengan volume sampah organik sebesar 60.57%. Hasil ini menunjukkan bahwa komposisi sampah rumah tangga

yang dihasilkan oleh masyarakat sangat dipengaruhi oleh status sosial-ekonomi dan gaya hidup yang dijalankannya. Masyarakat yang memiliki tingkat kesejahteraan dan status sosial-ekonomi yang lebih baik, cenderung menjalankan gaya hidup yang praktis dan instan dengan mengkonsumsi bahan makanan jadi atau dalam bentuk kemasan, sehingga potensi sampah anorganik yang dihasilkan juga tinggi. Gaya hidup seperti ini akan menghasilkan sampah anorganik yang lebih banyak, seperti plastik, kaleng dan kertas. Sutisna (1995) menyatakan bahwa semakin mapan kehidupan ekonomi rumah tangga semakin besar timbulan sampah yang dihasilkan. Namun demikian, dari total timbulan sampah yang dihasilkan sampah anorganiknya lebih banyak dibandingkan sampah organik.

Hal tersebut sejalan apa yang dikatakan oleh Tiwari (2001) bahwa di wilayah perkotaan dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan tingkat sosial-ekonomi lebih maju berkorelasi langsung dengan peningkatan proporsi jumlah timbulan maupun komposisi sampah yang dihasilkan. Kondisi ini akan menjadi permasalahan kompleks dalam penanganannya, karena masalah timbulan sampah berkaitan langsung dengan aktivitas atau gaya hidup penduduk dan perilaku masyarakat. Saat ini masih banyak masyarakat menganggap sampah bukan permasalahan penting, sehingga kebanyakan orang membuang sampah sembarangan(di jalan, sungai, pinggir pantai) yang dapat mencemari lingkungan dan dampaknya tidak bersifat spasial akan tetapi bersifat regional bahkan antar wilayah pulau atau negara. Sampah anorganik merupakan sampah *nondegradabel* atau sulit terurai di alam, sehingga memerlukan pengelolaan yang efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil pengamatan(observasi) dan pengukuran yang dilakukan terhadap jenis dan komposisi timbulan sampah anorganik harian yang dihasilkan

dari rumah tangga di kota Pasangkayu yakni terdiri atas: plastik/gabus, logam/besi, tekstil/kain, gelas/kaca, kertas, karton, dan karet/ban dengan persentase yang berbeda-beda. Dari data tersebut menunjukkan jenis sampah plastik/gabus merupakan dominan untuk semua tingkatan kesejahteraan keluarga. Persentase sampah plastik/gabus pada kelompok keluarga sejahtera III sebesar 27,67%, keluarga sejahtera II sebesar 25,07%, dan keluarga prasejahtera+sejahtera I sebesar 18,41%. Selanjutnya jenis tekstil/kain, karton dan kertas, serta kaca/gelas. Jenis sampah-sampah ini berpotensi untuk dikelola atau digunakan kembali untuk menjadi barang bernilai ekonomi.

Pola keragaman jenis dan komposisi sampah yang teramati di kota Pasangkayu menunjukkan bahwa sampah plastik (18.41% - 27.67%) mendominasi dari jenis sampah yang teramati (Tabel 6.1). Sampah plastik menimbulkan masalah lingkungan yang krusial karena membutuhkan waktu yang lama untuk terurai, yakni 100 – 500 tahun. Masalah sampah plastik sangat kompleks sehingga membutuhkan penanganan secara terintegrasi. Keterlibatan masyarakat perlu lebih ditingkatkan dalam penanganan sampah plastik ini, melalui pengurangan sumber sampah hingga kegiatan daur ulang. Partisipasi masyarakat perlu digalakkan dalam implementasi konsep pengurangan sampah berbasis *reduce, reuse, dan recycle* (3R). Perlu perubahan perilaku yang bijak dalam menangani sampah plastik ini, seperti mengubah gaya hidup dengan menggunakan bahan plastik yang dapat dipakai berulang-ulang, mengurangi penggunaan minuman kemasan plastik. Hasil observasi di lokasi penelitian, menunjukkan bahwa secara umum manifestasi perilaku kelompok ibu-ibu PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu relatif masih rendah. Rendahnya manifestasi perilaku ibu-ibu PKK ini, dimungkinkan salah satu penyebabnya adalah adanya petugas kebersihan dari

pemerintah yang setiap hari mengambil dan mengangkut sampah rumah tangga dan ibu rumah tangga merasa telah membayar retribusi kebersihan. Sehingga ibu-ibu rumah tangga berpendangan bahwa tidak perlu lagi melakukan pemilahan sampah antara sampah basah dan kering sebelum dibuang di tempat pembuangan sampah dan tidak perlu melakukan pengolahan sampah rumah tangga, karena tidak lagi merasa memiliki tanggungjawab. Manifestasi perilaku terendah dalam pengelolaan sampah terobservasi pada kelompok masyarakat prasejahtera dan sejahtera I, karena merasakan tidak ada konsekuensi terhadap dirinya dan keluarganya, baik melakukan ataupun tidak melakukan pengelolaan sampah rumah tangganya.

Pada konsisi masyarakat seperti ini diperlukan peningkatan pemahaman atau pengetahuan tentang makna sampah rumah tangga kepada masyarakat yang dapat dilakukan oleh pemerintah dan kelompok-kelompok masyarakat yang peduli terhadap permasalahan sampah. Pengaturan ini perlu dibuatkan payung hukum dari pemerintah untuk masyarakat. Namun, yang terpenting adalah menanamkan pemahaman bahwa setiap orang bertanggung jawab sampahnya masing-masing. Perlu kemauan semua pihak, bukan hanya pemerintah saja, akan tetapi juga para penghasil sampah rumah tangga, dan juga stakeholders lainnya, untuk secara nyata melakukan pemahaman dan peningkatan pengetahuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Damanhuri dan Padmi(2010) hal ini dapat memberikan manfaat dalam jangka panjang antara lain adalah: Berkurangnya secara drastis ketergantungan terhadap tempat pemrosesan akhir; Lebih meningkatkan efisiensi dan efektifitas penggunaan sarana dan prasarana persampahan; Terciptanya peluang usaha bagi masyarakat dari pengelolaan sampah (usaha daur ulang dan pengomposan); Terciptanya jalinan kerjasama antara pemerintah kabupaten/kota dan antara pemerintah dan masyarakat/swasta dalam rangka menuju terlaksananya

pelayanan sampah yang lebih berkualitas; dan Adanya pemisahan dan pemilahan sampah baik di sumber timbulan maupun di tempat pembuangan akhir dan adanya pemusatan kegiatan pengelolaan akan lebih menjamin terkendalinya dampak lingkungan yang tidak dikehendaki.

Pengukuran densitas sampah harian diperlukan dalam menentukan faktor kompaksi sampah di sumber rumah tangga. Densitas sampah diukur berdasarkan berat sampah yang diukur dalam satuan kilogram dibandingkan dengan volume sampah yang diukur tersebut (kg/m^3) (Setyo Rini, 2015). Densitas sampah menyatakan berat sampah per satuan volume (Tchobanoglous, 1993). Menurut Damanhuri, dkk. (2010) nilai densitas sampah lepas berada antara 0.20 ton/m^3 . Di kota Pasangkayu densitas sampah harian tertinggi yakni: untuk sampah anorganik sebesar 0.473 ton/m^3 pada kelompok keluarga prasejahtera+sejahtera, 1.03 ton/m^3 kelompok keluarga sejahtera II dan 1.228 ton/m^3 pada kelompok keluarga sejahtera III (Tabel 6.6).

Timbulan sampah rumah tangga yang ditemukan dalam penelitian ini merupakan sampah yang berasal dari halaman rumah, dapur, dan sampah hasil aktivitas rumah tangga lainnya seperti sisa pengolahan bahan makanan, bekas pembungkus, sampah bekas alat rumah tangga, sampah daun dan tanaman lainnya, kertas, kulit buah dan sisa kemasan bahan makanan dan lainnya. Penanganan sampah rumah tangga oleh masyarakat masih kerap dilakukan dengan cara pembakaran dan pembuangan di lingkungan sekitar rumah tangganya, kondisi ini banyak ditemukan di wilayah yang tidak terjangkau oleh pelayanan sampah Dinas Kebersihan Kota. Bank sampah (Harapan Kita Bersama) yang ada masih tidak mampu menjangkau dan melayani masyarakat dalam pengelolaan sampah, selain

itu tingkat kesadaran masyarakat dalam bersinergi dengan bank sampah yang ada belum optimal.

Berdasarkan hasil penelitian kuantifikasi sampah rumah tangga di kota Pasangkayu ini menunjukkan terdapat potensi timbulan sampah yang dapat menjadi permasalahan serius di Kota Pasangkayu apabila tidak tertangani dan dikelola secara baik, karena akan menimbulkan dampak serius terhadap keseimbangan lingkungan, kesehatan dan sosial serta dampak-dampak tidak langsung lainnya. Oleh karena itu, hasil kajian ini dapat menunjukkan seberapa besar potensi timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat di Kota Pasangkayu dan metode analisis yang digunakan telah terstandar di Indonesia, yaitu metode SNI 19-3964-1995 dan SNI M 36-1991-03. Data potensi sampah yang dihasilkan ini dapat menjadi dasar dalam manajemen pengelolaan sampah dan faktor-faktor penyebabnya di Kota Pasangkayu Sulawesi Barat. Tindakan pengelolaan sampah dapat mengontrol terjadinya timbunan sampah. Penganan terhadap permasalahan sampah dapat dilakukan melalui pendekatan pada rantai hasil maupun pada rantai sebab. Rantai hasil pengelolaan sampah berdasarkan aspek teknis dan teknologis, tentu hal ini akan membutuhkan biaya dan sarana-prasarana yang besar. Pendekatan yang lebih penting dilakukan adalah pada rantai sebab, yaitu pendekatan pada aspek social-budaya dan perubahan perilaku masyarakat. Menurut Damanhuri dan Pادمi(2005) pengelolaan sampah dikaitkan dengan mengedepankan syarat kesehatan, ekonomi, keteknikan, konservasi, lingkungan dan perilaku masyarakat. Pengelolaan sampah merupakan suatu komponen-komponen subsistem yang saling mendukung satu sama lain dan saling berinteraksi untuk mencapai tujuan, yaitu kota yang bersih dan sehat secara berkelanjutan.

Tata pengelolaan sampah perlu dikembangkan, bukan hanya pada TPA akan tetapi dimulai dari lingkungan keluarga rumah tangga. Dengan adanya pengelolaan sampah di sumbernya akan mengurangi volume sampah yang akan masuk ke TPA. Untuk hal tersebut maka pengukuran volume sampah menjadi penting sebagai data dasar dalam pengembangan tatakelola persampahan di perkotaan.

Damanhuri dan Padmi (2010) lebih lanjut menjelaskan bahwa dalam usaha mengelola limbah atau sampah secara baik, ada beberapa pendekatan teknologi yang dapat dilakukan, di antaranya penanganan pendahuluan. Penanganan pendahuluan umumnya dilakukan untuk memperoleh hasil pengolahan atau daur-ulang yang lebih baik dan memudahkan penanganan yang akan dilakukan. Penanganan pendahuluan yang umum dilakukan saat ini adalah pengelompokan limbah sesuai jenisnya, pengurangan volume dan pengurangan ukuran. Usaha penanganan pendahuluan ini dilakukan dengan tujuan memudahkan dan mengefektifkan pengolahan sampah selanjutnya, termasuk upaya daur-ulang. Metode ini telah dilakukan oleh Bank sampah yang ada di lokasi penelitian dan dapat membantu mengurangi dan mengelola sampah menjadi lebih bernilai.

Dalam pengelolaan sampah, upaya daur-ulang akan berhasil baik bila dilakukan pemilahan dan pemisahan komponen sampah mulai dari sumber sampah ke proses akhirnya. Persoalannya adalah bagaimana meningkatkan keterlibatan masyarakat.

Daur-ulang limbah tidak selalu harus diartikan bahwa upaya ini adalah yang paling baik, sehingga harus selalu dilaksanakan. Pilihan daur-ulang hendaknya disertai alasan yang rasional seperti bagaimana aspek biaya, enersi, dan kualitas produk yang dihasilkan. Dari sudut permasalahan sampah di suatu kota atau daerah, maka harus dilihat bahwa sekian ratus atau ribu ton sampah harus ditangani

setiap tahun, sebagian besar penanganannya hanya dengan pengurangan sederhana, dan hanya sebagian kecil saja yang didaur-ulang atau dikompos. Daur-ulang merupakan salah satu solusi bersama solusi lain yang perlu dipertimbangkan.

7.2. Faktor-Faktor Pembentuk Perilaku Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Karakteristik responden anggota kelompok PKK di kota Pasangkayu jika dilihat dari aspek tingkat pendidikan, ekonomi dan sosial menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden anggota kelompok PKK, umumnya relatif sudah tinggi, yaitu telah menempuh pendidikan tingkat sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi sekitar 70,6% dan sisanya berpendidikan sekolah menengah pertama dan sekolah dasar sekitar 29,4%(Tabel 5.5). Anggota kelompok PKK dengan tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih mudah dalam penerimaan inovasi yang diterimanya dan memiliki tingkat kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan sekitarnya. Sehingga upaya pengelolaan sampah rumah tangga untuk tujuan mengatasi timbulan sampah dan menjaga kebersihan lingkungan di Kota Pasangkayu akan lebih mudah diterima dengan baik dan dapat diterapkan dalam lingkungannya sendiri. Tingkat pendidikan seseorang berkorelasi dengan kemudahan dalam akses informasi, terutama dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Green (2005) menyatakan bahwa faktor pendorong didalam terbentuknya perilaku kebersihan lingkungan adalah tingkat pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan lingkungan dan menjaga lingkungan sekitar. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan adalah tingkat pendidikan. Semakin tinggi latar belakang pendidikan seseorang, juga akan mempunyai pengetahuan yang luas tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan lingkungan sekitarnya. Selanjutnya menurut Rahmadin (2016) tingkat pendidikan akan sangat berpengaruh pada bentuk

dan tata cara masyarakat dalam berinteraksi dengan lingkungan. Selain itu, anggota kelompok PKK dengan tingkat pendidikan yang cukup dapat dengan mudah diarahkan dalam penerimaan informasi pengelolaan sampah.

Demikian pula halnya dalam membangun kesadaran masyarakat lebih luas dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam mengatasi dan pengelolaan sampah yang dihasilkan. Sebagaimana diungkapkan dalam penelitian Evans, et.al.(2006)

bahwa masyarakat yang memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi akan berbanding lurus dengan tingkat partisipasi mereka terhadap lingkungannya. Artinya, jika

pengetahuan responden anggota kelompok PKK tentang program pengelolaan sampah rumah tangga baik, maka tingkat partisipasi kelompok tersebut juga akan

tinggi. Hal tersebut karena masyarakat yang memiliki wawasan pengetahuan dan kesadaran mengenai pengelolaan sampah yang cukup akan lebih responsif

terhadap isu-isu tentang sampah. Keterlibatan individu atau kelompok PKK yang ada di Kota Pasangkayu relatif cukup aktif meskipun belum semua ikut berpartisipasi

secara langsung. Hasil wawancara terhadap anggota kelompok PKK menunjukkan bahwa keterlibatan langsung dalam pengelolaan sampah rumah tangga masih

terbatas dan masih perlu adanya pemberdayaan dan peningkatan kapasitas kelompok PKK. Dari pengamatan langsung juga dapat diketahui bahwa peran

langsung anggota kelompok PKK sebagai inisiator dan fasilitator dalam menggerakkan masyarakat untuk pengelolaan sampah rumah tangganya masih

belum optimal dan dirasakan oleh masyarakat. Sehingga masyarakat masih tergantung kepada pemerintah kabupaten dalam penanganan sampah domestiknya,

walaupun harus mengeluarkan iuran bulanan. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa anggota kelompok PKK masih banyak yang memiliki kesadaran dan

kepedulian dengan pengelolaan sampah, namun perilaku masyarakat yang masih

terbiasa membuang sampah ke tempat yang tidak semestinya masih susah untuk berubah.

Karakter ekonomi(kerjaan dan pendapatan) responden kelompok PKK yang diperoleh di lapangan sebagaimana disajikan pada Tabel 5.6 dan Tabel 5.7, dapat berpengaruh positif maupun negatif terhadap perilaku individu maupun kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Berdasarkan jenis pekerjaan yang ditekuni oleh anggota kelompok PKK yang bermukim di wilayah Kota Pasangkayu, menunjukkan bahwa mata pencaharian yang ditekuni adalah PNS/TNI/POLRI, karyawan swasta, wiraswasta, dan lainnya. Bidang pekerjaan sebagai PNS/TNI/Polri sebesar 30,40% relatif lebih kecil bila dibandingkan dengan pekerjaan di luar PNS/TNI/POLRI sebesar 69,60% (Tabel 5.6). Hal ini menunjukkan bahwa anggota kelompok PKK di kota Pasangkayu tidak didominasi oleh PNS/TNI/POLRI, akan tetapi juga oleh masyarakat lainnya. Anggota kelompok PKK selama ini sering diidentikkan atau dipersepsikan sebagai kelompok pegawai negeri atau keluarganya, organisasi PKK terbuka luas bagi masyarakat umum yang ingin berpartisipasi. Tingkat pekerjaan dapat mempengaruhi sikap dan motivasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Jenis pekerjaan anggota PKK akan berkaitan dengan tingkat pendapatan dan kesejahteraannya, sehingga dapat mempengaruhi pola hidup yang dijalannya serta sikap dan motivasinya dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

Jenis pekerjaan juga secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap pengelolaan sampah (Rahmadin, 2016). Pekerjaan dengan intensitas waktu kerja yang lama atau panjang akan menyebabkan perhatian masyarakat dalam penanganan permasalahan sampah rumah tangga akan berkurang. Jenis pekerjaan responden dalam penelitian menunjukkan umumnya pekerjaan di luar sebagai

pegawai negeri. Hal ini dapat menjadi potensi dalam mengatasi dan pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu, karena waktu yang dimiliki untuk pengelolaan atau penanganan sampah rumah tangganya cukup tersedia. Menurut Leonard(2002) kepedulian masyarakat terhadap lingkungan tempat tinggalnya ditentukan oleh: usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan tingkat pendapatan. Tingkat pendidikan dan pendapatan yang memadai, maka seseorang akan lebih mempedulikan lingkungannya dibandingkan dengan seseorang yang berpendidikan dan berpendapatan yang rendah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian timbulan sampah yang dihasilkan dari kelompok masyarakat prasejahtera dan sejahtera-I cenderung menghasilkan timbulan sampah tinggi, terutama sampah organik. Hasil analisis menunjukkan bahwa persentase usia responden kelompok PKK didominasi kisaran usia 35 – 45 tahun dengan persentase 56,1%, termuda usia antara 18 – 25 tahun sebesar 2,30%, dan usia tertua antara 46 – 60 tahun sebesar 19,60%(Tabel 5.8). Usia responden penelitian secara umum masuk kategori usia produktif. Pada usia seperti ini kamauan dan kemampuan untuk berinteraksi dengan lingkungannya masih tinggi dan akan mempengaruhi keinginnannya untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan apa yang ditemukan dalam penelitian Rahmadin (2016) di bantaran sungai Martapura, bahwa tingkat kesejahteraan social penduduk berpengaruh terhadap kepedulian masyarakat dalam pengelolaan sampah di lingkungannya, walaupun permasalahan sampah menjadi tanggungjawab segenap masyarakat. Dengan penghasilan terbatas seseorang akan lebih memikirkan cara atau upaya pemenuhan kebutuhan kehidupnnya dibandingkan dengan hal sekunder lainnya dalam kehidupannya. Hasil penelitian Sembiring dan Nitivattananon(2010) yang menunjukkan bahwa tingkat pendapatan berbanding

lurus dengan tingkat partisipasi dalam pengelolaan sampah di lingkungannya.

Tingkat pendapatan yang mampu mencukupi kebutuhan keluarganya maka individu akan lebih memperhatikan keberhasilan dan kenyamanan lingkungan tempat tinggalnya, meskipun tidak terlibat langsung dalam penanganannya.

Faktor-faktor pembentuk pola perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga dapat dianalisis berdasarkan dari lima (5) variabel, yaitu pengetahuan, efikasi diri, norma subyektif, sikap dan motivasi.

Konstruk Pengetahuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga merupakan kumpulan dari fakta, yakni pengetahuan elemen dasar yang harus diketahui untuk pengelolaan sampah; informasi/konseptual yakni pengetahuan hubungan atau keterkaitan antar elemen dasar yang diperlukan dalam pengelolaan sampah; dan prosedur yang diketahui melalui pengalaman atau membaca dan melihat dari seseorang atau kelompok masyarakat untuk melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. Pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah sangat menentukan keberhasilan dalam pengelolaan sampah. Hal ini dapat tercermin dengan peningkatan perilaku dalam bentuk aktivitas nyata untuk selalu berperilaku dalam pengelolaan sampah. Dari hasil analisis terhadap responden, menunjukkan bahwa 73% responden berpandangan mengetahui dan sangat mengetahui tentang pengelolaan sampah rumah tangga, baik sari pengetahuan tentang fakta, konsep, dan prosedur pengelolaan sampah. Temuan penelitian ini menekankan bahwa dengan semakin tinggi dan luasnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah menyebabkan semakin yakin untuk berperilaku baik dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

Efikasi diri atau kepercayaan (persepsi) individu adalah kendali perilaku yang dirasakan oleh seseorang (berupa kepercayaan diri individu akan kemampuannya,

kemampuan kepemimpinan dalam pengelolaan sampah, dan kesiapan untuk memulai melakukan pengelolaan sampah (rumah tangganya) yang berkenaan dengan perasaan mudah atau sukar untuk melakukan suatu perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang dipertimbangkannya. Adanya kepercayaan diri untuk bertindak dapat secara langsung mendorong untuk terbentuknya perilaku baik dalam pengelolaan sampah. Hal ini tercermin dari hasil analisis terhadap tanggapan responden, yakni sebesar 70% responden berpandangan bahwa perlu membangun dan pengembangan kepercayaan diri (efikasi diri) atas kemampuannya dalam berperilaku untuk pengelolaan sampah dan adanya dukungan kemampuan kepemimpinan dalam kelompok masyarakat (ketua PKK) dan adanya kesiapan untuk memulai melakukan pengelolaan sampah rumah tangga.

Norma subjektif atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat yaitu persepsi atau keyakinan individu/kelompok tentang pengaruh sosial/budaya-keyakinan peran keluarga/kelompok, keyakinan dukungan pemerintah, dan keyakinan terhadap norma-norma adat dan agama- untuk membentuk suatu perilaku tertentu. Hasil analisis terhadap responden, menunjukkan bahwa 91.5% responden berpandangan bahwa peran penting norma subjektif dalam menggerakkan masyarakat untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Sikap dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah penilaian seseorang atau kelompok masyarakat untuk mendukung atau tidak mendukung -keinginan menjaga lingkungan (aspek kognitif), perasaan terhadap manfaat (aspek *afektif*), dan keyakinan untuk melakukan (aspek konatif)- terhadap suatu perilaku pengelolaan sampah rumah tangga. Sikap yang terbentuk dapat merupakan sikap mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*) terhadap perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah

tangga. Dari hasil analisis terhadap responden, menunjukkan bahwa hanya sebesar 27.0% responden berpandangan bahwa adanya sikap positif setiap anggota kelompok PKK dapat meningkatkan adanya perilaku dalam memulai pengelolaan sampah rumah tangga. Variabel sikap secara empiris belum mampu menjadi penggerak secara langsung terbentuknya perilaku. Hasil ini sejalan dengan **Theory Of Planned Behaviour** dari Ajzen (2005) bahwa tidak terdapat hubungan secara langsung antara variabel sikap terhadap perilaku.

Motivasi pengelolaan sampah rumah tangga dalam penelitian ini adalah bentuk dorongan atau penggerak dari dalam dan atau dari luar –dalam hal ini menggunakan indikasi: tujuan, harapan, dan penghargaan- diri individu atau kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Dari hasil analisis terhadap responden, menunjukkan bahwa sebesar 93.5% responden berpandangan bahwa adanya motivasi setiap anggota kelompokm PKK dapat menjadi penggerak dalam memulai pengelolaan sampah rumah tangga.

Perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas atau tindakan nyata –dengan indikasi tindakan nyata, keputusan ikut, dan dukungan- seseorang yang muncul dari dalam dirinya maupun adanya dorongan atau rangsangan dari luar yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung dan ditunjukkan adanya respon positif maupun negatif mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Dari hasil analisis terhadap jawaban responden, menunjukkan bahwa hanya sebesar 77.50% responden kelompok PKK yang berpandangan senantiasa berperilaku baik melalui tindakan nyata dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Data ini menunjukkan bahwa anggota kelompok PKK di Kota Pasangkayu belum memiliki kesadaran yang

tinggi untuk berperilaku atau bertindak nyata dalam mengelola sampah rumah tangganya.

7.3. Model Empiris Rekayasa Sosial Pembentuk Perilaku Kelompok PKK Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kabupaten Pasangkayu

Hasil penelitian ini sebagai manifestasi bentuk rekayasa sosial terhadap anggota kelompok PKK dengan berdasarkan pada pola empiris perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangganya akan berdampak terhadap perwujudan perubahan perilakunya dan akhirnya dapat merubah persepsinya terhadap pengelolaan sampah rumah tangga dan lingkungannya. Partisipasi aktif kelompok masyarakat, terutama anggota kelompok PKK, dalam penanganan sampah rumah tangga sangat penting artinya bagi pemerintah di Kabupaten Pasangkayu Sulawesi barat, karena akan mengurangi beban pemerintah dalam manajemen penanganan sampah. Menurut Slamet (2007) partisipasi yang terpenting adalah proses penerimaan masyarakat untuk bertanggungjawab atas pengelolaan sampah di wilayahnya.

Model empiris yang diformulasi dalam penelitian ini adalah model matematis yang didapatkan dari hasil analisis SEM berdasarkan asumsi-asumsi yang berlaku dalam analisis SEM. Masing-masing variabel pembentuk model diukur berdasarkan atas beberapa indikator yang menggambarkannya. Pengujian secara empiris faktor-faktor berpengaruh dapat menjelaskan indikasi keterkaitan atau korelasi, baik yang bernilai positif maupun negatif, diantara variabel-variabel pembentuk pola perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa terdapat ketidak-konsistenan diantara variabel-variabel pembentuk atas manifestasi perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Hasil analisis data

penelitian menggunakan *software* AMOS 22.0 pada nilai **Regression Weights: Group number 1 - Default model(Lampiran)** menunjukkan bahwa variabel norma-norma subyektif atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat berpengaruh secara signifikan secara langsung terhadap sikap dan motivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan variabel tingkat pengetahuan hanya berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan motivasi dan tidak signifikan terhadap penentuan sikap. Demikian halnya, variabel efikasi diri berpengaruh langsung secara tidak signifikan terhadap pembentukan sikap dan motivasi, akan tetapi berpengaruh langsung secara signifikan terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga(Tabel 6.6 dan 6.7). Selanjutnya, variabel sikap dan motivasi berpengaruh langsung secara tidak signifikan terhadap pembentukan perilaku, dan kedua variabel ini tidak menjadi variabel *intervening*(variabel antara) menuju pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hasil penelitian ini berbeda dengan konsep dasar dari "*Theory of Planned Behavior (TPB)*" atau teori perilaku terencana yang dikemukakan oleh Ajzen pada tahun 1991. Walaupun, konsep teori ini digunakan sebagai dasar kerangka acuan dalam menjelaskan determinan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Dalam "*Theory of Planned Behavior*", dijelaskan bahwa perilaku aktual seseorang dalam melakukan suatu tindakan tertentu secara langsung dipengaruhi oleh niat untuk berperilaku (*intentions*). Ajzen (2001) menyatakan bahwa perilaku tertentu muncul karena adanya kesiapan berperilaku(*Behavioral Intention*) dan merupakan fungsi dari tiga determinan dasar, yaitu: sikap berperilaku (*behavioral attitude/attitude toward the behavior*), norma subjektif (*subjective norms*) atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan *perceived*

behavioral control/self efficacy yang berhubungan dengan analisis pribadi atau kendali perilaku menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki. Secara umum, teori perilaku terencana (*Theory of Planned Behavior*) menyatakan bahwa semakin besar dukungan sikap dan norma subyektif berhubungan dengan perilaku, semakin kuat intense/niat seseorang untuk melakukan suatu perilaku. Semakin besar kendali perilaku persepsian yang dirasakan seseorang terhadap suatu perilaku, semakin kuat intensi seseorang untuk melakukan perilaku yang dipertimbangkan (Ajzen 1991). Tentunya secara empiris penerapan kerangka teori "*Theory of Planned Behavior*" untuk perilaku pengelolaan sampah rumah tangga dapat disintesis berdasarkan konsidi sosial setempat.

Hasil pengujian terhadap hipotesis dan model structural *goodness of fit* yang dihasilkan berdasarkan nilai signifikan (nilai $CR \geq 1,967$ dan probabilitas ($p \leq 0.05$ pada *Regression Weights: (Group number 1-Default model)* dari *fit* model (Bab VI Tabel 6.19 dan Lampiran) dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pengaruh Pengetahuan terhadap Sikap

Pengetahuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga merupakan kumpulan dari fakta, informasi dan prosedur tentang pengelolaan sampah rumah tangga yang diketahui melalui pengalaman atau membaca dan melihat oleh seseorang atau kelompok masyarakat-dalamhal ini kelompok PKK. Secara operasional diukur dengan indicator: (1) Fakta tentang pengelolaan sampah rumah tangga (pemahaman tentang pengelolaan sampah, fungsi-fungsi pengelolaan sampah rumah tangga, sarana-prasarana dan potensi pengelolaan sampah rumah tangga), (2) konsep tentang pengelolaan sampah rumah tangga (pemahaman tentang pengelolaan sampah rumah tangga, bentuk-bentuk pengelolaan sampah rumah tangga, penerapan teknologi pengelolaan sampah rumah tangga, dan (3)

prosedur tentang pengelolaan sampah rumah tangga (pengelolaan sampah rumah tangga, dampak-dampak pengelolaan sampah rumah tangga).

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dari pengaruh langsung pengetahuan terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga yakni sebesar positif 1.078 dengan nilai probabilitas (*p*) sebesar 0.281 ≥ 0.05 . Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan berpengaruh tidak signifikan terhadap pembentukan sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Akan tetapi nilai korelasinya bertanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa ada kecenderungan semakin tinggi pengetahuan anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi pula sikapnya terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Berdasarkan analisis jawaban responden menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan kelompok PKK dalam pengelolan sampah rumah tangga umumnya mengetahui dan sangat mengetahui sebanyak 73%(Tabel 5.18). Namun demikian, potensi pengetahuan yang cukup ini tidak konsisten dalam menumbuhkan sikap bagi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah.

Temuan ini menjelaskan bahwa anggota kelompok PKK di kota Pasangkayu dengan pengetahuan yang dimilikinya saat ini belum mampu secara kausal mempengaruhi dan menjadi faktor penggerak untuk pembentukan sikapnya dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Adanya ketidak-konsistenan hubungan antara pengetahuan dan sikap serta manifestasinya terhadap perilaku telah dijelaskan dalam beberapa hasil penelitian. Seperti yang dikemukakan oleh Tolha, Prasertyo dan Sumarno(2011) bahwa penelitian tentang masalah pengelolaan sampah rumah tangga, terdapat gejala membudayanya ketidak-konsistenan antara pengetahuan, sikap dan perilaku. Berdasarkan pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa kondisi seperti ini juga terjadi terhadap kelompok PKK di kota

Pasangkayu yang diteliti. Terdapatnya keterkaitan yang tidak signifikan antara pengetahuan dan sikap dan manifestasi perilaku dari kelompok PKK, terjadi baik anggota PKK yang memiliki pengetahuan tinggi maupun rendah. Hal ini menunjukkan perlunya suatu program pemberdayaan kelompok PKK yang lebih efektif kaitannya dengan pengelolaan sampah rumah tangga.

Perubahan sikap ke arah sikap positif anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga pada dasarnya dapat terlaksana dengan baik apabila telah memiliki pengetahuan dan kesadaran tentang lingkungan secara baik. Menurut Bebbington (1999) '*Capacity*' merupakan derajat tertentu atas modal dasar pengetahuan manusia. Selanjutnya Karyanto (2012) menyatakan bahwa modal manusia dapat meliputi keterampilan, pengetahuan, bahkan '*attitude*' atau sikap. Sedangkan Pretty (2003) menyatakan pada dasarnya kapasitas pengetahuan merupakan salah satu faktor penggerak dalam mendorong munculnya sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, sehingga perlu peningkatan kapasitas (*capacity*) pengetahuan.

Besarnya kontribusi pengetahuan terhadap pembentukan sikap dapat dijelaskan berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran)**, dan menunjukkan bahwa besarnya kontribusi pengetahuan yang dimiliki oleh anggota kelompok PKK secara langsung terhadap sikap, yakni sebesar $(0.244)^2 \times 100\% = 5,95\%$. Artinya hanya sebesar 5,95% variasi dari variabel pengetahuan dapat dijelaskan oleh variabel sikap pengelolaan sampah rumah tangga, sedangkan sisanya dijelaskan oleh *unique factor*, dalam hal ini adalah *error*. Hasil analisis deskriptif persebaran jawaban responden tentang sikapnya dalam pengelolaan sampah rumah tangganya yakni kurang mendukung sebesar 60.50% dan sisanya mendukung dan sangat mendukung (27%). Temuan penelitian ini memberikan

gambaran bahwa pemahaman atau pengetahuan kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu relatif sudah cukup tinggi, namun belum mampu memunculkan sikap positif terhadap pengelolaan sampah atau lingkungannya. Hal ini merupakan fenomena menarik bahwa pengetahuan yang cukup tidak konsisten untuk mendorong terbentuknya manifestasi sikap yang lebih baik terhadap pengelolaan sampah rumah tangga.

Peran pengetahuan (pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural) belum dapat meningkatkan sikap positif (dari aspek kognitif, afektif, dan konatif) masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan-dalam hal ini pengelolaan sampah rumah tangga. Walaupun tingkat pemahamannya terhadap pengelolaan sampah relatif tinggi(73%). Namun demikian, beberapa hasil penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan positif antara pengetahuan lingkungan dan pembentukan sikap, seperti penelitian Hariri (2012) menunjukkan adanya hubungan pengetahuan lingkungan hidup dengan sikap terhadap lingkungan hidup pada ibu-ibu rumah tangga di Desa Kayen Kecamatan Kayen Kabupaten Pati. Penelitian Djannah (2013) di Yogyakarta menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan seseorang terhadap suatu obyek, maka akan semakin baik pula sikapnya terhadap obyek tersebut. Pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang berkorelasi positif dengan pembentukan sikapnya terhadap sesuatu objek.

Pengetahuan berperan penting dalam menumbuhkan sikap, maka hal ini perlu menjadi perhatian berbagai pihak bilamana akan merubah sikap masyarakat.

Andersom dan Krathwohl (2001) menyatakan banyak faktor menjadi penyebab munculnya pengetahuan, diantaranya adalah tingkat pendidikan dan media informasi yang diterima, dan akan mempengaruhi responnya terhadap sesuatu yang dilihat. Dengan mengacu pada teori dari "Teori Bloom", dimensi pengetahuan

menjadi empat tipe utama, yaitu (1) mengetahui faktual, adalah pengetahuan elemen dasar yang harus diketahui untuk memecahkan masalah; (2) pengetahuan konseptual, adalah pengetahuan hubungan atau keterkaitan antara elemen dasar di dalam struktur yang lebih luas; (3) pengetahuan prosedural, adalah cara melakukan sesuatu, termasuk metode dan teknik; dan (4) pengetahuan metakognitif, adalah pengetahuan dari kognisi secara umum. Menurut Krech (1962) dalam Tolha,

dkk(2011) satu faktor yang mempengaruhi perubahan kognisi seseorang adalah terjadinya perubahan informasi. Selain itu, perubahan kognisi juga ditentukan oleh faktor kepribadian, antara lain adalah kemampuan intelektual, sifat keterbukaan, dan cara-cara menghadapi permasalahan. Sedangkan menurut Mar'at(1982) sikap dipandang sebagai seperangkat reaksi-reaksi afektif terhadap objek tertentu, dalam kasus ini pengelolaan sampah rumah tangga, berdasarkan hasil penalaran, pemahaman, dan penghayatan individu. Dalam kasus penelitian ini, diduga rendahnya sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga diakibatkan kurangnya informasi yang diterima dan kurangnya interaksi dengan orang lain atau organisasi lainnya, melalui tukar pengalaman satu dengan lainnya.

Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan terbentuknya faktor sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga terlebih dahulu diupayakan peningkatan pengetahuan atau kapasitas (baik pengetahuan secara faktual, konseptual maupun procedural) dan kesadaran lingkungannya melalui peningkatan perolehan informasi dan membangun interaksi dengan individu dan organisasi lainnya. Masih perlu dilakukan pengembangan kapasitas, melalui

penyuluhan, pelatihan dan penyebaran informasi tentang pengelolaan sampah dan kepedulian lingkungan sekitarnya. Sebagaimana teori belajar *Behavioristik* (Gage dan Berliner, 1983) bahwa belajar atau peningkatan kapasitas dapat merubah sikap

individu. Menurut Karyanto (2012) sikap dapat dibentuk secara kultural melalui pendidikan dan peningkatan pengetahuan lingkungan, difusi informasi, penyadaran dan pembelajaran menyangkut lingkungan. Lebih lanjut Karyanto (2012) menjelaskan, strategi kultural utama dalam format pendidikan dalam konteks luas untuk mendifusikan pengembangan wawasan lingkungan berkelanjutan adalah "Education for Sustainable Development (EfSD)" tentunya model pendidikan seperti ini dapat dikembangkan untuk peningkatan pengetahuan kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

Fenomena eksisting kelompok PKK di Kota Pasangkayu, tingkat pengetahuan yang dimiliki belum memadai membentuk sikap lingkungan, walaupun tingkat pendidikan penduduknya secara rata-rata sudah relatif tinggi, yaitu didominasi pendidikan menengah hingga perguruan tinggi (Tabel 5.5). Dari hasil analisis data tingkat pendidikan responden kelompok PKK, pada umumnya sudah relatif tinggi, yaitu telah menempuh pendidikan tingkat sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi sekitar 70,6% dan sisanya 29,4% pendidikan tingkat sekolah menengah pertama dan sekolah dasar.

Fenomena ini memerlukan intervensi dari pemerintah dan *stakeholder* lainnya dalam upaya peningkatan pengetahuan atau kesadaran lingkungan masyarakat agar dapat meningkatkan kepedulian terhadap pengelolaan sampah rumah tangganya. Fullan (1982) menyatakan aspek kognitif (kemampuan pengetahuan/akademik dan kemampuan memecahkan masalah) dapat dibentuk melalui pendidikan (formal maupun non formal) dan membentuk aspek pribadi serta sosial yang memungkinkan seseorang untuk bersikap terhadap apa yang dihadapinya. Menurut Tolha, dkk.(2011) dalam teori aksi-reaksi menyatakan bahwa sikap dapat berubah jika stimulus (aksi) yang diterima benar-benar melebihi stimulus

yang pernah diterima sebelumnya. Stimulus yang diterima ditentukan oleh faktor komunikasi. Jika komunikasi yang diterima menekankan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga itu mudah dilakukan, meskipun pengetahuan tentang pengelolaan sampah rumah tangga tergolong tinggi, maka individu tersebut akan memiliki sikap yang rendah.

2) Pengaruh Pengetahuan Terhadap Motivasi

Motivasi pengelolaan sampah rumah tangga merupakan suatu keinginan atau dorongan yang timbul dalam diri dan dari luar seseorang yang menyebabkan orang tersebut bertindak dalam melakukan tindakan pengelolaan sampah rumah tangga. Kelompok PKK di kota Pasangkayu memiliki motivasi yang tinggi dalam memelihara lingkungan dalam hal ini pengelolaan sampah rumah tangganya. Hasil analisis deskriptif persebaran jawaban responden tentang motivasinya dalam pengelolaan sampah rumah tangganya yakni sangat setuju dan setuju dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar 93.50% dan sisanya tidak tahu dan tidak setuju sebesar 16.50%(Tabel 5.21). Variabel motivasi dalam pengelolaan sampah diukur berdasarkan 3 indikator yaitu: **aspek tujuan** pengelolaan sampah rumah tangga mengurangi timbulan sampah dan bernilai ekonomi(MT), **aspek harapan** pengelolaan sampah rumah tangga dapat menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan (MH), dan **aspek penghargaan** untuk mendapatkan penghargaan/pujian dari masyarakat dan pemerintah(MP).

Kontribusi pengetahuan terhadap pembentukan sikap dapat dijelaskan berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran)**. Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dari pengaruh langsung pengetahuan terhadap motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar positif 2.232 dengan nilai probabilitas (*p*) sebesar $0.026 \leq 0.05$ (Bab V, Tabel 5.46).

Dengan nilai CR > 1.967 tersebut maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara pengetahuan terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi pula motivasinya dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Temuan ini menjelaskan bahwa tingkat pengetahuan kelompok PKK di kota Pasangkayu secara kausal mempengaruhi dan menjadi faktor pendorong munculnya motivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Riduwan (2007) motivasi muncul akibat adanya dorongan atau kekuatan dalam diri individu untuk melakukan sesuatu dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Munculnya motivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga terukur oleh tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki oleh anggota kelompok PKK. Menurut Wahjosumidjo (1987), sebagaimana dikutip Marfin dan Lubis (2011), menggolongkan dua faktor yang berpengaruh terhadap motivasi individu, yaitu faktor yang berasal dari dalam individu (*intern*) dan faktor yang bersumber dari luar individu (*ekstern*). Faktor intern adalah kemampuan atau keterampilan, tingkat pendidikan, sikap dan sistem nilai yang dianut, pengalaman masa lampau, aspirasi atau harapan masa depan, latar belakang sosial budaya, serta persepsi individu terhadap pekerjaannya. Sedangkan faktor ekstern meliputi tuntutan kepentingan keluarga, kehidupan kelompok, lingkungan kerja maupun kebijaksanaan yang berkaitan dengan pekerjaannya.

Selanjutnya kontribusi pengetahuan terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya dapat digambarkan berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran)**. Besarnya kontribusi pengetahuan secara langsung terhadap motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga yakni sebesar $(0,354)^2 \times 100\% = 35,40\%$. Artinya hanya

sebesar 35,40% variasi dari variabel motivasi pengelolaan sampah rumah tangga dapat dijelaskan oleh variabel pengetahuan lingkungan, sedangkan selebihnya dijelaskan oleh *unique factor*, dalam hal ini adalah *error*.

Temuan penelitian ini memberikan gambaran bahwa tingkat pemahaman atau pengetahuan anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu relatif secara konsisten mampu mendorong atau meningkatkan motivasi secara positif terhadap pengelolaan sampah rumah tangga atau lingkungannya. Peran pengetahuan terhadap muncul motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sangat cukup besar. Tapiardi (1996) menjelaskan bahwa motivasi merupakan suatu cara berfikir tertentu apabila terjadi pada diri seseorang cenderung membuat orang tersebut bertindak laku secara giat untuk meraih suatu hasil atau prestasi. Motivasi menjadi ciri seseorang yang mempunyai harapan tinggi untuk mencapai suatu keberhasilan. Dari penjelasan ini dapat dipahami bahwa dengan adanya motivasi yang tinggi dari individu atau secara kolektif dalam suatu kelompok akan menumbuhkan jiwa peduli terhadap lingkungan yang sehat dan akan menumbuhkan individu-individu yang bertanggungjawab terhadap pengelolaan sampah rumah tangganya dan kebersihan lingkungan tempat tinggalnya.

Pada penelitian ini, faktor yang diduga berhubungan dengan pembentukan motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah faktor eksternal yakni tuntutan kepentingan keluarga, kehidupan kelompok, lingkungan kerja maupun kebijakan yang berkaitan dengan lingkungan. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya perlu diupayakan peningkatan pengetahuan, terutama terkait dengan pengelolaan sampah rumah tangga, kepada anggotanya. Motivasi dalam

penelitian ini diartikan sebagai dorongan atau kehendak yang menyebabkan timbulnya kekuatan pada masyarakat sehingga ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan pengelolaan sampah rumah tangganya.

3) Pengaruh Norma Subyektif Terhadap Sikap

Norma subyektif atau norma-norma sosial dalam masyarakat adalah norma-norma subyektif sebagai bentuk persepsi atau pandangan seseorang terhadap keyakinan-keyakinan orang lain dan norma social lainnya yang akan mempengaruhi intensi seseorang untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku yang dipertimbangkan. Hasil analisis deskriptif persebaran jawaban responden tentang pengaruh norma subyektif dalam pengelolaan sampah rumah tangganya yakni setuju dan sangat setuju sebesar 91,50% dan sisanya tidak tahu dan tidak setuju(8,50%)(Tabel 5.20). Temuan penelitian ini memberikan gambaran bahwa peran norma-norma sosial-budaya dalam masyarakat dan pemerintah di Kota Pasangkayu terhadap peran anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu relatif sudah cukup tinggi, dan mampu mendorong terbentuknya sikap positif terhadap pengelolaan sampah atau lingkungannya.

Besarnya pengaruh norma subyektif terhadap pembentukan sikap dapat dijelaskan berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran).**

Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dari pengaruh langsung norma subtektif terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar positif 4.839 dengan nilai probabilitas (*p*) sebesar *** ≥ 0.05 (Bab V, Tabel 5.46). Dengan nilai CR > 1.967 tersebut maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara norma subyektif terhadap sikap anggota

kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa semakin tinggi apresiasi terhadap norma-norma subyektif anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi dan positif pula sikap dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Allport, dkk(1954) dalam Tolha, dkk(2011) sikap diperoleh dari adanya interaksi dengan manusia lain, baik di lingkungan rumah/keluarga, tempat ibadah, ataupun tempat lainnya melalui nasihat, teladan, atau percakapan. Dalam penelitian ini diartikan sebagai peran norma-norma sosial(norma subyektif) dalam masyarakat yang dapat merubah sikapnya. Menurut Tolha, dkk(2011) sikap ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga akan lebih tinggi dimiliki oleh ibu rumah tangga yang lebih banyak mengakses informasi dan aktif berorganisasi sosial.

Temuan ini menjelaskan bahwa norma-norma subyektif (dalam hal ini berupa keyakinan peran keluarga, keyakinan dukungan orang lain dan keyakinan dukungan dari pemerintah) secara kausal mempengaruhi dan menjadi faktor pendorong munculnya sikap lingkungan dalam anggota kelompok PKK. Artinya norma-norma subyektif di masyarakat Kota Pasangkayu mempunyai peranan penting dan cukup kuat mendorong munculnya sikap terhadap pengelolaan sampah rumah tangga, dalam hal ini perasaan diuntungkan dalam pengelolaan sampah rumah tangga, perasaan tertarik terhadap fungsi-fungsi lingkungan pengelolaan sampah rumah tangga dan keyakinan teknologi dapat diterapkan. Fishbein dan Ajzen (1975) menggunakan istilah *motivation to comply* untuk menggambarkan fenomena ini, yaitu apakah individu mematuhi pandangan orang lain yang berpengaruh dalam hidupnya atau tidak.

Selanjutnya kontribusi norma subyektif terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya dapat digambarkan berdasarkan

nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran)**. Besarnya kontribusi norma subyektif terhadap sikap peduli lingkungan sebesar $(1,122)^2 \times 100\% = 122,20\%$. Artinya sebesar 122,20% variasi dari variabel norma subyektif dapat menjelaskan variabel sikap peduli lingkungan. Besanya peran norma-norma sosial dalam masyarakat dapat menjadi penggerak atau pendorong atas munculnya sikap peduli terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Dalam *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 2001) dijelaskan bahwa variabel *behavioral attitude/attitude towards behavior* atau sikap, *subjective norm* atau norma social/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan *perceived behavior control* yang berhubungan dengan analisis pribadi menyangkut potensi dan sumber daya yang dimiliki secara bersama-sama menjadi faktor penggerak (*driving force*) dalam munculnya perilaku. Merujuk pada aspek *subjective norm* hubungannya dengan sikap dalam penelitian ini dapat dijelaskan bahwa norma subyektif dapat sebagai penggerak dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu.

Konsistensi peran norma subyektif dalam manifestasi sikap tentang pengelolaan sampah rumah tangga, sejalan dengan penjelasan dalam "*Theory of Reasoned Action*" bahwa manifestasi perilaku seseorang ditentukan oleh faktor sikap dan norma subyektif individu. Dalam situasi tertentu sikap akan berpengaruh lebih berat dalam membentuk "intention" atau niat seseorang, tetapi dalam situasi lain norma subyektif individu berpengaruh lebih berat terhadap "intention" atau niat sehingga perilaku yang terbentuk sangat kuat dipengaruhi oleh norma subyektif individu tersebut (Watson, 1984). Menurut Tolha, dkk.(2011) pendekatan sosio-budaya menyatakan bahwa sikap akhirnya merupakan produk dari proses sosialisasi yang banyak ditentukan oleh faktor kultural.

4) Pengaruh Norma Subyektif Terhadap Motivasi

Peran nilai-nilai sosial/budaya dalam masyarakat di pasangayu masih kuat pengaruhnya dalam perubahan motivasi anggota kelompok PKK. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dari pengaruh langsung norma subtektif terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar positif 5.127 dengan nilai probabilitas (*p*) sebesar *** ≥ 0.05 (Bab V, Tabel 5.46). Dengan nilai CR > 1.967 tersebut maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara norma subyektif terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa semakin tinggi apresiasi terhadap norma-norma subyektif anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi dan positif pula motivasinya dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Temuan ini menjelaskan bahwa tinggi rendahnya motivasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangganya secara kausal dipengaruhi oleh adanya norma-norma subyektif dalam masyarakat sebagai pendorong atau penggerak dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Peran norma subyektif terhadap pembentukan motivasi disebabkan individu atau kelompok PKK mematuhi pandangan ataupun peranan orang lain dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Semakin tinggi dukungan sosial atau orang lain maka semakin tinggi intensi untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Menurut Wijaya(2008) norma subyektif merupakan suatu keyakinan individu untuk mematuhi arahan atau anjuran orang disekitarnya untuk turut dalam suatu aktivitas. Selanjutnya menurut Ramdhani (2008) norma subyektif adalah sejauh mana seseorang memiliki motivasi untuk mengikuti pandangan orang terhadap perilaku yang akan dilakukannya.

Fishbein dan Ajzen (1975) menggunakan istilah *motivation to comply* untuk menggambarkan fenomena ini, yaitu apakah individu mematuhi pandangan orang lain yang berpengaruh dalam hidupnya atau tidak.

Selanjutnya kontribusi norma subyektif terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya dapat digambarkan berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran)**. Besarnya kontribusi norma subyektif terhadap motivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara langsung sebesar $(0,847)^2 \times 100\% = 84,70\%$. Artinya sebesar 84,70% variasi dari variabel norma subyektif dapat dijelaskan oleh variabel motivasi, sedangkan sisanya dijelaskan oleh *unique factor*, dalam hal ini adalah *error*. Oleh karena itu, untuk meningkatkan motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, maka perlu mengoptimalkan peran norma-norma subyektif yang ada dalam masyarakat terutama indikator peran keluarga dan nilai-nilai agama-budaya yang mempunyai nilai *loading factor* yang tinggi. Nilai *loading factor* dari masing-masing indikator pada *konstruk laten* (variabel) norma subyektif adalah sebagai berikut: indikator peran keluarga(NK) sebesar 0.859, indikator dukungan pemerintah/faktor eksternal (NP) sebesar 0.690, dan indikator agama/budaya(NA) sebesar 0.731. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten norma subyektif memiliki validasi yang kuat karena mempunyai *loading factor* diatas 0.50.

Norma-norma sosial dalam masyarakat di kota Pasangkayu masih mempunyai peran yang sangat besar dalam mendorong kelompok PKK termotivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Peran keluarga, norma-norma agama dan budaya serta adanya dukungan pemerintah dapat mempengaruhi seseorang untuk termotivasi mengikuti pandangan orang lain dalam berperilaku

pengelolaan sampah rumah tangganya. Norma subyektif menjadi tekanan sosial untuk melakukan suatu tindakan tertentu, dalam hal ini pengelolaan sampah rumah tangganya. Sebagaimana di katakan Wan, et al.(2012) bahwa tekanan social merupakan faktor penting dalam memotivasi perilaku. Dalam penelitian ini menunjukkan adanya korelasi tersebut, yakni adanya hubungan korelatif antara norma subyektif dengan motivasi berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Davis, dkk. (2008) norma subyektif merupakan persepsi individu dari tekanan sosial yang dirasakan untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku. Sedangkan menurut Kreitner dan Kinicki (2005) norma subyektif merupakan keyakinan seseorang bahwa individu atau kelompok tertentu berpikir bahwa seseorang seharusnya melakukan atau tidak melakukan perilaku tersebut. Dalam penelitian ini norma subyektif dengan konstrak keyakinan peran keluarga, keyakinan dukungan orang lain dan keyakinan dukungan dari pemerintah merupakan faktor luar yang dapat mempengaruhi munculnya perilaku.

5) Pengaruh Sikap terhadap pembentukan perilaku

Keterkaitan faktor sikap dalam pembentukan perilaku dapat dijelaskan berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dari pengaruh langsung sikap terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar negatif 0.511 dengan nilai probabilitas (*p*) sebesar $0.609 \geq 0.05$. Dengan nilai $CR < 1.967$ tersebut maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara sikap terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda negatif pada nilai CR menunjukkan bahwa sikap belum dapat menjadi faktor pendorong terjadinya suatu perilaku(baik berupa dukungan, keikutsertaan, maupun tindakan)

anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Hasil ini berbeda dengan Tolha, dkk. (2011) bahwa ibu-ibu rumah tangga yang memiliki sikap yang tinggi akan berpengaruh terhadap peningkatan manifestasi perilaku ibu-ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Hal ini mengindikasikan bahwa anggota kelompok PKK di kota Pasangkayu memiliki reaksi-reaksi afektif rendah yang dicerminkan berdasarkan hasil penalaran, pemahaman dan penghayatan individu tentang pengelolaan sampah rumah tangga. Sebagaimana pendapat Mar'at (1982) bahwa sikap dipandang sebagai seperangkat reaksi-reaksi afektif, ibu-ibu yang memiliki lebih banyak media informasi dan aktif dalam organisasi social akan memiliki penalaran, pemahaman dan penghayatan tentang pengelolaan sampah rumah tangga yang lebih tinggi pula. Kontribusi sikap relatif masih rendah dalam membangun manifestasi perilaku anggota kelompok PKK.

Hal ini dapat dilihat dalam penelitian ini (berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights, Lampiran**) bahwa besarnya kontribusi sikap secara langsung terhadap perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya yakni sebesar $(-0,116)^2 \times 100\% = 11,60\%$. Artinya hanya sebesar 11,60% variasi dari variabel sikap dapat dijelaskan oleh variabel pembentukan perilaku, sedangkan sisanya dijelaskan oleh *unique factor*, dalam hal ini adalah *error*. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan perilaku perlu diupayakan peningkatan pembentukan sikap kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Wijaya (2008) sikap merupakan sebagai suatu respon evaluatif dan respon hanya akan timbul apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya reaksi individual. Sedangkan menurut Ajzen (1991) dalam teorinya "*The Theory planned Behavior*" bahwa tindakan individu pada perilaku tertentu ditentukan oleh adanya niat dari individu tersebut untuk melakukan suatu perilaku dan niat itu

sendiri dipengaruhi oleh sikap. Jadi sikap terhadap perilaku menunjukkan tingkatan seseorang untuk melakukan evaluasi yang baik atau yang kurang baik tentang perilaku tertentu.

Dalam kasus penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok PKK belum dapat melihat atau belum memikirkan ide pengelolaan sampah rumah tangga dapat mendatangkan sisi positif dalam pengelolaan lingkungan sekitar tempat tinggalnya.

Sehingga sikap yang dimilikinya belum dapat menjadi pendorong untuk melakukan suatu perilaku pengelolaan sampah rumah tangga di masa yang akan datang dan merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan. Namun hal ini, menurut Gurung(2006) sikap setiap individu mengenai tujuan, tindakan, atau peristiwa mungkin positif ataupun negatif yang merupakan evaluasi subyektif dari bentuk setiap individu. Sikap dapat saja berubah suatu saat yang sangat ditentukan oleh kondisi subyektivitas dari suatu individu.

Perubahan sikap dapat dilakukan dengan peningkatan akses informasi dan peningkatan kapasitas, melalui penyuluhan, pelatihan dan penyebaran informasi tentang pengelolaan sampah dan kepedulian lingkungan sekitarnya. Sebagaimana dijelaskan dalam teori belajar *Behavioristik* yang dikemukakan oleh Gage dan Berliner(1983) bahwa belajar atau peningkatan kapasitas dapat merubah sikap suatu individu. Selain itu, Karyanto (2012) menyatakan bahwa sikap dapat dibentuk secara kultural melalui pendidikan dan peningkatan pengetahuan lingkungan, difusi informasi, kesadaran dan pembelajaran menyangkut lingkungan.

Lemahnya variabel sikap dalam manifestasi perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu perlu diantisipasi oleh berbagai pihak, terutama pemerintah, dengan memperbaiki faktor-faktor pembentuk sikap yakni pengetahuan, keterampilan, peningkatan akses terhadap informasi dan

penguatan peran norma-norma dalam masyarakat. Menurut Karyanto (2012) faktor-faktor tersebut merupakan modal atau asset yang dapat merubah sikap manusia untuk berperilaku terhadap lingkungannya. Besar kecil modal ini akan mempengaruhi individu atau komunitas masyarakat dalam bersikap terhadap obyek yang dihadapinya.

Menurut teori perilaku Kurt Lewin "*Field Theory*" yang dikemukakan oleh Miner (2002) bahwa perilaku manusia ditentukan oleh dua variabel besar yang saling berinteraksi yaitu variabel di dalam diri seseorang (*organism*): sifat kepribadian, motivasi, nilai hidup, sikap; dan variabel di luar diri manusia (*environment*) yakni stimulus dari luar yang membuat manusia melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan perilaku. Faktor eksternal ini dalam *Theory of Planned Behavior* (Ajzen 2001) merupakan komponen faktor latar belakang yang terdiri dari faktor personal, sosial, dan informasi. Pengetahuan- pengetahuan dalam pengelolaan sampah-merupakan faktor informasi yang dimiliki seseorang untuk mendorong terjadinya suatu perilaku tertentu. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga perkotaan perlu diupayakan peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan sampah kepada masyarakat.

6) Pengaruh Motivasi terhadap pembentukan perilaku

Dalam kaitannya dengan pengelolaan sampah, maka motivasi disini adalah dorongan yang ada pada individu atau kelompok PKK untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pengaruh motivasi terhadap pembentukan perilaku dapat dianalisis berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dan menunjukkan bahwa pengaruh langsung motivasi terhadap manifestasi pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah

tangga sebesar positif 0.527 dengan nilai probabilitas (p) sebesar $0.598 \geq 0.05$. Dengan nilai $CR < 1.967$ tersebut maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara motivasi dan pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa motivasi sesungguhnya dapat mendorong terjadinya pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, namun nilai korelasinya masih relatif rendah. Secara factual tingkat motivasi kelompok PKK belum secara optimal dapat mempengaruhi manifestasi perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Selanjutnya, berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran)**, ditunjukkan bahwa besarnya kontribusi motivasi secara langsung terhadap pembentukan perilaku sebesar $(0,141)^2 \times 100\% = 14,10\%$. Artinya hanya sebesar 14,10% variasi dari variabel motivasi dapat menjelaskan variabel pembentukan perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga, sedangkan selebihnya dijelaskan oleh *unique factor*, dalam hal ini adalah *error*. Peran motivasi terhadap pembentukan perilaku peduli lingkungan dalam hal ini pengelolaan sampah rumah tangga bagi kalangan kelompok PKK di kota Pasangkayu masih sangat kecil. Hasil ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian tentang hubungan motivasi dengan perilaku yang menggambarkan hubungan yang signifikan positif. Namun demikian, secara empiris temuan ini menunjukkan bahwa membangun motivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga menjadi variabel penting untuk membentuk perilaku positif terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Motivasi mempunyai peran yang kuat dalam membentuk perilaku positif terhadap pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu.

Temuan penelitian ini juga menggambarkan bahwa aspek motivasi secara kausal cenderung menjadi faktor penggerak secara langsung dalam pembentukan perilaku. Hal ini terlihat dari hubungan korelasi bernilai positif, walaupun korelasinya yang tidak signifikan. Untuk merubah perilaku anggota kelompok PKK terhadap pengelolaan sampah rumah tangga memerlukan daya penggerak (*driven force*) yaitu berupa meningkatkan motivasi masyarakat, meliputi pemahan terhadap tujuan dan harapan yang akan dicapai dalam pengelolaan sampah rumah tangga, serta pemberian penghargaan terhadap upaya pengelolaan sampah rumah tangganya. Menurut Robbins (2001) motivasi merupakan kondisi internal, kejiwaan, dan mental manusia seperti adanya keinginan, harapan, kebutuhan dan kesenangan yang mendorong individu untuk bersikap terhadap objek yang dihadapi. Sedangkan Guralnik dalam Nur Hayati (2007) menyatakan bahwa motivasi merupakan rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu perilaku tertentu. Pemahaman aspek-aspek motivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangga perkotaan tersebut, diprediksi dapat meningkatkan aspek-aspek munculnya perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu.

7) Pengaruh Efikasi Diri terhadap Sikap, Motivasi dan Pembentukan Perilaku

Kesiapan seseorang untuk berperilaku tidak hanya dipengaruhi oleh sikap dan motivasinya serta norma-norma yang ada dalam masyarakatnya (norma subyektif) dan pengetahuan tentang suatu objek yang dimilikinya. Akan tetapi, juga dijelaskan oleh adanya faktor efikasi diri atau kontrol keprilakuan dari individu, yakni muda atau tidaknya seseorang untuk memanifestasikan sebuah bentuk perilaku. Menurut Ajzen (1991), jika seseorang yakin bahwa dia tidak mampu melakukan

suatu perilaku tertentu, maka orang tersebut kecil kemungkinannya mempunyai niat untuk memanasifestasikan perilaku tertentu tersebut walaupun mempunyai sikap dan motivasi yang positif. Efikasi diri atau kontrol keprilaku yang dipersepsikan dapat berpengaruh langsung terhadap perilaku maupun melalui variabel *intervening* lainnya.

Efikasi diri atau kepercayaan (persepsi) individu yang dipersepsikan dalam konteks pengelolaan sampah rumah tangga adalah kendali perilaku yang dirasakan seseorang (kepercayaan diri individu akan kemampuannya, kemampuan kepemimpinan untuk menggerakkan, dan kesiapan untuk memulai melakukan pengelolaan) berkenaan dengan perasaan mudah atau sukar untuk melakukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga yang dipertimbangkan. Penelitian ini menemukan bahwa berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio* (CR) dari pengaruh langsung efikasi diri terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar positif 4.422 dengan nilai probabilitas (*p*) sebesar *** ≥ 0.05 . Dengan nilai CR > 1.967 tersebut maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara efikasi diri terhadap pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sedangkan tanda positif pada nilai CR menunjukkan bahwa semakin tinggi atau baik efikasi diri anggota kelompok PKK, maka semakin tinggi dan positif pula untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Hasil penelitian lain telah menunjukkan hal seperti ini yakni terdapat hubungan positif antara efikasi diri dan *intense* untuk berperilaku (Ramayah dan Harun, 2005; Zao et al., 2005; Shook & Bratianu, 2008). Menurut Wijaya (2008) efikasi diri merupakan kondisi dimana individu percaya bahwa suatu perilaku mudah atau sulit untuk dilakukan. Termasuk didalamnya juga pengalaman masa lalu

disamping rintangan-rintangan yang ada, yang dipertimbangkan oleh individu tersebut. Secara langsung, efikasi diri atau kontrol berperilaku memiliki peran terhadap perilaku.

Berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran)**, besarnya kontribusi secara langsung efikasi diri terhadap pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga sebesar $(0,766)^2 \times 100\% = 76,60\%$. Artinya 76,60% variasi variabel efikasi diri dapat dijelaskan oleh variabel pembentukan perilaku, sedangkan sisanya dijelaskan oleh *unique factor*, dalam hal ini adalah *error*. Menurut Gadaan (2008) efikasi diri diukur dengan skala *self efficacy* dengan indikator kepercayaan diri akan kemampuan mengelola sampah rumah tangga, kepemimpinan sumber daya manusia dan memulai untuk melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan peran efikasi diri dalam membentuk perilaku perlu diupayakan peningkatan bekal pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Hamzah(2009) kontrol perilaku persepsian berkaitan dengan kesesuaian pendidikan, kompetensi pada individu, pengalaman terkait (dalam hal ini pengelolaan sampah rumah tangga), kemudahan dalam pembelajaran sesuatu yang baru serta adaptasi lingkungan.

Selanjutnya pengaruh efikasi diri terhadap manivestasi sikap dan motivasi menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara efikasi diri terhadap pembentukan sikap dan peningkatan motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, karena memiliki nilai $CR < 1.967$. Berdasarkan nilai *t-value* atau *Critical Ratio (CR)* pengaruh langsung efikasi diri terhadap sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar negatif 1.207 dengan nilai probabilitas (*p*) sebesar $0.227 \geq 0.05$ (Bab V, Tabel 5.46). Sedangkan

pengaruh langsung efikasi diri terhadap motivasi anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga sebesar negatif 0.816 dengan nilai probabilitas (p) sebesar $0.415 \geq 0.05$ (Bab V, Tabel 5.46). Sedangkan arah hubungannya bertanda negatif, yaitu jika seseorang dari kelompok PKK memiliki persepsi yang rendah atas kontrol yang dimilikinya, maka semakin besar sikap dan motivasinya untuk tidak melakukan pengelolaan sampah rumah tangganya. Sebaliknya, jika seseorang memiliki efikasi diri (persepsi) yang besar, maka sikap dan moivasinya untuk tidak melakukan pengelolan sampah rumah tangganya rendah.

Selanjutnta kontribusi faktor efikasi diri terhadap motivasi dan sikap anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya dapat digambarkan berdasarkan nilai **Standardized Regression Weights (Lampiran)**. Besarnya kontribusi efikasi diri secara langsung terhadap sikap dan motivasi yang dapat terukur secara langsung terhadap sikap sebesar $(-0,419)^2 \times 100\% = 41,90\%$ dan terhadap motivasi sebesar $(-0,163)^2 \times 100\% = 16,30\%$. Artinya hanya sebesar 41,90% variasi dari variabel efikasi diri dapat menjelaskan variabel sikap dan hanya 16,30% terhadap variabel motivasi, sedangkan selebihnya dijelaskan oleh *unique factor*, dalam hal ini adalah *error*. Indikator pengukur variabel efikasi diri yang digunakan dalam penelitian ini dengan nilai *loading factor* masing-masing indikator pada *konstruk laten* (variabel) efikasi diri adalah sebagai berikut: indikator kepercayaan diri sebesar 0.596, indikator kemampuan sebesar 0.829, dan indikator kesiapan sebesar 0.784. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menjelaskan variabel laten efikasi diri memiliki validasi yang kuat karena mempunyai *loading factor* diatas 0.50.

Peran efikasi diri terhadap pembentukan sikap dan motivasi dari anggota kelompok PKK dalam pengeloaan sampah rumah tangga di kota Pasangkayu relatif

masih sangat rendah dan belum menjadi faktor pemicu utama pembentukan sikap dan motivasi yang positif. Dalam teori perilaku terencana (*Theory of Planned Behaviour*) Ajzen (1991) telah mengasumsikan bahwa kontrol perilaku persepsian (*perceived behavioral control*), dalam hal ini efikasi diri, mempunyai implikasi motivational terhadap niat-niat untuk berperilaku. Secara empirik Individu atau kelompok masyarakat di kota Pasangkayu percaya bahwa mereka tidak memiliki kemampuan atau tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan pengelolaan sampah rumah tangganya yang menyebabkan tidak bersikap dan termotivasi untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Walaupun mereka mempunyai sikap positif dan percaya bahwa orang lain akan menyetujui seandainya mereka melakukan perilaku tersebut. Dengan demikian, diharapkan terjadinya hubungan antara efikasi diri atau kontrol perilaku persepsian (*perceived behavioral control*) dengan perilaku yang dimediasi oleh sikap dan motivasi. Sikap dan motivasi dapat dijadikan sebagai *driven force* dalam manifestasi perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Temuan empiris penelitian ini memberikan gambaran bahwa faktor efikasi diri dengan indikator kepercayaan diri, kemampuan untuk melakukan, dan kesiapan melakukan pengelolaan sampah rumah tangga-anggota kelompok PKK di Kota Pasangkayu tidak berkorelasi secara parsial dan signifikan terhadap sikap dan motivasi dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Peran efikasi diri belum dapat meningkatkan sikap dan motivasi kelompok PKK untuk peduli terhadap lingkungan dan pengelolaan sampah rumah tangganya. Walaupun beberapa hasil

penelitian sebelumnya telah menunjukkan efikasi diri berkorelasi positif dalam pembentukan sikap dan motivasi.

8) Pengaruh Langsung, Pengaruh Tidak Langsung dan Pengaruh Total

Analisis ini ditujukan untuk melihat seberapa kuat pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Menurut Haryono dan Wardoyo(2011) interpretasi dari hasil ini memiliki arti penting dalam menentukan strategi rekayasa sosial untuk meningkatkan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu. Pengujian pengaruh langsung dan tidak langsung maupun pengaruh total variabel eksogen terhadap variabel endogen dilakukan untuk mencari variabel mana yang tepat digunakan dalam rekayasa sosial pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Pasangkayu.

Hasil pengujian terhadap pengaruh langsung dari variabel yang diteliti (**Lampiran**) menunjukkan pengaruh langsung pengetahuan, efikasi diri dan norma subyektif terhadap sikap dapat dijelaskan bahwa norma subyektif memiliki pengaruh langsung lebih besar terhadap sikap(**sebesar 0.516**) dari pada pengaruh langsung efikasi diri(-0.227) dan pengetahuan(0.071). Adapun pengaruh langsung pengetahuan, efikasi diri dan norma subyektif terhadap motivasi dapat disimpulkan bahwa norma subyektif memiliki pengaruh langsung lebih besar terhadap motivasi (**sebesar 0.731**) dari pada pengaruh langsung efikasi diri(-0.165) dan pengetahuan(0.192). Selanjutnya pengaruh langsung variabel efikasi diri, motivasi dan sikap terhadap perilaku menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki koefisien pengaruh langsung lebih besar terhadap perilaku(**sebesar 0.766**) dari pada pengaruh langsung motivasi(sebesar 0.141) atau sikap(sebesar -0.116).

Kemudian lebih lanjut pengaruh tidak langsung dari pengetahuan, efikasi diri dan norma subyektif melalui sikap menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh tidak langsung lebih besar (sebesar 0.0258) dari pada pengetahuan (sebesar 0.0215) dan norma subyektif (sebesar -0.0111). Pengaruh langsung norma subyektif memiliki pengaruh langsung lebih besar terhadap motivasi (sebesar 0.731) dari pada pengaruh tidak langsung norma subyektif terhadap perilaku melalui motivasi (sebesar -0.0111) dan pengaruh tidak langsung pengetahuan terhadap perilaku melalui motivasi (sebesar 0.0215), maka dapat dijelaskan bahwa variabel motivasi dalam penelitian ini bukan merupakan variabel *intervening* (variabel antara menuju perilaku). Selanjutnya pengaruh langsung norma subyektif memiliki pengaruh langsung lebih besar terhadap sikap (sebesar 0.516) dari pada pengaruh tidak langsung norma subyektif terhadap perilaku melalui sikap (sebesar -0.0111) dan pengaruh tidak langsung pengetahuan terhadap perilaku melalui sikap (sebesar 0.0215), maka dapat dijelaskan bahwa sikap dalam penelitian ini juga bukan merupakan variabel *intervening* (variabel antara) dari pengetahuan, norma subyektif dan efikasi diri untuk menjelaskan pembentukan perilaku.

Temuan penelitian ini menggambarkan bahwa variabel sikap dan motivasi secara kausal tidak menjadi faktor penggerak secara langsung terjadinya suatu perilaku pengelolaan sampah rumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa secara empiris anggota kelompok PKK di kota Pasangkayu belum termotivasi atau dengan kata lain motivasinya dalam pengelolaan sampah rumah tangga masih relatif rendah. Menurut Berliner dan Calfee (1996) dalam Mulyadi (2011) untuk terjadinya suatu perilaku perlu adanya motivasi atau dorongan (*drive*), daya (*energy*) dan kebiasaan (*habit*) serta arah tindakan (*direction*). Untuk meningkatkan motivasi

diperlukan suatu stimulus. Karena menurut Skinner (2005) merumuskan bahwa perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena itu, perilaku terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisma dan kemudian organisme tersebut merespon. Respon dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: (a) *Respondent respons* atau *reflexive*, yaitu respons yang timbulkan oleh rangsangan-rangsangan (stimulus) tertentu. Misalnya pengelolaan sampah rumah tangga akan memberikan suasana lingkungan yang bersih dan nyaman. Respons ini mencakup perilaku emosional. (b) *Operant respons* atau *instrumental respons*, yaitu respons yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu. Misalnya masyarakat yang melakukan aktivitas pengelolaan sampah rumah tangganya dengan baik akan memperoleh penghargaan dari pemerintah, maka masyarakat tersebut akan mempertahankan perilakunya tersebut. Hal inilah yang perlu dilakukan oleh pemangku kepentingan dari suatu wilayah daerah.

Selanjutnya, demikian halnya terhadap variabel sikap masih lemah dalam mendorong anggota kelompok PKK untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menurut Pavloe dan Fygenson (2006) sikap merupakan evaluasi seseorang secara menyeluruh untuk melakukan suatu perilaku. Sedangkan Ajzen (1991) menekankan bahwa sikap ke arah suatu perilaku merupakan pandangan seseorang untuk memiliki penilaian mendukung atau tidak mendukung perilaku yang dipermasalahkan. Perilaku berwawasan lingkungan-juga dalam hal ini pengelolaan sampah -dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pengetahuan tentang lingkungan hidup, norma subyektif atau kearifan lokal, dan motivasi melestarikan lingkungan.

Peningkatan peran sikap dan motivasi kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga dapat dilakukan melalui peningkatan pengetahuan dan nilai-

nilai norma subyektif, berdasarkan besarnya kontribusi terhadap pembentukan sikap dan motivasi(Lampiran). Tingginya pengetahuan terhadap objek tersebut dan adanya nilai-nilai yang mempengaruhinya serta adanya kepercayaan diri untuk bertindak, maka akan menyebabkan seseorang mempunyai sikap positif terhadap objek tersebut. Namun, seseorang akan bersikap ditentukan oleh pengetahuan yang diperolehnya. Seseorang akan bersikap positif bilamana pengetahuan tentang obyek tertentu baik. Sebaliknya seseorang bersikap negatif apabila pengetahuan yang diperolehnya tidak sempurna. Disinilah peran positif pengetahuan dan norma subyektif serta efikasi diri sebagai modal dasar dalam menilai objek tertentu sehingga melahirkan suatu sikap positif.

Selanjutnya berdasarkan analisis pengaruh total (**Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)**) dari efikasi diri, pengetahuan dan norma subyektif terhadap sikap dan motivasi menunjukkan bahwa norma subyektif memiliki pengaruh total yang paling besar (1.122 dan 0.847) dari pada pengetahuan (0.244 dan 0.354) dan efikasi diri(-0.419 dan -0.163). Kemudian hasil perhitungan pengaruh total dari efikasi diri, pengetahuan dan norma subyektif terhadap perilaku menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh total yang paling besar(0.792) terhadap perilaku dari pada pengaruh total pengetahuan (0.0215) dan norma subyektif(-0.0111). Dari hasil analisis tersebut dapat menunjukkan bahwa untuk meningkatkan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga lebih optimal maka yang perlu dilakukan oleh pemerintah dan atau ketua kelompok PKK di Kota Pasangkayu Sulawesi Barat adalah menguatkan faktor efikasi diri dari setiap anggota kelompok PKK. Sedangkan untuk meningkatkan motivasi dan sikap anggota PKK perlu dilakukan peningkatan peran norma-norma subyektif dalam

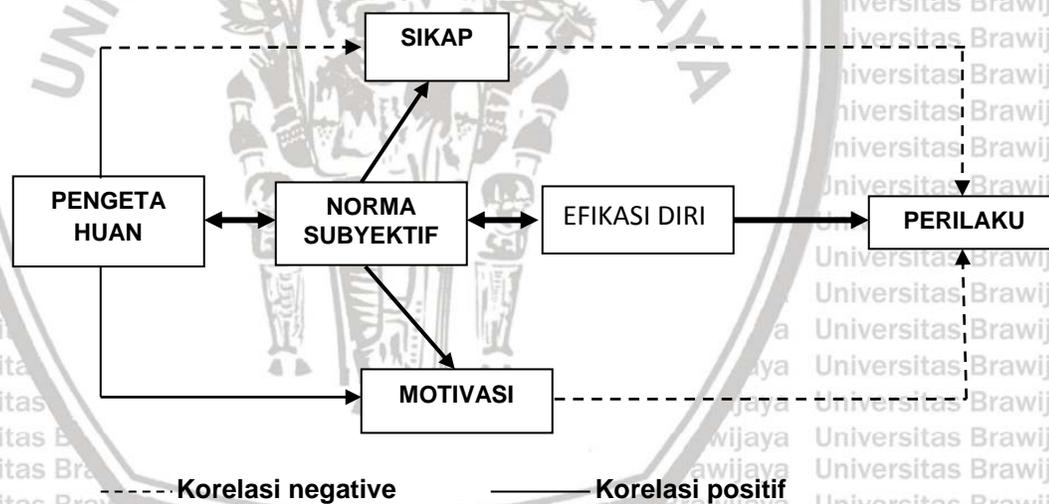
masyarakat yaitu nilai-nilai agama dan budaya setempat dalam mendorong masyarakat melakukan pengelolaan sampah rumah tangganya.

Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa efikasi diri diukur dengan skala *self efficacy* (indikator kepercayaan diri akan kemampuan mengelola sampah rumah tangga, kepemimpinan dalam pengelolaan sampah dan memulai untuk melakukan pengelolaan sampah rumah tangga) yang dimiliki menjadi faktor atau variabel kuat dan penting untuk membentuk perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya di kota Pasangkayu dibandingkan dengan variabel lainnya yang mempengaruhi perilaku. Artinya pengaruh total efikasi diri yang cukup tinggi akan cenderung secara langsung, tanpa melalui variabel lainnya, mempengaruhi perilaku anggota kelompok PKK. Beberapa aspek berkaitan dengan efikasi diri perlu ditingkatkan dalam rangka meningkatkan perilaku masyarakat, yakni pengetahuan dan norma-norma yang ada dalam masyarakat. Menurut Karyanto (2012) kapasitas (*capacity*) merupakan salah satu determinan bagi 'Behavioral Intention' dan perilaku. Kapasitas sebagai faktor penggerak dalam berperilaku dapat ditingkatkan melalui pengembangan keterampilan dan pengetahuan-dalam kaitan ini adalah pertanian perkotaan. Dalam kaitannya dengan pengelolaan sampah rumah tangga, maka pengetahuan tentang 3-R (*reducing, recycling, reusing*) disini adalah modal dalam kapasitas untuk menggerakkan suatu perilaku.

Rahmawati dan Handayani (2014) menunjukkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku pro-lingkungan-juga dalam hal ini pengelolaan sampah rumah tangga- adalah sikap, norma subyektif, persepsi kendali perilaku, faktor situasional, persepsi konsekuensi dan intensi perilaku. *Theory of Planned Behavior* telah menjelaskan bahwa perilaku -pengelolaan lingkungan- muncul

karena kesiapan berperilaku/ *Behavioral Intention* (Ajzen, 2001). Menurut Karyanto (2012) kesiapan berperilaku dibentuk oleh beberapa variabel yaitu *behavioral attitude/attitude towards behavior* atau sikap, *subjective norm* atau norma sosial/nilai-nilai yang berkembang di masyarakat dan *perceived behavioral control/self efficacy*. Dari penjelasan ini menunjukkan sikap berpengaruh tidak langsung terhadap perilaku tetapi dideterminasi oleh faktor *behavioral intention/kesiapan berperilaku*.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan tersebut di atas dapat dibuat skema model rekayasa sosial pola perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, sebagai berikut:



Gambar 7.1. Skema Model Rekayasa Sosial Pola Perilaku Kelompok PKK dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat

BAB VIII

IMPLIKASI PENELITIAN

8.1. Implikasi Kebijakan

Timbulan sampah rumah tangga menjadi permasalahan penting dalam pengelolaan lingkungan perkotaan. Setiap aktivitas dalam rumah tangga akan menghasilkan sampah dan setiap hari volume dan karakteristik sampah yang dihasilkan juga dapat berbeda tergantung dari aktivitas yang dilakukan.

Besarnya timbulan sampah rumah tangga disuatu wilayah perkotaan dipengaruhi oleh penambahan jumlah penduduk dan perubahan gaya hidup masyarakat. Tchobanoglou et al. (1993); Mc Douglass, et al. (2001); Damanhuri, (2010) menjelaskan bahwa timbulan sampah dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya: faktor demografi, Geografi, Tingkat kesejahteraan masyarakat, faktor musim, kebiasaan masyarakat, dan upaya-upaya pengelolaan sampah (*reduce, reuse* dan *recycle*). Selanjutnya Roslinda, dkk. (2012) menyatakan bahwa timbulan sampah kelompok masyarakat *High Income* (HI) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok masyarakat *Medium Income* (MI) dan *Low Income* (LI). Winardi et al. (2007) menyatakan bahwa faktor penduduk sangat penting diperhatikan karena berpengaruh terhadap peningkatan timbulan sampah. Manusia adalah penghasil sampah.

Hasil kajian disertasi ini menunjukkan bahwa berdasarkan berat timbulan sampah harian yang dihasilkan menunjukkan bahwa timbulan sampah organik mendominasi dibandingkan timbulan sampah anorganik dari semua kategori kelompok masyarakat dengan proporsi sampah organik 67,23% dan sampah anorganik 32,77%. Potensi sampah kota ini bila dapat dikelola dengan baik akan menjadi peluang usaha yang menguntungkan secara ekonomi bagi masyarakat dan lingkungan perkotaan pada umumnya. Namun demikian, volume sampah

rumah tangga akan terus meningkat bila tidak dilakukan pengambilan langkah-langkah konkrit dalam penanganannya, baik melalui pendekatan secara teknis dan teknologis maupun melalui pendekatan social-kultural melalui perubahan perilaku masyarakat.

Disertasi ini dapat memberikan kontribusi penting yang dapat dikembangkan atau digunakan sebagai acuan dalam pembuatan kebijakan bagi Pemerintah Kabupaten Pasangkayu dan atau *stakeholders* lainnya dalam pengelolaan sampah rumah tangga masyarakat. Implikasi kebijakan yang dapat direkomendasikan, sebagai berikut:

1). Dinamika permasalahan timbulan sampah rumah tangga di Kabupaten Pasangkayu Sulawesi Barat berkaitan dengan tingkat pertumbuhan jumlah penduduk, tingkat social-ekonomi dan pola hidup masyarakat, serta perilakunya dalam peran pengelolaan sampah rumah tangganya. Perlu dilakukan pemberdayaan dan peningkatan peran aktif kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Kelompok PKK Kota Pasangkayu dapat menjadi pelopor dan penggerak bagi masyarakat sekitarnya dalam pengelolaan sampah rumah tangganya untuk bernilai manfaat ekonomi dan menjaga kesehatan lingkungan.

2). Mengimplementasikan pengelolaan timbulan sampah secara berkelanjutan dengan melakukan strategi pendekatan pada rantai hasil, yakni secara teknis dan teknologis melakukan pengurangan sampah mulai dari sumbernya melalui intervensi teknologi pengelolaan sampah berbasis 3-R (*reduce, recycling, reuse*). Selanjutnya strategi pendekatan pada rantai sebab, yaitu melalui pendekatan sosio-kultural dalam perbaikan/perubahan pola perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

Dengan dijalankannya kedua pendekatan tersebut secara terpadu, maka

akan berdampak secara signifikan dalam rangka pengurangan timbulan sampah di lingkungan rumah tangga sebagai sumber sampah. Kelompok

PKK sebagai sebuah komunitas masyarakat perlu dilakukan pembinaan dan peningkatan kapasitas (pelatihan dan penyuluhan) sehingga dapat berperan langsung dalam pengelolaan sampah maupun sebagai pelopor dan penggerak bagi masyarakat di lingkungannya masing-masing.

3). Informasi kuantifikasi timbulan sampah sangat penting bagi pemerintah dalam upaya pembuatan kebijakan terkait dengan manajemen pengelolaan sampah mulai dari sumber hingga penanganan sampah di TPA. Informasi volume dan karakteristik sampah sangat terkait dengan kapasitas daya tampung dan umur pakai TPA. Sampah rumah tangga harian yang dihasilkan masyarakat Kota Pasangkayu didominasi oleh sampah organik sebesar 67,23% dengan kategori bahan organik mudah terurai atau membusuk (sampah makanan, buah/kulit buah, sayuran) dan sampah anorganik 32,77% (dominan bahan plastik dan gabus). Potensi sampah organik ini dapat dikelola dengan peningkatan kegiatan composting yang hasilnya dapat berdaya guna.

4). Strategi peningkatan perilaku kelompok PKK dalam peran pengelolaan sampah rumah tangga dapat dilakukan melalui rekayasa sosial dengan strategi *normative-reeducative strategi*, yakni membangun secara sinergis antara kepatuhan terhadap nilai-nilai normatif (norma-norma sosial-budaya/agama dan adat, serta kebijakan yang dibuat oleh pemerintah) dan membangun kepercayaan diri (*efikasi diri*), serta peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan sampah rumah tangga. Ketiga faktor ini dapat memunculkan sikap dan meningkatkan motivasi anggota kelompok PKK menuju pembentukan perilaku pengelolaan sampah rumah tangganya.

8. 2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian disertasi ini dapat dimanfaatkan secara praktis oleh Pemerintah maupun *stakeholders* lainnya dalam menerapkan beberapa program dan kegiatan berkaitan dengan penanganan dan pengelolaan sampah rumah tangga di Kabupaten Pasangkayu. Beberapa program dan kegiatan yang dapat dilakukan dalam upaya pemberdayaan secara partisipatif kelompok masyarakat(kelompok PKK) untuk penanganan dan pengelolaan sampah rumah tangga secara berkelanjutan:

- 1). Melakukan sosialisasi pengelolaan sampah rumah tangga secara partisipatif melalui prakarsa kelompok-kelompok masyarakat (kelompok PKK, kelompok keagamaan, tokoh masyarakat, kelompok kebudayaan) yang mempunyai pengaruh dan dapat melakukan pembinaan serta perubahan perilaku masyarakat untuk penanganan permasalahan sampah rumah tangganya. Kegiatan sosialisasi diwujudkan dalam bentuk pemahaman paradigma pengelolaan sampah secara terpadu dengan konsep 3-R: *Reduce*(mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali) dan *Recycle* (mendaur ulang) sampah mulai dari sumbernya. Pengelolaan sampah adalah pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan, pendaurulangan, atau pembuangan dari material sampah. Konsep ini mengacu pada material sampah yang dihasilkan dari kegiatan manusia, dan biasanya dikelola untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan, atau keindahan kota. Paradigma baru ini akan melahirkan suatu persepsi dan perilaku positif terhadap konsep pengelolaan sampah.
- 2). Penyuluhan dan peningkatan keterampilan dalam pengelolaan sampah berbasis 3-R: *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle* sampah mulai dari sumbernya. Pelatihan dalam pemilahan sampah organik dan anorganik untuk didaur

ulang sebagai kompos atau barang bermanfaat lainnya, sehingga dapat memberikan nilai ekonomi bagi rumah tangga. Kelompok PKK di Kota Pasangkayu perlu menggiatkan penyuluhan dan penyebaran informasi dalam penanganan dan pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode 3-R secara partisipatif

- 3). Kelompok PKK dapat menjadi pemrakarsa dalam pengembangan dan pembinaan kelompok-kelompok percontohan pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3-R dan menumbuhkan Bank-Bank Sampah berbasis masyarakat di Kota Pasangkayu. Keberadaan Bank Sampah dan Kader Lingkungan dapat menjadi pendorong dan Pembina dalam pengelolaan sampah yang dapat memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat. Bank Sampah dan Kader Lingkungan dapat melakukan pengumpulan, pemilahan dan pengelolaan sampah di daerah komunitas tempat tinggalnya. Mengembangkan gerakan-gerakan pemuda melinial cinta lingkungan dan peduli persampahan, dengan tujuan membentuk karakter atau perilaku masyarakat secara dini atas kesadaran kebersihan lingkungan.
- 6). Melakukan rekayasa sosial masyarakat untuk pembentukan perilaku kesadaran pengelolaan sampah rumah tangga melalui pendekatan strategi *normative-reeducative strategi*, yakni membangun secara sinergis antara kepatuhan terhadap nilai-nilai normatif dan membangun kepercayaan diri (*efikasi diri*), serta peningkatan pengetahuan tentang pengelolaan sampah. Perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui peningkatan pemahaman dan pelaksanaan nilai-nilai adat dan agama (norma subyektif) yang berkaitan dengan kebersihan lingkungan. Peningkatan pengetahuan masyarakat melalui pelatihan dan penyuluhan yang dapat merubah persepsinya dan sikapnya terhadap sampah rumah

tangganya yang pada akhirnya dapat merubah pola perilakunya dalam memandang permasalahan sampah dalam lingkungannya. Perilaku yang dibentuk adalah adanya dukungan/kepedulian atas pengelolaan sampah rumah tangga, serta keikutsertaan dalam bentuk kesadaran lingkungan bersih, dan bertindak secara langsung dalam pengelolaan sampah rumah tangganya guna pengurangan timbulan sampah di sumber.

8.3. Implikasi Keilmuan

Karya ilmiah disertasi ini dapat berkontribusi secara teoritis berkaitan dengan pengelolaan sampah dan pembentukan perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya.

- 1). Informasi timbulan sampah rumah tangga (volume dan berat dari setiap jenis/komposisi sampah) di kota Pasangkayu dapat digunakan sebagai sumber data dalam perencanaan pengelolaan sampah mulai dari sumber hingga ke TPA dan kepentingan komparasi untuk penelitian lebih lanjut. Metode analisis timbulan sampah yang digunakan dalam kajian ini dapat dikembangkan lebih luas pada tingkat Kabupaten Pasangkayu dan untuk digunakan pada daerah lain.
- 2). Rekayasa sosial melalui pengembangan model pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangganya yang dianalisis dari kajian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengembangan metode pemberdayaan dan peningkatan kapasitas masyarakat serta membangun kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Model yang dikembangkan menggunakan kerangka teori dari "*Theory Planned Behavior*" yang akan berusaha untuk menetapkan faktor-faktor yang menentukan konsistensi apakah seseorang akan berperilaku atau tidak berperilaku. Perilaku kelompok PKK secara

empiris di Kabupaten Pasangkayu dipengaruhi oleh faktor latar belakang((*background factors*) yakni faktor personal, sosial dan informasi. Faktor eksternal (karakteristik kepribadian dan faktor situasional) digunakan sebagai variabel moderasi yang dapat mempengaruhi faktor personal dan sosial terhadap perilaku. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perilaku kelompok PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga, yaitu pengetahuan tentang pengelolaan sampah dan keterampilan untuk bertindak, keinginan atau motivasi yang mengarahkan tindakan, dan faktor-faktor situasional seperti ekonomi dan sosial, faktor kepribadian seperti *individual responsibility*.

- 3). Strategi *normative-reeducative strategi* merupakan pola atau model pembentukan perilaku anggota kelompok PKK dalam pengelolaan sampah yang disintesis berdasarkan kondisi empiris masyarakat di Kota Pasangkayu sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan atau rekomendasi secara keilmuan dalam upaya meningkatkan partisipasi kelompok PKK dan masyarakat pada umumnya secara berkelanjutan. Strategi hasil sintesis ini menunjukkan ada tiga faktor yang saling terkait dalam pembentukan perilaku kelompok PKK, yaitu norma-norma sosial-budaya-agama (norma subyektif), adanya pengetahuan terkait pengelolaan sampah, dan kepercayaan diri(*efikasi diri*). Norma-norma sosial-budaya-agama (norma subyektif) dapat menggerakkan faktor internal seseorang dalam berperilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangganya. Pengetahuan sangat berperan merubah dalam meningkatkan pemahaman tentang fakta, konsep dan prosedur dalam pengelolaan sampah yang dapat merubah pola pikir untuk berperilaku dalam pengelolaan sampah. Kepercayaan diri (*efikasi diri*) merupakan faktor internal berperan penting sebagai penguat (*reinforcement factor*) dalam memunculkan suatu perilaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Nurlita Pertiwi, Faizal Amir, Sukrimin Sapareng. 2017. Citizen Behavior Model in Urban Farming Development. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, volume 149 2nd International Conference on Education, Science, and Technology (ICEST 2017) Atlantis Press. Pp: 16 – 18.
- Adi Rahman. 2013. Behavior in the Household Waste Management. *Jurnal Bina Praja: Volume 5 Nomor 4 Edisi Desember 2013: 215 – 220.*
- Affandy, N.A dan C. H. Yulianti. 2013. Peranan Ibu-ibu dalam Pengelolaan Komprehensif Sampah Berbasis Masyarakat di Kelurahan Sukomuyo Kabupaten Lamongan (Pengaruhnya Terhadap Kelestarian Lingkungan Hidup). Dosen dpk, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Islam Lamongan, Telp. 08113407073, email: nurazizah_5@yahoo.com. Dosen dpk, Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Lamongan, Telp. 085730616331, email: cicikherlina@gmail.com
- Ajzen, I. 1991. "The Theory of Planned Behaviour. Organizational" *Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50,179-211.
- Ajzen, I. 2001. The Theory of Planned Behavior. *Journal of Organization Behavior and Human Decision. Processes* 506179-24.
- Ajzen, I. 2002. Constructing TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations. <http://people.umass.edu/ajzen/pdf/tpb.measurement.pdf>.
- Ajzen, I. 2005. Laws of human behavior: Symmetry, compatibility, and attitude-behavior correspondence. In A. Beauducel, B. Biehl, M. Bosniak, W. Conrad, G. Schönberger, & D. Wagener (Eds.), *Multivariate research strategies*(pp. 3-19). Aachen, Germany: Shaker Verlag.
- Ajzen, I. and M. Fishbein. 2005. Theory-Based Behaviour Change Intervention: Commont on Hobbis and Sutta. *Journal of Health Psychology*. Vol.10 NO. 1: 27 – 31.
- Al Muhdhar, M. H. I. 2002. Studi penanganan sampah di wilayah Surabaya Metropolitan. Laporan Hasil Penelitian. Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Timur dan Universitas Negeri Malang.
- Anonim, 1995. SNI 19-3983-1995 Tentang Spesifikasi Timbulan Sampah Untuk Kota Kecil Dan Sedang Di Indonesia. Badan Standarisasi Nasional, LPMB Bandung.
- Anonim, 2008. Pengelolaan Sampah. Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008, Jakarta.

Artiningsih, N. K. A. 2008. Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Studi Kasus di Sampangan dan Jomblang, Kota Semarang). Tesis Program Magister Ilmu Lingkungan. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang (Tidak dipublikasikan).

Astuti, 2012 Pudji Astuti, T.M.2012. Ekofeminisme Dan Peran Perempuan Dalam Lingkungan. Indonesian Journal Of Conservation Vol.1 No. 1- Juni 2012 [ISSN: 2252-9195] Hlm. 49—60.

Asia, E.; G. Buschb, and L. Nkenglac. 2013. The Evolving Role of Women in Sustainable Waste Management in Developing Countries- A Proactive Perspective? International Conference on Integrated Waste Management and Green Energy Engineering (ICIWMGEE'2013) April 15-16, 2013 Johannesburg (South Africa).

Asri Rachmawati dan Naniek Utami Handayani. 2014. Faktor-Faktor Perilaku Pro-Lingkungan dalam Mendukung Pelaksanaan Implementasi *Campus Sustainability*. J@TI Undip, Vol IX, No 3, September 2014

Atthirawong, W. 2016. Factors Affecting Household Participation in Solid Waste Management Segregation and Recycling in Bangkok, Thailand. Proceedings 30th European Conference on Modelling and Simulation ©ECMS Thorsten Claus, Frank Herrmann, Michael Manitz, Oliver Rose (Editors).

Azar, C., John Holmberg, kristian Lindren. 1996. Socio-ecological Indicators for Sustainability. *Economical Economics* 18, 89 – 112, February 1996.

Azwar, Azrul. 1990. *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Mutiara Sumber Widya.

Bimo, W. 2003. Psikologi Sosial. Yogyakarta: Andi

BPS[Badan Pusat Statistik]. 2016. Kabupaten Mamuju Utara Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Mamuju Utara.

Barr, S. 2007. Factors influencing environmental attitudes and behaviors: a U.K. case study of household waste management. *Environment and Behavior*, vol. 39, no. 4, pp. 435–473, 2007.

Barraza, L., Walford, R.A., 2002. Environmental education: a comparison between English and Mexican school children. *Environ. Educ. Res.* 8, 171–186.

Bebbington, A. 1999. Capital And Capabilities: A Framework For Analyzing Peasant Viability Rural Livelihood And Poverty. *Journal Of World Development Vol 27 No. 12 Pp 2021-2044*.

Borsgstede Dan Biel, 2002 Borsgstede, C., Biel, A., 2002. Pro-Environmental Activity: Situational Barriers, And Concern For The Good At Stake. *Göteborg Psychol. Rep.* 32 (1), 1–10.

Cameron, R., Ginsburg, H., Wet al. Westhoff, M., and Roque, V. M. 2012. Ajzen's Theory of Planned Behavior and Social Media Use by College Students. *American journal of Psychological Research*, Vol. 8(1): 1-20.

Chiras, D. D. 1985. *Environmental Science, Action for a Sustainable Future*. Cumming Publishing Company Inc. California. P. 454.

Chung S and Lo CWH. 2003. Evaluating sustainability in waste management: the case of construction and demolition, chemical and clinical wastes in Hong Kong. *Resources, Conservation and Recycling*. **37**: 119-145.

Cohen, J.M. and N.T. UpHoff. 1997. *Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Design, Implementation and Evaluation*. Rural Development Committee Center fir International Studies. Cornell University.

Damanhuri, E., Tri Padmi, Azhar, N., L.T. Meilany.1989. *Pengkajian Laju Timbulan Sampah di Indonesia*. Puslitbang Pemukiman Dept PU-LPM ITB, Bandung.

Damanhuri, E., Handoko, W., dan Tri Padmi. 2010. *Municipal Solid Waste Management in Indonesia*, in *Municipal Solid Waste Management in Asia and the Pasific Islands*. Editors: Agamuthu, P. dan Masaru Tanaka. Institut Teknologi Bandung.

Damanhuri, E. 2003. *Permasalahan dan Alternatif Teknologi Pengolahan Sampah Kota di Indonesia*. Seminar Teknologi untuk Negeri. BPPT, Jakarta: 20 – 22 Mei 2003.

Damanhuri, E. 2004. *Waste Minimization as Solution of Municipal Solid Waste Problem in Indonesia*. The 6th ASIAN Symposium on Academic Activities for Waste Management. Padang Indonesia, September 11 – 13, 2004

Damanhuri, E. dan Tri Padmi. 2010. *Pengelolaan Sampah*. Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan. INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

Dana DW. 2009. *Perempuan dan lingkungan: e-Wanita Ed. 24, Vo. 2009*. [internet]. [diunduh 6 juli 2012]. Diunduh dari: http://wanita.sabda.org/perempuan_dan_lingkungan

Darmawan, A. 2014. *Perilaku Masyarakat dalam Mengelola Sampah di Kota Bima Nusa Tenggara Barat*. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota* Biro Penerbit Planologi Undip Volume 10 (2): 175-186 Juni 2014

Davis, K. 1985. *Human Behavior at Work*. New York: Mc Graw Hill Publishing Company.

Davis, G., F. O'Callaghan and K. Knox. 2008. Sustainable attitude and behaviours among a sample of non-academic staf, a case study from an information services department. Griffith University, Brisbane. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 10(2): 136 – 151.

Delgermaa and T. Matsumoto (2016): A Study of Waste Management of Households in Ulaanbaatar Based on Questionnaire Surveys *International Journal of Environmental Science and Development*, Vol. 7, No. 5, May 2016.

Departemen Pekerjaan Umum. 1994. SNI. 19-3964-1994 *Metode Pengambilan Dan Pengukuran Contoh Timbulan Dan Komposisi Sampah Perkotaan*, Yayasan LPMB Bandung.

Departemen Pekerjaan Umum. 2004. SNI 19-7029-2004 *Spesifikasi Komposter Rumah Tangga Individual dan Komunal*, Yayasan LPMB Bandung.

Desai, N. 2015. Mengembangkan Masyarakat-Ekologi Perkotaan: Tanggapan PBB. Eds. Takashi Inoguchi, Edward Newman dan Glen Paoletto. Kota dan Lingkungan: pendekatan baru masyarakat berwawasan ekologi. Hal.: 279 – 305. Jakarta: Pustaka LP3ES.

Dhokhikah, Y., Y. Trihadiningrum, S. Sunaryo. 2015. Community participation in household solid waste reduction in Surabaya, Indonesia. *Resources, Conservation and Recycling journal*:102 (2015) 153–162.

Dhokhikah, Y., Trihadiningrum, Y., 2012. Solid waste management in Asian developing countries: challenges and opportunities. *J. Appl. Environ. Biol. Sci.* 2 (7), 329–335.

[EEA] European Economic Assosiation. 1999. Environmental indicators: typology and overview. Technical report No. 25. Available at: http://report.eea.eu.int/TEC25/en/tab_content_RLR

Evan, D. G. Fraser; Andrew J. Dougili; Warren E. Mabee; Mark Reed; Patrick Mc Alpine. 2006. Bottom up and top down: analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental management. *Journal of Environmental Management*. Vol. 78.

Ferdinand, A. T. (2006). *Structural Equation Modelling Dalam Penelitian Manajemen*: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.

Fishbein, M. and Ajzen, Icek. 1975. *Belief, Attitude, Intention and Behavior: A Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley Publishing Company Inc, Menlo Park, California.

Fong, Monica, Wendy Wakeman, and Anjana Bhushan. 1996. *Toolkit on Gender in Water and Sanitation*. Gender Toolkit Series No. 2. Washington, D.C.:World Bank.

Gage, N. L., & Berliner, D. 1983. *Educational Psychology*. Boston: Houghton Mifflin.

Gaddam, S. 2008. Identifying the relationship between behavioral motives and entrepreneurial intentions: an empirical study based participations of business management Students. *The icfaian Journal of management Research*, 7: 35 – 55.

Ghozali, Imam. 2013. *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS 21*. Cetakan Kelima. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro

Green, W.L. 2005. Health education planning a diagnostic approach. The Johns Hopkins University, Mayfield Publishing Company.

Grover, P. and P. Singh. 2014. An Analytical Study of Effect of Family Income and Size on Per Capita Household Solid Waste Generation in Developing Countries. *Review of Arts and Humanities*. March 2014, Vol. 3, No. 1, pp. 127-143. Published by American Research Institute for Policy Development.

Gurung, Anil. 2006. Empirical Investigation Of The Relationship Of Privacy, Security, And Trust With Behavioral Intention To Transact In E-Commerce. *Disertasi*. Arlington: Program Doktor The University Of Texas.

Hakim H. 2010. Alasan kenapa perempuan harus menjadi subjek dalam mengelola sampah. Diunduh dari: <http://green.kompasiana.com/limbah/2010/11/07/alasan-kenapa-perempuan-harus-menjadi-subjek-dalam-mengelola-sampah/>

Hair, J. F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M., and Sarstedt, M. 2006. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Hamzah, S. 2013. Pendidikan Lingkungan. Bandung: Retika Aditama

Haryono, S. dan P. Wardoyo. 2012. Structural Equation Modeling: Untuk Penelitian Manajemen Menggunakan AMOS 18.00. Jakarta: Intermedia Peronalia Utama.

Harningsih, T. 2010. "Peran Gender Dalam Menangani Permasalahan Sampah".

Henningson, S. , Rachel, M.P. Paul S. Phillips; Katherin H. 2001. Waste Minimisation Clubs: A Cost-Efficient Policy Instrument?. *European Environment*.

Huber-Humer M And Lechner P. 2011. ScienceDirect Waste Management Journal. Sustainable landfilling or sustainable society without landfilling? *Waste Management*. 31: 1427–1428.

Irwan, Z. D. 2009. Besarnya eksploitasi perempuan dan lingkungan di Indonesia, siapa dapat mengendalikan penyulutnya? Jakarta: Gramedia.

Jogiarto. 2011. Sistem Informasi Keperilakuan. Yogyakarta: Andi Offset.

Karina, Syafiul Novnania; Dwiyono, Hari utomo; dan Budijanto. 2012. Analisis Karakteristik dan Prakiraan Volume Sampah Tahun 2013-2020 diTPA Gedangkaret Kabupaten Jombang. Jurnal Pendidikan Geografi FIS Universitas Negeri Malang.

Khasali, R. 2006. Change. Jakarta: Gramedia.

Karyanto, P. 2011. Membangun Perilaku Masyarakat Arif Lingkungan Hidup. Makalah Seminar Nasional IX pendidikan Biologi FKIP UNS-Solo.

Koivisto, M. 2008. Factors Influencing Environmentally Responsible Behavior in The Finnish Service Sector. Helsingki University of Tecnology. Helsingky. P. 140.

Kreitner dan Kinicki (2005) Kreitner and Kinicki. 2005. *Perilaku Organisasi (Organizational Behavior)* Jilid 1 Edisi Kelima. Jakarta: Salemba Empat.

Kristensen. 2004. The DPSIR Framework. Proceeding At The 27-29 September 2004 Workshop On A Comprehensive / Detailed Assessment Of The Vulnerability Of Water Resources To Environmental Change In Africa Using River Basin Approach. UNEP Headquarters, Nairobi, Kenya

Leopold, B. 2002. How is waste management affected by socioeconomic factors. Submitted to Dr. H. A. Babaie. Geology 2001, Summer, 2002. http://www2.gsu.edu/~geohab/Babaie/courses/geol2001/student%20research_debate_paper/waste%20Management.doc. Diakses tanggal 10 Oktober 2018.

Lee (2009 Lee, M. 2009. *Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit*. Electronic Commerce Research and Applications 8, pp. 130-141.

Mamady, K. 2016. Factors Influencing Attitude, Safety Behavior, and Knowledge regarding Household Waste Management in Guinea: A Cross-Sectional Study. Journal of Environmental and Public Health. Hindawi Publishing Corporation Volume 2016, Article ID 9305768, 9 pages.

Mar'at, M. 1982. Manajemen Sumberdaya manusia. Ed.3. Yogyakarta: BPFE.

Marola (2014 Marola, A. Salim. 2014. Perilaku Ekologis dalam Penatagunaan Lahan Kawasan Pesisir Kota Pare-Pare. Disertai Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar. (Tidak Dipublikasikan).

Mawati, S. 1999. Partisipasi Ibu Rumah Tangga Dalam Pengelolaan Sampah Domestik di Kecamatan Semarang Tengah Kodia Semarang, Guna Menciptakan Lingkungan yang Sehat. Laporan Penelitian Dana DIK Rutin Universitas Diponegoro. Pusat penelitian Lingkungan Hidup. Lemlit Universitas Diponegoro. Semarang.

Mahyudin, R.P. 2014. Strategi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan *Fakultas Teknik Prodi Teknik Lingkungan Universitas Lambung Mangkurat*. *Enviro Science* 10 (2014) 33-40

Mc Duggall, F. White P., Franke, M. and P. Hindle. 2001. *Integrated Solid Wwaste Management: a life Cycle Inventory*. Published by Blackwell Science, Oxford, UK. ISBN 0-623-05889-7.

Miner, JB. 2002. *Human Behavior in Organization: Three Levels of Analysis*. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice-Hall Inc.

Moningka, L. 2000. *Community Participation in Solid Waste Management*. <http://www.waste.nl>. [28 Jul 2007].

Muhammad, M.N. and H. I. Manu. 2013. Gender roles in Informal Solid Waste Management in Cities of Northern Nigeria: A Case Study of Kaduna Metropolis. *Natural and Applied Sciences Academic Research International* Vol. 4 No. 5 September 2013 hal.143-153 ISSN-L: 2223-9553, ISSN: 2223-9944.

Mulyadi. 2011. Pengaruh kearifan local, locus of control, dan motivasi terhadap perilaku berwawasan lingkungan petani dalam mengelola lahan pertanian di Kabupaten Soppeng. *J. Manusia dan Lingkungan*. Vol.18, No.1. Maret 2011: 60 – 67.

Murtadho, D. dan Sa'id, E. G. 1988. *Penanganan Pemanfaatan Limbah Padat*. Sarana Perkasa. Jakarta.

Nawang Sari, A.Yunita. 2011. *Structural Equation Modeling Pada Perhitungan Indeks Kepuasan Pelanggan Dengan Menggunakan Software Amos (Studi Kasus: Perhitungan Indeks Kepuasan Mahasiswa FMIPA UNY Terhadap Operator IM3)* [Skripsi]. Program Studi Matematika Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Notoatmodjo. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

Pakpahan, N. F. D. B. 2003. *Partisipasi Kepala Keluarga dalam Pengelolaan Rumah Susun Berwawasan Lingkungan*. Disertasi Prodi PKLH Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (tidak dipublikasikan).

Pavlova dan Fygenon (2006) Pavlou, Paul A., and Mendel Fygenon. 2006. Understanding and Predicting Electronic Commerce Adoption: An Extension of The Theory of Planned Behavior. *MIS Quarterly*, 30 (1), 115-143.

Pramono, I.C. 2012. Perilaku Berwawasan Lingkungan Hijau Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Tamansiswa Jakarta. *J. Widya*. Tahun 28 No. 317 Februari 2012.

Prihandarini, R. 2004. *Manajemen Sampah: daur ulang sampah menjadi pupuk organik*. Jakarta: PerPod.

Pudji Astuti, T.M.2012. Ekofeminisme dan Peran Perempuan dalam Lingkungan. Indonesian Journal of Conservation Vol. 1 No. 1 - Juni 2012 [ISSN: 2252-9195] Hlm. 49—60.

Purwanto (2012) Perilaku Masyarakat Dalam Mengelola Sampah Permukiman Di Kampung Kamboja Kota Pontianak.[Tesis]. Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah Dan Kota Universitas Diponegoro Semarang

Ramayah, T. dan Harun, Z. 2005. Entrepreneurial Intension Among the Student of Universiti Sains Malaysia(USM). International journal of Management and Entrepreneurship, 1: 8 – 20.

Rachmawati, A. dan N. U. Handayani. 2014. Faktor-Faktor Perilaku Pro-Lingkungan Dalam Mendukung Pelaksanaan Implementasi Campus Sustainability. J@TI Undip. Vol IX. No. 3, September 2014: 151 - 156.

Rahmaddin MY. 2016. Strategi Rekeyasa Sosial Pengelolaan Sampah Di Bantaran Sungai Martapura. [disertasi]. Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang.

Riduwan. 2007. Belajar Mudah Penelitian: Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.

Riyad. A.S.M. 2014. Sustainable Management Scheme for Household and Academic Institutional Solid Waste Generation: A Case Study in Khulna Metropolitan City. Proceedings of the 3rd World Conference on Applied Sciences, Engineering and Technology: 27-29 September 2014, Kathmandu, Nepal, ISBN 13:978-81-930222-0-7: 300 – 306.

Robbins (2001) Robbins, Stephen P. 2002. Perilaku Organisasi 1: Konsep, Kontroversi, Aplikasi. Jakarta: Prenhallindo.

Ruslinda, Y., S. Indah, W. Laylani. 2012. Studi Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah Domestik Kota Bukittinggi. Jurnal Teknik Lingkungan Unand 9(1): 1 – 12 Januari 2012. ISSN, 1829-6084.

Salequzzaman and Stocker(2001 Salequzzaman, M., Stocker, L., 2001. The context and prospects for environmental education and environmental career in Bangladesh. Int. J. Sustain. High. Educ. 2 (2), 104–126.

Santoso, S. 2015. *Structural Equation Modeling: Konsep Dan Aplikasi Dengan AMOS*. Jakarta: Elex Media Komputindo

Setyorini, T. 2015. Model Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Tempat Pemrosesan Akhir(TPA) Sampah Randengan Kota Mojokerto. [Disertasi]. Program Doktor Ilmu Lingkungan. Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang.

Senkoro, H. 2003. Solid Waste in Africa: A WHO/AFRO Perspective. CWG Worshop: Solid Waste Collection That Benefits The Urban Poor, Dar es Salaam.

SIDA, 2016 SIDA. 2016. Gender And The Environment/ March 2016.

Shook & Bratianu, (2008). Shook, C.R., & Britianu, C., 2008. Entrepreneurial Intent In A Transitional Economy: An Application Of The Theory Planned Of Behavior To Romanian Students. *International Entrepreneurship Management Journal*,

Shinta Dewi Astari dan IDAA Warma-dewanthi. 2010. Kajian Model Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XI. Program Studi MMT-ITS, Surabaya 6 Pebruari 2010.*

Scheinberg A. 2010. The Need for the Private Sector in a Zero Waste, 3-R, and Circular Economy Materials Management Strategy. *Discussion paper for the CSD 18/19 Intercessional, 16-18 February 2010.* Tokyo, Japan.

Sembing, E. and V. Nitivattananon. 2010. Sustainable solid waste management toward an inclusive society: integration of the informal sector. *Resources, Conservation and Recycling.* Vol 72.

Shook, C.R. & Britianu, C. 2008. Entrepreneurial Intent in a Transitional Economy: an application of the theory planned of Behavior to Romanian Student. *International Entrepreneurship Management Journal.*

Sajogyo. 1994. Peranan wanita dalam pembangunan masyarakat desa. Penerbit Rajawali. Jakarta.

Santoso, S., 2007. *Structural Equation Modeling: Konsep dan Aplikasi dengan AMOS.* PT Elex Media Komputindo: Jakarta

Sarosa. W. 2002. A framework for the analysis of urban sustainability: linking theory and practice. *Urban and Regional Development Paper Series No. 2, URDI, Jakarta.*

Sekaran, Uma, 2006." *Research Methode of Bussiness*". Hermintage Publishing Service.SIDA. 2016. Gender and The Environment/ March 2016.

Syafrudin,2004. *Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat.* Prosiding Diskusi Interaktif Pengelolaan Sampah Terpadu, Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, Semarang.

Sudarwanto, Al. S. 2010. Peran Strategis Perempuan Dalam Pengelolaan Limbah Padat Bernilai Ekonomi. *Jurnal EKOSAINS: Vol. II No. 1 Maret 2010. Hal. 65 -74.*

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan RND.* Bandung: Alfabeta.

Suharto. E, 2010. *Membangun Masyarakat Memberdayakan rakyat.* Bandung: Refika Aditama.

Susilowati, L. E. 2014. Peran Perempuan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Program 4P di Wilayah Pesisir Desa Labuahn Haji - Lombok Timur. *Jurnal Penelitian UNRAM*, Februari 2014 Vol.18 No. 1 ISSN 0854 – 0098, hal. 97-105.

Taiwo, A. M. 2011. Composting as A Sustainable Waste Management Technique in Developing Countries. *Journal of Environmental Science and Technology* 4: 93 – 102.

Tchobanoglous, G., Teisen H., Eliassen, R., 1993. *Integrated Solid Waste Manajemen*, Mc.Graw Hill : Kogakusha, Ltd

Tchobanoglous, G., H. Thiesen, and S. Vigil. 1993. *Integrated Solid Waste Management, Engineering Principles and Management Issues*. New York: McGraw-Hill, Inc. pp. 381-417.

Tchobanoglous G, Kreith F, Williams ME. 2002. *Chapter 1 Introduction. In G. Tchobanoglous & F. Kreith, Handbook of Solid Waste Management Second Edition*. (pp. 1.1-1.27). McGraw-Hill. United States of America.

Tiwari, N. 2001. Gender Roles in Environmental Household Waste Management: A Case Study in Palmerston North, New Zealand. A Thesis presented in fulfillment of the requirements for the Degree of Master of Philosophy in the institute of Development Studies at Massey University, New Zealand.

Tolhah, A.; H. Prasetyo; Dan Somarno., 2011. *Green Tehcnology Pengelolaan Sampah*. Malang: Program Pascasarjana UB, Malang.

Tonglet, M.; P. S. Phillips and A. D. Read. 2004. Using the Theory of Planned Behaviour to investigate the determinants of recycling behaviour: a case study from Brixworth, UK. *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 41, no. 3, pp. 191–214, 2004.

Trihadiningrum, Y. 2008. "Perkembangan Paradigma Pengelolaan Sampah Kota Dalam Rangka Pencapaian *Millenium Development Goals*". Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan .ITS. Surabaya. Diakses 10 Nopember 2016.

Tri Marhaeni Pudji Astuti (2012). Pudji Astuti, T.M.2012. Ekofeminisme dan Peran Perempuan dalam Lingkungan. *Indonesian Journal of Conservation* Vol. 1 No. 1 - Juni 2012 [ISSN: 2252-9195] Hlm. 49—60.

Umar, Ibnu. 2009. *Pengelolaan Sampah Secara Terpadu di Wilayah Perkotaan*.

UNEP. 2010. *Waste and Climate Change: Global trends and strategy framework. United Nations Environmental Programme*. Division of Technology, Industry and Economics. International Environmental Technology Centre. Osaka/Shiga.

Warunasinghe, W. A. A. I. dan P. I. Yapa. 2016. A survey on household solid waste management (SWM) with special reference to a peri-urban area (Kottawa) in Colombo. *Procedia Food Science*, Vol 6: 257 – 260

Wiyatmoko dan M. Sintorini. 2002. *Menghindari, Mengolah dan Menyingkirkan Sampah*. Jakarta: Abadi Tandır.

Wijaya (2008); dan Wijaya, T. 2008. Kajian Model Empiris Perilaku Berwirausaha UKM DIY dan Jawa Tengah. *J. Manajemen dan Kewirausahaan*. Vol. 10. No. 2. September 2008: 93 – 104.

Wan, et al.(2012 Wan, C.; Cheung, R., Shen, G.Q. 2012. Recycling Attitude and Behavior in University Campus: a case study in Hong Kong. *Facilities*. 30(13/14): 630 – 646.

WASPA. 2009. Contribution of Women in Solid Waste Management __ 01 Jan 2009. This short article relates the Findings and Learning's of WASPA (Asia) Project, which is funded by the European Commission under its Asia Pro Eco II Program.

Willians, T. Paul. 2005. *Waste treatment and Disposal*. 2nd edition. England: Willey & Sons, Ltd.

Waryono, T. 2008. *Konsepsi Penanganan Sampah Perkotaan Secara Terpadu Berkelanjutan*. Sumbangsih pemikiran (nara sumber) telaah kajian model kelembagaan pelayanan publik (studi kasus air bersih, kebersihan dan ruang publik), Bappenas, Jakarta 28 Januari 2008. Staf pengajar Dep. Geografi FMIPA Universitas Indonesia Kumpulan Makalah Periode 1987-2008.

Zhao, H. Seibert, S.E. & Hills, G.E. 2005. The mediating Role of Self Efficacy in The Development of Entrepreneurial Intension. *Journal of Applied Psychology*(90): 1265-1271.

Zurbrugg *et al.* (2004 Zurbrugg, C., Drescher, S., Patel, A., Sharatchandra, H.C., 2004. Decentralised composting of urban waste—an overview of community and private initiatives in Indian cities. *Waste Manage.* 24, 655–662.

Zubair. 2012. *Studi Potensi Sampah di TPA Tamangngapa Kota Makassar*. Proseding Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.