



**PERUBAHAN GUNA LAHAN TERHADAP
PERMASALAHAN LINGKUNGAN KOTA MAKASSAR**

**DISERTASI
UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN
MEMPEROLEH GELAR DOKTOR**

OLEH :

**SOFYAN BACHMID
NIM. 15715010011029**

**DOKTOR ILMU LINGKUNGAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2019**

**PERUBAHAN GUNA LAHAN TERHADAP
PERMASALAHAN LINGKUNGAN KOTA MAKASSAR**

OLEH :

SOFYAN BACHMID

NIM. 157150100111029

Telah dinyatakan memenuhi syarat ujian disertasi

Pada tanggal, 2019

Tim Penguji

Promotor

Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D

Ko-Promotor 1

Ko-Promotor 2

Agung Murti Nugroho, ST, MT, Ph.D

Dr. Ir. H. Andi Tamsil, M.Sc

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Direktur

Prof. Dr. Marjono, M.Phil

NIP.196211161988031004



IDENTITAS TIM PENGUJI DISERTASI

Judul Disertasi : PERUBAHAN GUNA LAHAN TERHADAP
 PERMASALAHAN LINGKUNGAN KOTA MAKASSAR

Nama : SOFYAN BACHMID

NIM : 157150100111029

Program Studi : Pascasarjana

Minat : Ilmu Lingkungan

Komisi Promotor

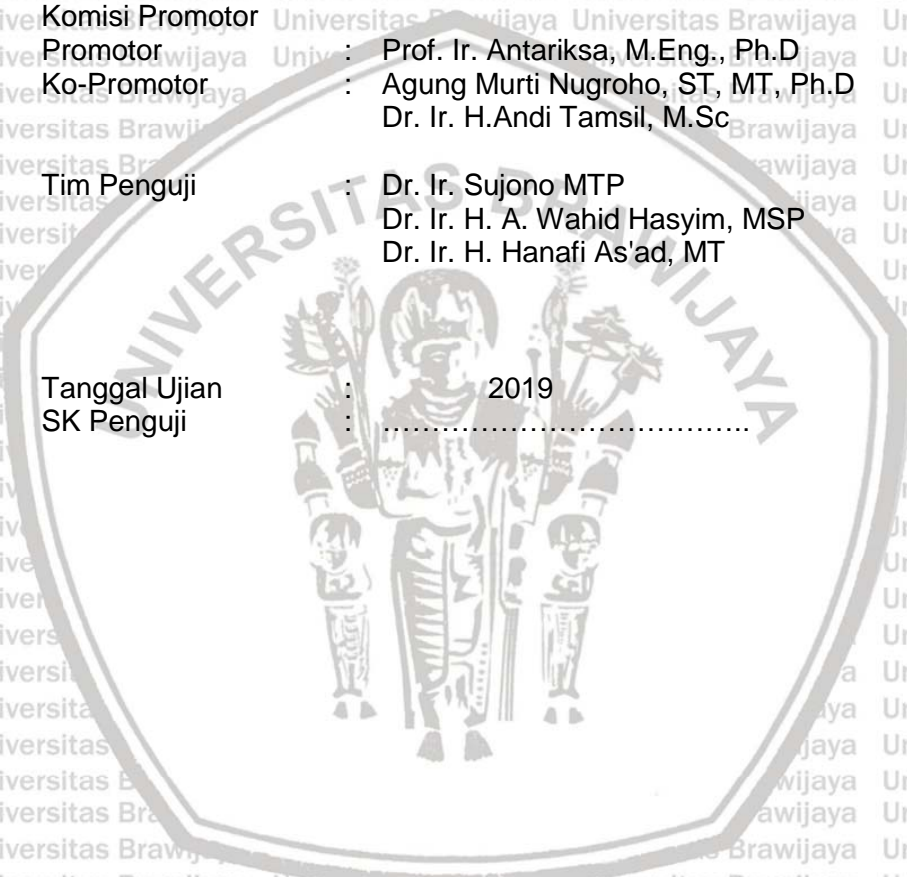
Promotor : Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D

Ko-Promotor : Agung Murti Nugroho, ST, MT, Ph.D
 Dr. Ir. H.Andi Tamsil, M.Sc

Tim Penguji

Dr. Ir. Sujono MTP
 Dr. Ir. H. A. Wahid Hasyim, MSP
 Dr. Ir. H. Hanafi As'ad, MT

Tanggal Ujian : 2019
 SK Penguji :



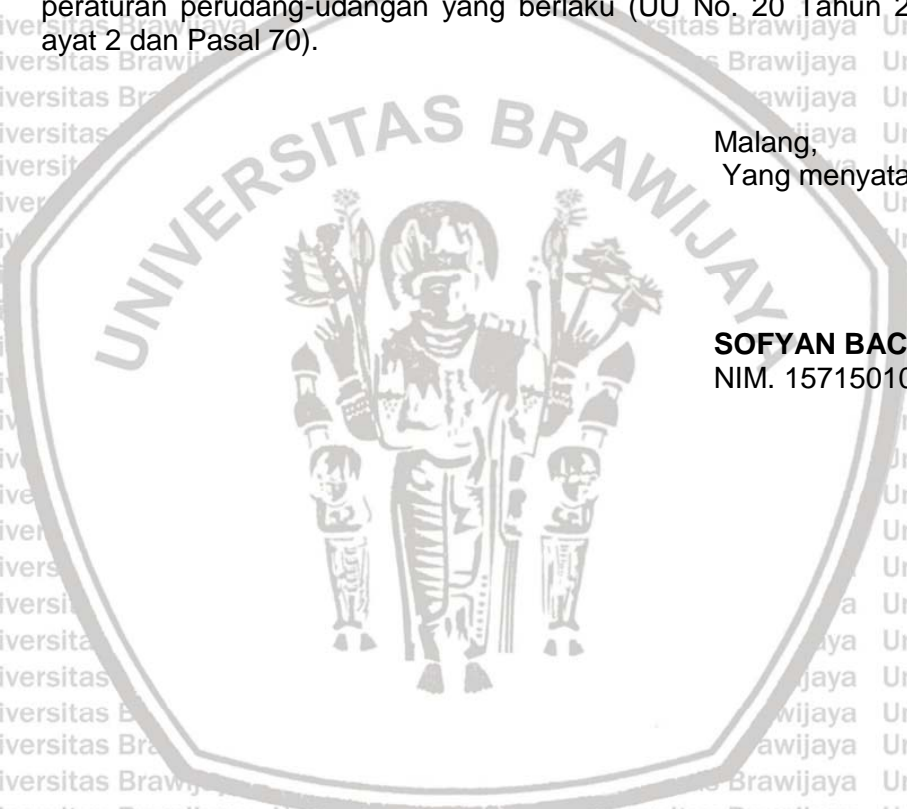
PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah disertasi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah disertasi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia disertasi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (DOKTOR) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 2019
Yang menyatakan,

SOFYAN BACHMID
NIM. 157150100111029





MOTTO

“Orang Lingkungan, Terintegrasi pada Bijak dan Keramahan”



HALAMAN PERSEMBAHAN

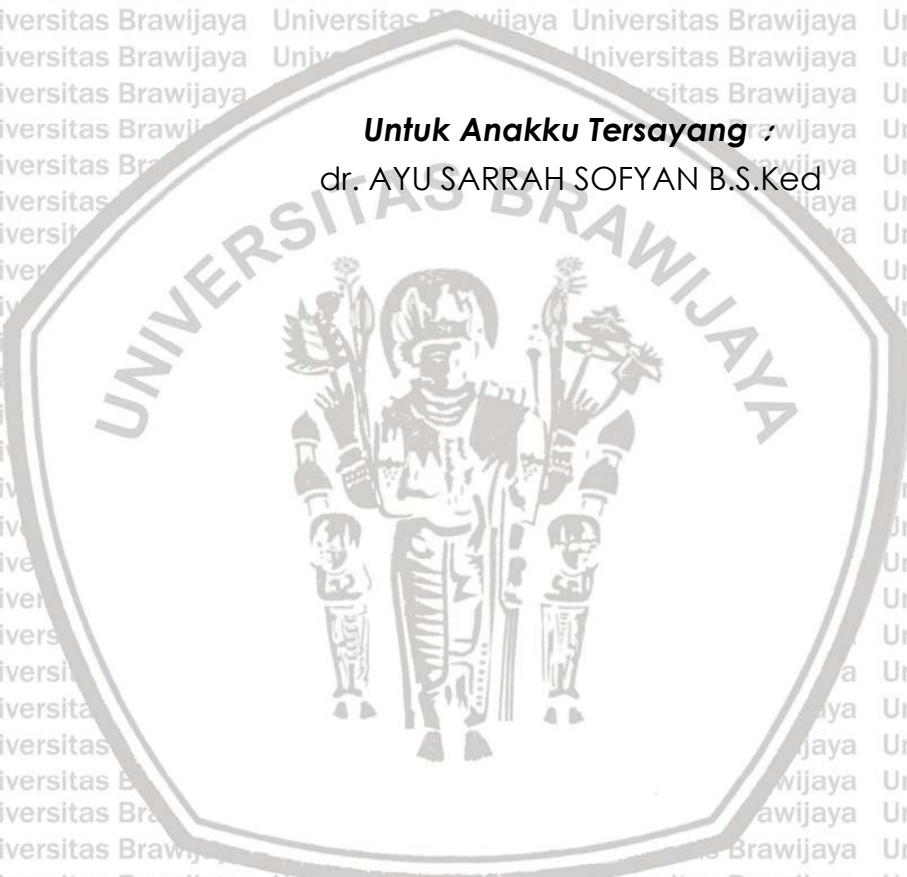
Untuk Ayah Termulia Alm. HUSEN BACHMID

Untuk Ibuku Termulia Hj. SUUD BACHMID

Untuk Istri Tercinta Dra. HJ. LULL BASALAMAH

Untuk Anakku Tersayang

dr. AYU SARRAH SOFYAN B.S.Ked



RIWAYAT HIDUP

DATA DIRI

1	Nama Lengkap	: Sofyan Bachmid
2	Tempat/Tanggal Lahir	: Manado, 03 September 1951
3	Jenis Kelamin	: Laki-Laki
4	Agama	: Islam
5	Instansi Asal	: Universitas Muslim Indonesia Makassar
6	Alamat Instansi	: Jl. Urip Sumoharjo Kampus II KM 05 Makassar 90231
7	No. Telp. / Fax Instansi	: 0411-455666 0411-455696/Fax:0411-455 695
8	Alamat Rumah	: Kompleks Perumahan Karyawan dan Dosen UMI Blok A/4
9	No. Telp. Rumah/ HP	: 0816 4395 814
10	Email	: sofyanbachmid@yahoo.com

PENDIDIKAN

No.	TINGKAT	PENDIDIKAN	JURUSAN	TAHUN	TEMPAT
1	SD	SD Negeri	-	1964	Masohi
2	SMP	SMP Katolik Ternate	-	1967	Ternate
3	SMA	SMA Negeri	IPA	1970	Ternate
4	S-1	Univ.Hasanuddin	Teknik Sipil	1984	Makassar
5	S-2	ITB	Teknik Sipil	1993	Bandung

PENGALAMAN KERJA

No.	RINCIAN	TAHUN
1	New Jec " The New Japan Engineering Consultan Inc"	1983 – 1985
2	Wiratama & Associates sebagai Consulting Engineers	1985 – 1987
3	PT. Waseco Tirta In Association With Persero Pt. Virama Karya Cab. Ujungpandang	1997 – 1998
4	PT. Virama Karya	1996
5	Universitas Muslim Indonesia	1995 - Sekarang
6	PT. Ukhuwah UMI Teknik	2000 - Sekarang

PENGALAMAN SEMINAR/LOKAKARYA/PELATIHAN

No.	RINCIAN	TAHUN
1	Sertifikat Laboratorium Struktur dan Bahan di ITB Bandung	1985
2	Rapat Kerja Nasional Real estate Indonesia 2003	2003
3	Pelatihan Manajemen Proyek Untuk Pimpinan Kegiatan Dilingkungan Pemerintah Dosen Kota Palopo	2007
4	Rapat Kerja Nasional Real Estate Indonesia 2009 9 th FIAB ASIA PASIFIC REGIONAL SECRETARIAT SUMMIT	2009
5	Sertifikat Kompetensi Perancangan Program Pelatihan Kerja Bekasi	2017

KETERANGAN KELUARGA

1. Orang Tua

No.	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL	PEKERJAAN
1	Husen Bachmid	Manado	29 Okt 1920	Alm
2	Hj. Suud Bachmid	Manado	23 Jun 1930	Ibu RT

2. Suami/Isteri

No.	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL	PEKERJAAN
1	Dra. Lull Basalamah	Manado	14 Ags 1961	Ibu RT

3. Anak

No.	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL	PEKERJAAN
1	Ayu Sarrah Sofyan B	Manado	31 Mar 1993	Kesehatan



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur senantiasa kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas Rahmat dan KaruniaNya jualah, sehingga peneliti telah dapat menyajikan hasil penyusunan penulisan disertasi, yang berjudul "Perubahan Guna Lahan Terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar" (*Kajian Alih Fungsi Lahan Kota Makassar*).

Penelitian dan penulisan disertasi ini, sebagai persyaratan untuk meraih gelar "Doktor" pada Doktor Ilmu Lingkungan, Universitas Brawijaya. Pada kesempatan yang bahagia ini perkenankan peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Direktur Pascasarjana Universitas Brawijaya, Bapak Prof. Dr. Abdul Hakim, MSi
2. Tim Promotor: Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D.; Agung Murti Nugroho, ST., MT., Ph.D dan Dr. Ir. H. Andi Tamsil, MS yang telah bersedia menjadi Promotor dan Ko-Promotor, jasa dan budi baiknya sangat besar melalui bimbingan, dorongan dan nasehat kepada penulis dalam menyelesaikan disertasi.
3. Keluarga besar kami yang senantiasa memberi dorongan dan bantuan baik spirit maupun moril selama mengikuti dan menyelesaikan pendidikan.
4. Yang terhormat rekan-rekan Angkatan ke-2, Doktor Ilmu Lingkungan Universitas Brawijaya, atas kekompakan dan kerjasama serta kebersamaan selama ini dalam meraih kesuksesan yang disertai kemuliaan dan kebahagiaan dunia-akhirat. Teman-teman Doktor Ilmu Lingkungan yang selalu memberikan motivasi dalam menyelesaikan program doktor, semoga masukan yang sifatnya perbaikan disertasi ini sangat diharapkan untuk kesempurnaan penulisan disertasi.

Malang, 2019
Penulis,

SOFYAN BACHMID
NIM : 157150100111029

RINGKASAN

SOFYAN BACHMID, NIM: 157150100111029 Doktor Ilmu Lingkungan Universitas Brawijaya Malang, 2018. PERUBAHAN GUNA LAHAN TERHADAP PERMASALAHAN LINGKUNGAN KOTA MAKASSAR. Fokus Penelitian: Kajian Alih Fungsi Lahan Di Kota Makassar. Promotor: : Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D. ; Agung Murti Nugroho, ST., MT., Ph.D dan Dr. Ir. H. Andi Tamsil, MS.

Pertumbuhan penduduk merupakan salah satu faktor utama yang banyak memberi pengaruh pada berbagai sektor khususnya dalam perkotaan. Penduduk perkotaan mencakup penduduk asli dan penduduk pendatang, keberadaan penduduk pendatang melalui arus urabnisai dan migrasi akan bergerak secara terus menerus menuju keperkotaan sebagai akibat dari adanya kesenjangan pada aspek ekonomi diperdesaan terhadap perkotaan. Rumusan permasalahan antara lain bagaimana faktor kependudukan, aksesibilitas, infrastruktur dan perilaku masyarakat terhadap permasalahan lingkungan diperkotaan.

Tujuan penelitian untuk menganalisis kependudukan, aksesibilitas, perilaku masyarakat terhadap permasalahan dilingkungan perkotaan khususnya Di Kota Makassar. Jenis penelitian deskriptif analisis melalui instrument kuisione pada sejumlah sampel pada populasi di Kota Makassar, metode analisis digunakan pendekatan statistic Struktural Equational Modeling (SEM) Patial Least Square (PLS) versi 3.2.7

Hasil analisis (1) Kependudukan tidak berpengaruh signifikan terhadap masalah lingkungan, (2) Aksesibilitas berpengaruh signifikan pada lingkungan perkotaan (3) Infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap masalah lingkungan perkotaan dan (4) Perilaku masyarakat berpengaruh signifikan terhadap permasalahan lingkungan. di perkotaan khususnya di Kota Makassar

Kata Kunci: Pengaruh, Kependudukan, Aksesibilitas, Infrastruktur, Perilaku

SUMMARY

SOFYAN BACHMID, NIM: 157150100111029 Doctor of Environmental Sciences Universitas Brawijaya Malang, 2018. LAND USE CHANGE TO MAKASSAR CITY ENVIRONMENT PROBLEMS. Research Focus: Study of Land Function Transfer in Makassar City. Promoter.: Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D.; Agung Murti Nugroho, ST., MT., Ph.D and Dr. Ir. H. Andi Tamsil, MS

Population growth is one of the main factors that have a great influence on various sectors, especially in urban areas. The urban population includes indigenous people and immigrants, the presence of immigrants through the flow of ethnicity and migration will continue to move towards urbanism as a result of gaps in the economic aspects of the countryside towards urban areas. Formulation of the problem includes how population factors, accessibility, infrastructure and community behavior towards urban environmental problems

The purpose of the study is to analyze population, accessibility, community behavior towards problems in urban environments, especially in Makassar City. This type of analysis is descriptive research through instrument quizione on a number of samples in the population in the city of Makassar, the analytical method used is a statistical approach to Structural Equational Modeling (SEM) Patial Least Square (PLS) version 3.2.7

The results of the analysis (1) Population has no significant effect on environmental problems, (2) Accessibility has a significant effect on the urban environment (3) Infrastructure has a significant effect on urban environmental problems and (4) Community behavior has a significant effect on environmental problems. in urban areas especially in Makassar City

Keywords: Influence, Population, Accessibility, Infrastructure, Behavior

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan Taufiq dan Hidayah-Nya, sehingga penulisan disertasi dengan judul: “Perubahan Guna Lahan Terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar”, sebagai kajian Masalah lingkungan perkotaan khususnya di Kota Makassar, dapat diselesaikan. Munculnya masalah lingkungan perkotaan pada hampir seluruh kota khususnya kota di Indonesia, hal ini dipicu oleh tingginya tingkat pertumbuhan populasi sebagai penduduk diperkotaan. Penduduk kota mencakup penduduk asli dan penduduk pendatang memberi pengaruh yang kuat terhadap berubahnya fungsi lahan kota, dengan pertumbuhan penduduk akan memberi dampak pada tingginya tingkat kebutuhan aksesibilitas dan infrastruktur memicu munculnya perilaku masyarakat yang senantiasa bertujuan untuk tetap mampu mengakses dan memiliki infrastruktur yang diharapkan yang pada akhirnya memunculkan permasalahan kumuh diperkotaan..

Penulis pada hasil penelitian ini mencoba membahas hubungan kausal antara faktor-faktor non teknis sebagai aspek yang memiliki pengaruh penting terhadap permasalahan lingkungan perkotaan. Hasil kajian terhadap variabel kependudukan, aksesibilitas, infrastruktur dan perilaku terhadap permasalahan lingkungan dengan membahas dan menganalisis melalui pendekatan statistik dengan metode SEM-PLS dapat disimpulkan bahwa hubungan antar variabel memiliki korelasi yang signifikan terhadap permasalahan lingkungan khususnya lingkungan diperkotaan..

Penulis menyadari akan keterbatasan dan masih perlunya dilakukan kajian pada variable yang berpengaruh pada berubahnya fungsi lahan yang berdampak pada permasalahan lingkungan perkotaan, untuk itu masukan dan saran atas hasil penulisan ini diharapkan dapat dilakukan pada penelitian-penelitian lainnya sehingga dapat menyempurnakan keterbatasan penulisan ini.

Malang, 2019

SOFYAN BACHMID

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
IDENTITAS TIM PENGUJI DISERTASI.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS DISERTASI.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
RINGKASAN.....	x
SUMMARY.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xx

Bab

1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.4.1 Secara Teoritis.....	10
1.4.2 Secara Praktis.....	10
1.5 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	10
II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Beberapa Pengertian.....	12
2.1.1 Pengertian Guna Lahan.....	12
2.1.2 Pengertian Perubahan Guna Lahan.....	16
2.1.3 Pengertian Pengaruh.....	25
2.2 Penduduk.....	26
2.2.1 Indikator Jumlah Penduduk.....	28
2.2.2 Indikator Migrasi.....	28
2.2.3 Indikator Urban.....	31
2.2.4 Indikator Mobilitas Penduduk.....	32
2.3 Aksesibilitas.....	33
2.3.1 Indikator Jarak Tempuh.....	37
2.3.2 Indikator Waktu Tempuh.....	38
2.3.3 Indikator Ketepatan Waktu.....	39
2.3.4 Indikator Kelancaran Pelayanan.....	40





2.4. Infrastruktur	41
2.4.1 Indikator Jalan	42
2.4.2 Indikator Terminal	44
2.4.3 Indikator Air Bersih.....	45
2.4.4 Indikator Limbah	48
2.5. Perilaku	55
2.5.1 Indikator Budaya	57
2.5.2 Indikator Karakter.....	58
2.5.3 Indikator Kebiasaan	59
2.5.4 Indikator Sosial	60
2.5.5 Indikator Ekonomi	62
2.6. Resiko/Permasalahan/Dampak.....	63
2.6.1 Indikator Pencemaran	65
2.6.2 Indikator Banjir	66
2.6.3 Indikator Kumuh.....	68
2.6.4 Inidkator Limbah	68
2.6.5 Indikator Kemacetan	70
2.7. Elaborasi Landasan Teori	70
2.7.1 Elaborasi Variabel dan Indikator	70
2.7.2 Kesimpulan Elaborasi Variabel dan Indikator	106
2.8 Dasar Teori sebagai Dasr Variabel Penelitian.....	123
2.9 Kerangka Konsep Penelitian.....	129
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	131
3.2 Populasi Dan Sampel	132
3.2.1 Populasi Penelitian	132
3.2.2 Sampel Penelitian	133
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	133
3.4 Uji Validitas dan Reliabilitas	136
3.5 Analisis Data.....	139
3.6 Lokasi Penelitian.....	144
3.7 Kerangka Analisis Penelitian.....	146
IV. DESKRIPSI LOKASI PENELITIAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	148
4.2 Lokasi Penelitian.....	150
4.2.1 Wilayah Kecamatan Panakukang	152
4.2.2 Wilayah Kecamatan Ujung Tanah.....	154
4.3 Perubahan Guna Lahan.....	156
4.4 Kondisi Permasalahan Lingkungan Kota.....	158
4.5 Elaborasi Perubahan Penggunaan Lahan Kota Makassar	161
4.5.1 Profil Wilayah Perubahan Guna Lahan Kota Makassar.....	161
4.5.2 Peta Wilayah Administrasi Kota Makassar	163



4.5.3 Kecamatan Panakukang	164
4.5.4 Kecamatan Ujung Tanah	166

V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Profil Responden	169
5.1.1 Karakteristik Responden	169
5.1.2 Karakteristik variabel penduduk terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar	182
5.1.3 Karakteristik variabel aksesibilitas terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar	183
5.1.4 Karakteristik variabel infrastruktur terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar	183
5.1.5 Karakteristik variabel perilaku terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar	184
5.1.6 Karakteristik variabel dampak/resiko terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar	185
5.2 Analisis Deskriptif	185
5.3 Model SEM PLS	196
5.3.1 Pemeriksaan asumsi linieritas	196
5.3.2 Validitas dan reliabilitas konstruks	198
5.3.3 Matriks korelasi variabel laten	200
5.3.4 Pengujian model structural (inner model)	201
5.3.5 Kecocokan model	207
5.4 Hasil Pengujian Hipotesis	210
5.5 Hasil Uji Mediasi	212
5.6 Model Evaluasi	213
5.7 Orisinalitas dan Novelty (kebaruan) Penelitian	215
5.7.1 Orisinalitas Penelitian	215
5.7.2 Novelty/Kebaruan Penelitian	216
5.8 Implikasi Penelitian	217
5.8.1 Implikasi Riset	217
5.8.2 Implikasi Praktis/Kebijakan	217
5.9 Sumbangan Ilmu Lingkungan dan Lintas Ilmu	219
5.9.1 Sumbangan Ilmu Lingkungan	219
5.9.2 Sumbangan Lintas Ilmu	219
5.10 Hubungan Hasil Penelitian Terhadap Kerangka Teori	220
VI KEISMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	223
6.2 Saran	224

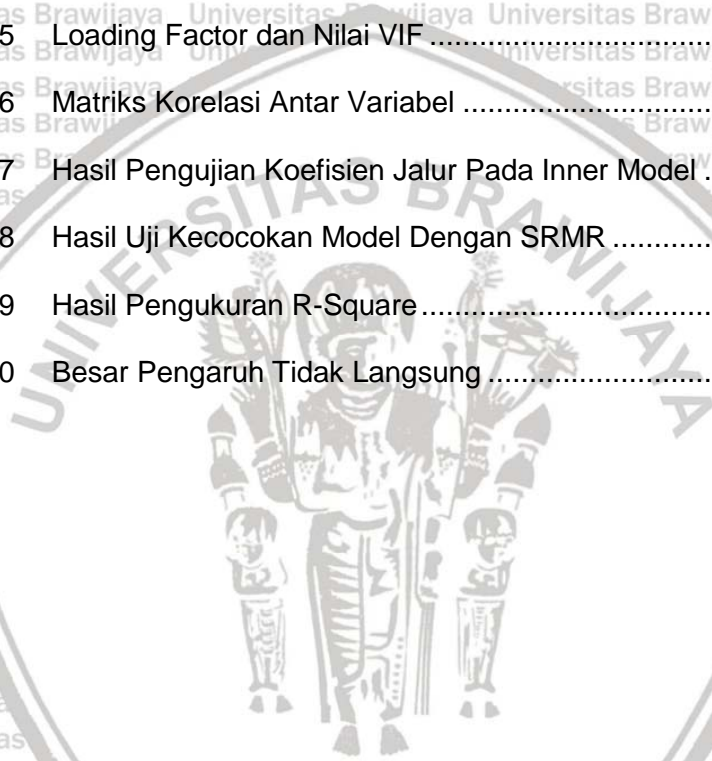
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Hal.
2.1	Hambatan Aksesibilitas Terhadap Transportasi.....	34
3.1	Kisi-Kisi Instrumen Variabel Kependudukan.....	135
3.2	Kisi-Kisi Instrumen Variabel Aksesibilitas.....	136
3.3	Kisi-Kisi Instrumen Variabel Infrastruktur.....	136
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Variabel Perilaku.....	136
3.5	Kisi-Kisi Instrumen Variabel Dampak/Resiko.....	136
4.1	Kota Makassar dan Kecamatan serta Luas Wilayah.....	149
4.2	Data Wilayah Kecamatan Panakukang.....	153
4.3	Data Wilayah Kecamatan Ujung Tanah.....	155
4.4	Data Wilayah Kecamatan Panakukang (Elaborasi).....	166
4.5	Data Wilayah Kecamatan Ujung Tanah (Elaborasi).....	167
5.1	Karakteristik Sosial Responden Masyarakat Wilayah Penelitian.....	169
5.2	Karakteristik Ekonomi Responden Masyarakat Wilayah Penelitian..	173
5.3	Karakteristik Pengetahuan Persampahan Responden Wilayah Penelitian.....	176
5.4	Karakteristik Variabel Penduduk terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar.....	182
5.5	Karakteristik Variabel Aksesibilitas terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar.....	183
5.6	Karakteristik Variabel Infrastruktur terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar.....	184
5.7	Karakteristik Variabel Perilaku terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar.....	184
5.8	Karakteristik Variabel Dampak/Resiko terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar.....	185

5.9	Statistik Deskriptif Variabel Penduduk.....	187
5.10	Statistik Deskriptif Variabel Aksesibilitas.....	189
5.11	Statistik Deskriptif Variabel Infrastruktur.....	190
5.12	Statistik Deskriptif Variabel Perilaku.....	192
5.13	Statistik Deskriptif Variabel Dampak/Resiko Lingkungan.....	194
5.14	Pemeriksaan Asumsi Linieritas.....	197
5.15	Loading Factor dan Nilai VIF.....	199
5.16	Matriks Korelasi Antar Variabel.....	200
5.17	Hasil Pengujian Koefisien Jalur Pada Inner Model.....	205
5.18	Hasil Uji Kecocokan Model Dengan SRMR.....	208
5.19	Hasil Pengukuran R-Square.....	209
5.20	Besar Pengaruh Tidak Langsung.....	213



DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Hal.
1.1	Kerangka Pemikiran Penelitian.....	11
2.1	Kerangka Teori Penelitian.....	130
3.1	Kerangka Analisis Penelitian.....	147
4.1	Peta Wilayah Kota Makassar.....	150
4.2	Peta Wilayah Kecamatan Panakukang.....	154
4.3	Peta Wilayah Kecamatan Ujung Tanah.....	155
5.1	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	170
5.2	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Klasifikasi Umur....	170
5.3	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga.....	171
5.4	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Status Rumah Tempat Tinggal.....	172
5.5	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Lama Domisili.....	172
5.6	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama..	174
5.7	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan Sampingan.....	174
5.8	Pie Chart Persentase Responden Pendapatan Responden per Bulan.....	175
5.9	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Kebutuhan Responden per Bulan.....	175
5.10	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Pendidikan.....	177
5.11	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Model Guna Lahan permukiman di kota Makassar.....	177
5.12	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Perlunya Mengatasi/Memperbaiki Permasalahan Lingkungan Perkotaan di Kota Makassar.....	178

5.13	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Mendukung Pemerintah Mengatasi/ Memperbaiki Permasalahan Lingkungan di Kota Makassar.....	179
5.14	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Akibat Terhadap Perlunya Model Guna Lahan di Kota Makassar.....	179
5.15	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Pemerintah Mampu Mengatasi Permasalahan Lingkungan Perkotaan di Kota Makassar.....	180
5.16	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Teguran oleh Pihak Pemerintah Terkait Tempat Tinggal Selama Tinggal di Daerah Pemukiman.....	180
5.17	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Sertifikat Kepemilikan Tanah	181
5.18	Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Pernah Mendapat Pengarahan oleh Pemerintah Kota Agar Tidak Membangun Karena Bukan Tempat Bermukim.	182
5.19	Model Tanpa Mediasi	202
5.20	Model Hipotesis.....	204
5.21	Hasil Uji Inner Model	204
5.22	Hasil Model Evaluasi	214



DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

- B3 : Bahan Berbahaya dan Beracun
- BKPMD : Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah
- BPS : Badan Pusat Statistik
- CB-SEM : Cavrian based-Structural Equation Modelling
- H₂O : Rumus Kimia Air
- Juknis : Petunjuk Teknis
- KBBI : Kamus Besar Bahasa Indonesia
- Km² : Kilometer Persegi
- KTM : Kaveling Tanah Matang
- LLAJ : Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- MKJI : Manual Kapasitas Jalan Indonesia
- MPN : Most Probable Number
- Pemda : Pemerintah Daerah
- Perumnas : Perumahan Nasional
- PLS : Partial Least Square
- ppt : Satuan Salinitas gram garam per kilogram air
- PRA : Participatory Rapid Appraisal
- RI : Republik Indonesia
- RT : Rukun Tetangga
- RW : Rukun Warga
- RTRW : Rencana Tata Ruang Wilayah
- SEM : Structural Equation Modelling
- SEM-PLS : Structural Equation Modelling-Partial Least Square
- S-O-R : Stimulus Organisme Respon

UU : Undang-Undang
WHO : World Health Organization
WPU : Wilayah Peri Urban



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perubahan penggunaan lahan atau fungsi lahan tidak terlepas pada adanya intervensi atau campur tangan manusia terhadap lahan, yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup baik materil maupun spiritual. Perubahan fungsi lahan ini akan terus berlangsung seiring dengan perkembangan dan pertumbuhan jumlah dan aktivitas penduduk dalam menjalankan kehidupan pada aspek ekonomi, sosial dan budaya. Kota sebagai hamparan lahan berdasar topografinya akan terjadi ketidak seimbangan antara luas yang tersedia dan pertumbuhan penduduk yang meningkat setiap harinya, dan hal inilah faktor utama awal terjadinya alih fungsi lahan atau perubahan fungsi lahan kota.

Pertumbuhan penduduk yang senantiasa tumbuh setiap waktu, menuntut berbagai hal antara lain kebutuhan lahan, kebutuhan ekonomi dan sosial serta mengharapkan kehidupan yang lebih baik. Harapan kedepan yang lebih baik dapat membalikkan fakta bahwa pertumbuhan penduduk dapat menekan masyarakat untuk melakukan kegiatan yang melanggar berbagai ketentuan, khususnya pada tataruang kota dalam rangka memenuhi aspek pemenuhan kebutuhan hidup yang layak secara berkelanjutan.

Meningkatnya kebutuhan lahan di setiap daerah menjadi faktor terpenting dalam pengembangan pembangunan yang diperuntukan oleh manusia untuk kebutuhan diberbagai bidang. Sehingga kebutuhan ruang menjadi prioritas untuk meningkatkan pembangunan baik sektor ekonomi, sarana pemerintah, infrastruktur, pembangunan untuk sektor pendidikan dan peruntukan kebutuhan

lainnya di daerah perkotaan sehingga ketersediaan lahan menjadi terbatas sebelumnya menjadi berubah dan beralih fungsi untuk kebutuhan manusia dibidang perumahan maupun untuk pusat bisnis dengan tujuan untuk kepentingan ekonomi setiap daerah. Hal ini disebabkan adanya desakan peningkatan kebutuhan manusia dan populasi penduduk yang tinggi. Penggunaan lahan yang digunakan manusia dari waktu ke waktu terus mengalami perubahan seiring dengan perkembangan peradaban dan kebutuhan manusia karena semakin tinggi kebutuhan manusia maka semakin tinggi pula kebutuhan manusia akan lahan. Pergeseran perubahan fungsi lahan dengan perubahan tata ruang tanpa

Menurut Kazaz dan Charles (2001) dalam Munibah (2008) perubahan penggunaan lahan adalah perubahan penggunaan atau aktivitas terhadap suatu lahan yang berbeda dari aktivitas sebelumnya, baik untuk tujuan komersial maupun industri. Sementara menurut Winoto, *et.al*, (1996), perubahan penggunaan lahan diartikan sebagai perubahan dari penggunaan lahan sebelumnya ke penggunaan lahan lain yang dapat bersifat permanen maupun sementara dan merupakan konsekuensi logis dari adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat yang sedang berkembang.

Pergeseran perubahan fungsi lahan dengan perubahan tata ruang tanpa memperhatikan kondisi geografis yang meliputi aspek alamiah dengan daya dukungnya dalam jangka panjang akan berdampak negatif terhadap lahan dan lingkungan, (Dwiyantri, 2013). Meningkatnya kebutuhan pemanfaatan penggunaan lahan di kawasan perkotaan disetiap daerah khususnya di Kota

Makassar semakin meningkat, sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi dan berbagai kegiatan sosial ekonomi yang terjadi.

Pertumbuhan penduduk yang sangat pesat di Kota Makassar saat ini akan berimplikasi terhadap peningkatan kebutuhan ruang untuk memwadhahi kegiatannya, dan salah satunya dimanifestasikan dalam wujud penggunaan lahan. Perkembangan kota secara fisik yang selalu terjadi setiap saat, menyebabkan lahan yang sebelumnya menjadi lahan pertanian beralih fungsi menjadi tempat permukiman, perkantoran maupun kebutuhan lainnya, (Maharani, 2003)

Perubahan guna lahan yang terjadi di Kota Makassar meliputi perubahan pola penggunaan lahan dan peningkatan fungsi lahan menjadi sarana pemukiman, perdagangan dan jasa. Secara fisik dan non fisik dapat mempengaruhi perubahan guna lahan di Kota Makassar dengan sarana dan prasarana seperti aksesibilitas yang tinggi, topografi yang datar, fungsi Kota Makassar serta adanya faktor penarik yang terjadi di Kota Makassar seperti lapangan pekerjaan, industri, tempat komersil, pendidikan, dan harga lahan yang masih terjangkau, (Sastrawati dan Santoso, 2011).

Perkembangan daerah di perkotaan sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, bentuk dan letak kota serta fungsi kota terhadap daerah pinggiran. Perkembangan daerah perkotaan dipengaruhi adanya faktor penarik seperti lapangan pekerjaan, kesehatan, pendidikan, sehingga penduduk di perkotaan menjadi bertambah, baik untuk menetap selamanya maupun sementara. Hal ini juga akan berpengaruh terhadap kebutuhan ruang di perkotaan.

Kota dapat berkembang dengan baik jika adanya interaksi antara penghuni (penduduk) dengan keselarasan tata ruang kota dan ketaatan di dalam penegakan peraturan tata ruang yang telah ada. Perkembangan penduduk dan peningkatan perekonomian kota mengakibatkan terjadinya perubahan bentuk penggunaan lahan perkotaan yang akan merubah tata ruang kota, (Hermansyah, 2004).

Beberapa faktor permasalahan yang berpengaruh pada perubahan fungsi lahan perkotaan, antara lain; pertumbuhan penduduk, aksesibilitas perkotaan, Infrastruktur dan perilaku masyarakat, keempat faktor tersebut merupakan variabel yang memberi pengaruh pada lingkungan perkotaan.

Asumsi terkait penetapan empat faktor sebagai variabel, dapat dijelaskan bahwa keempat variabel merupakan hipotesis sebagai dugaan bahwa faktor variabel kependudukan, aksesibilitas, infrastruktur dan perilaku masyarakat memiliki kedekatan pengaruh yang cukup kuat terhadap terjadinya perubahan guna lahan yang berdampak pada masalah/resiko lingkungan. Meskipun banyak variabel lain yang dapat menjadi faktor namun keempat memiliki pengaruh kuat terhadap masalah lingkungan.

Pengaruh yang mendominasi diantara variabel yang dlibatkan yaitu pada variabel Kependudukan, hal ini dapat dijelaskan bahwa akibat bertambahnya jumlah penduduk perkotaan maka tingkat pelayanan juga harus ditingkatkan, sedangkan aksesibilitas atau pelayanan dapat dipenuhi jika keberadaan infrastruktur cukup tersedia, jika tidak maka resiko lingkungan terjadi akibat munculnya perilaku masyarakat yang tidak terakses pelayanan dalam kehidupannya.

Dilihat dari aspek resiko lingkungan, mencakup antara lain :

1. Pada aspek kawasan/zonasi pada tata ruang terjadi perubahan manfaat gunalahan atau penyimpangan penggunaan lahan yang telah ditentukan
2. Pada aspek transportasi aksesibilitas tidak terpenuhi akibat masalah kemacetan
3. Pada aspek Banjir akibat karena kebutuhan lahan penduduk untuk tempat tinggal, harus menutup lahan resapan air untuk membangun rumah, yang pada akhirnya limpasan air hujan sudah berkurang lahan resap menjadi air genangan permukaan atau banjir
4. Pada aspek limbah, bahwa pertumbuhan penduduk member peningkatan volume limbah seiring jumlah pertumbuhan penduduk
5. Pada berbagai aspek aktivitas masyarakat lainnya mengalami permasalahan.

Permasalahan 1 : Pada Faktor Penduduk

Penduduk sebagai warga masyarakat disuatu wilayah atau tempat Sedangkan demografi merupakan suatu alat untuk mempelajari perubahan-perubahan kependudukan dengan memanfaatkan data dan statistik kependudukan serta perhitungan-perhitungan secara matematis dan statistik kependudukan serta mengenai perubahan jumlah, persebaran, dan komposisi/strukturnya (Adioetomo, 2013:3). Jumlah penduduk memegang peranan penting dalam pembangunan. Penduduk merupakan sejumlah manusia yang menempati suatu daerah tertentu pada waktu tertentu. Jumlah penduduk biasanya dikaitkan dengan pertumbuhan (*income per kapita*) Negara tersebut, yang secara kasar mencerminkan kemajuan perekonomian Negara tersebut. Pertambahan jumlah

penduduk yang tidak seiring dengan perkembangan kesempatan kerja, akan mengakibatkan meningkatnya pengangguran. (Sukirno,2000).

Penduduk perkotaan memiliki dua sumber yaitu; penduduk asli/pribumi dan penduduk pendatang, yang mencakup urbanisasi, migrasi dan mobilitas penduduk. Penduduk Kota Makassar (data BPS kota Maret 2017) mencapai sebesar 1,77 juta jiwa, sedangkan jumlah arus urban dan migrasi yang sifatnya menetap dikota sebesar 80.000jiwa/tahun data bukan BPS, data ini diperoleh dari informasi kependudukan. Sedangkan tingkat pertumbuhan penduduk telah mencapai 1,24% / tahun. Tingginya jumlah dan tingkat pertumbuhan penduduk yang tidak sebanding dengan perluasan wilayah kota pada akhirnya memunculkan berbagai permasalahan khususnya pada aspek perubahan gunalahan, sebagai intervensi penduduk dalam memenuhi kebutuhan tempat, ekonomi dan social budayanya. (Subri, 2003:55)

Pertumbuhan Kependudukan merupakan permasalahan secara umum bagi perkotaan, berbagai masalah dapat terjadi jika pihak institusi terkait tidak memiliki data dasar angka pertambahan penduduk kota baik penduduk asli maupun penduduk pendatang, Permasalahan yang substansi perancangan aksesibilitas dan infrastruktur perkotaan tidak memiliki keakuratan akibat tidak adanya data peramalan/proyeksi jumlah penduduk khususnya penduduk pendatang, yang pada akhirnya memberi pengaruh pada berbagai aspek dalam perkoraan.

Permasalahan 2 : Pada Faktor Aksesibilitas

Jhon Black mengatakan bahwa aksesibilitas merupakan suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan pencapaian lokasi dan hubungannya satu sama

lain, mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi (Leksone dkk, 2010). Aksesibilitas adalah konsep yang luas dan fleksibel. Kevin Lynch mengatakan aksesibilitas adalah masalah waktu dan juga tergantung pada daya tarik dan identitas rute perjalanan (Talav Era, 2012). Sehingga Faktor aksesibilitas sebagai tingkat kenyamanan masyarakat melakukan pergerakan member pengaruh terjadinya perubahan guna lahan diperkotaan.

Derek Halden Conculancy (DHC, 2000) mencirikan pemahaman aksesibilitas dalam tiga pertanyaan: siapa/dimana, apa, dan bagaimana. Siapa atau di mana orang itu berada, aksesibilitas adalah bagian dari orang atau tempat. Apa peluang yang akan dicapai fungsi tata guna lahan, aktivitas di dalamnya, atau sumber daya (termasuk orang-orang) yang memungkinkan orang itu memenuhi kebutuhan mereka. Bagaimana: faktor-faktor yang memisahkan orang-orang dengan tempat-tempat seperti jarak, waktu, biaya, informasi dan faktor-faktor lain yang bertindak sebagai pencegah atau hambatan untuk mengakses suatu tempat.

Aspek Aksesibilitas merupakan dampak dari pertumbuhan jumlah penduduk kota, dimana masyarakat perkotaan menuntut agar pelayanan pada berbagai aspek dapat diperoleh, namun keterkaitan perancangan akses terhadap pertumbuhan penduduk tidak berlangsung sebagaimana mestinya yang pada akhirnya menimbulkan upaya masyarakat untuk mengakses dirinya dengan berbagai upaya yang pada akhirnya menimbulkan masalah lingkungan.

Permasalahan 3 : Pada Faktor Infrastruktur

Infrastruktur fisik dan sosial dapat diartikan sebagian kebutuhan dasar fisik pengorganisasian sistem struktur yang diperlukan untuk jaminan ekonomi

sektor publik dan sektor privat sebagai layanan dan fasilitas yang diperlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik. (Sullivan, *et al.*, 2003). Istilah ini umumnya merujuk kepada hal infrastruktur teknis atau fisik yang mendukung jaringan struktur seperti fasilitas antara lain dapat berupa jalan, kereta api, air bersih, bandara, kanal, waduk, tanggul, pengolahan limbah, perlistrikan telekomunikasi, pelabuhan secara fungsional.

Pada dasarnya suatu pembangunan bertujuan untuk memperluas kesempatan kerja, pertumbuhan ekonomi serta menciptakan kesejahteraan masyarakat. Canning dan Pedroni (2004) menyatakan bahwa efek dari tersedianya infrasktruktur sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Faktor infrastruktur sebagai bentuk fasilitas dasar kebutuhan penduduk dapat memberi pengaruh pada perubahan fungsi lahan perkotaan.

Pada aspek infrastruktur pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin meningkat tidak diimbangi dengan pengadaan infrastruktur yang memadai sesuai pertumbuhan penduduk menyebabkan aksesibilitas atau pelayanan masyarakat menjadi tidak sinkron, yang pada akhirnya memicu munculnya permasalahan lingkungan secara umum diperkotaan.

Permasalahan 4 : Pada Faktor Perilaku

Perilaku manusia pada hakikatnya adalah suatu aktivitas dari pada manusia itu sendiri, perilaku juga adalah apa yang dikerjakan oleh organisme tersebut, baik dapat diamati secara langsung atau tidak langsung. Dan hal ini berarti bahwa perilaku terjadi apabila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi yakni yang disebut rangsangan, dengan demikian suatu rangsangan tertentu akan menghasilkan reaksi perilaku tertentu (Notoatmodjo,

2007). Sehingga faktor perilaku dapat memberi pengaruh terhadap perubahan guna lahan perkotaan.

Pada aspek perilaku masyarakat merupakan akibat karena laju pertumbuhan penduduk yang berdampak pada tidak terpenuhinya aksesibilitas, dan aksesibilitas tidak terpenuhi karena perancangan infrastruktur sesuai pertumbuhan penduduk tidak sejalan, pada akhirnya masyarakat akan memiliki perilaku yang lebih berorientasi pada upaya sendiri untuk memenuhi keinginan akses dan infrastruktur menjadi pemicu permasalahan lingkungan diperkotaan.

1.2. Rumusan Masalah

Uraian terhadap perubahan fungsi/guna lahan diperkotaan khususnya di Kota Makassar, dapat dirumuskan berdasarkan faktor penyebabnya, antara lain:

1. Bagaimana pertumbuhan penduduk terhadap masalah perkotaan.
2. Bagaimana tingkat aksesibilitas terhadap masalah perkotaan.
3. Bagaimana keberadaan infrastruktur terhadap masalah perkotaan.
4. Bagaimana perilaku masyarakat terhadap masalah perkotaan.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian sebagaimana pada rumusan masalah, yaitu untuk:

1. Menganalisis pertumbuhan penduduk terhadap masalah perkotaan.
2. Menganalisis tingkat aksesibilitas terhadap masalah perkotaan.
3. Menganalisis keberadaan infrastruktur terhadap masalah perkotaan.
4. Menganalisis perilaku masyarakat terhadap masalah perkotaan.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Secara Teoritis

Manfaat teoritis dari hasil penelitian ini diharapkan dapat merevisi teori yang ada hubungan antara perubahan fungsi guna lahan terhadap permasalahan lingkungan, atau mengemukakan teori baru mengenai keterkaitan faktor-faktor yang memberi pengaruh terjadinya perubahan guna/fungsi lahan diperkotaan.

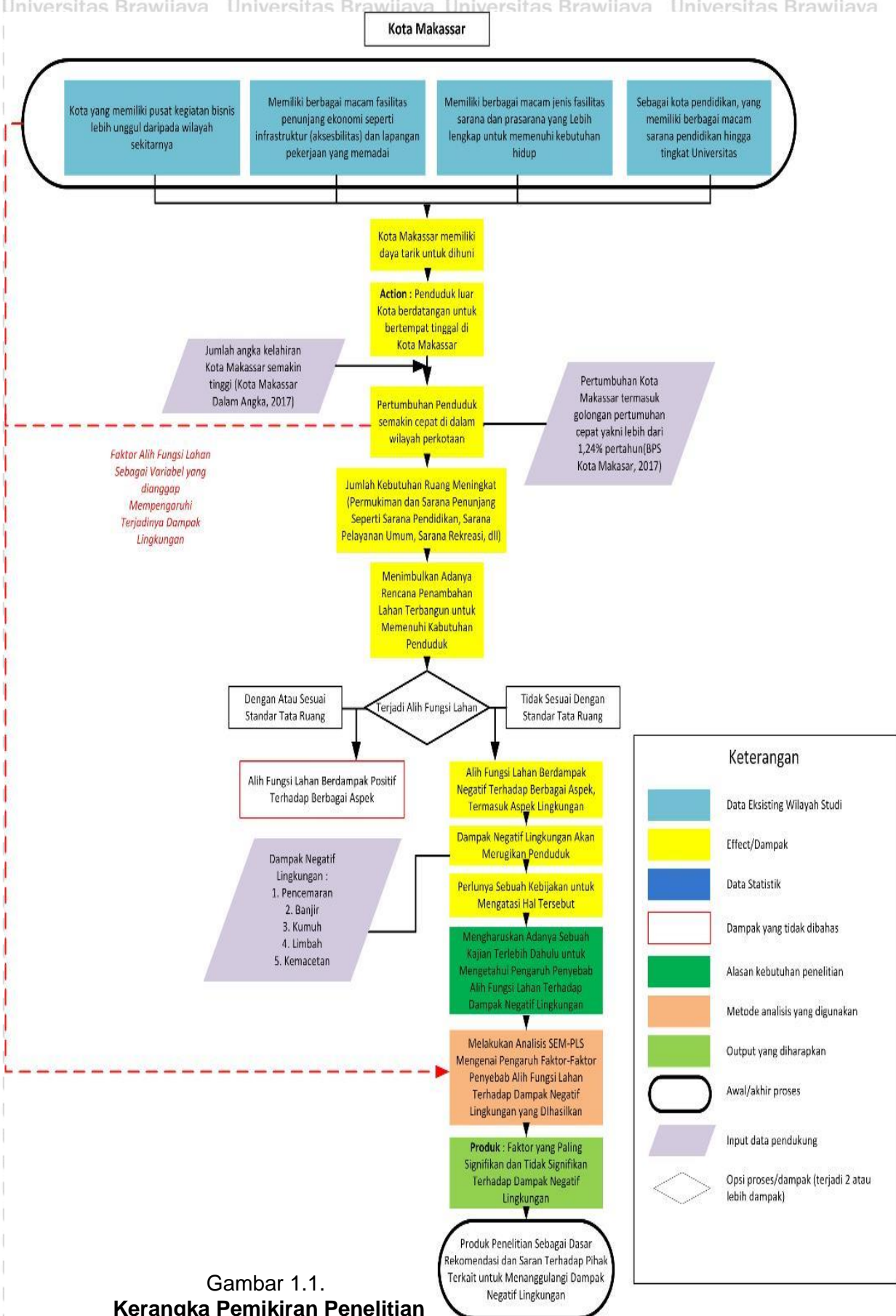
Faktor tersebut mencakup faktor kependudukan, aksesibilitas, infrastruktur dan perilaku.

1.4.2. Secara Praktis

Manfaat secara praktis diartikan sebagai penyusunan konsep-konsep kebijakan untuk mendukung hasil penelitian pada masing-masing variabelnya agar dapat diimplementasikan dalam prakteknya. Yaitu dukungan kebijakan terhadap faktor kependudukan, faktor aksesibilitas, faktor infrastruktur dan faktor perilaku.

1.5. Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian disertasi berdasarkan judul : *“Perubahan Guna Lahan Terhadap Permasalahan Lingkungan di Kota Makassar.”*



Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran Penelitian

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Beberapa Pengertian

Mengawali materi terkait referensi pada rencana pembahasan hasil pengolahan data, sebagai dukungan teori memperkuat argumentasi hasil analisis yang diperoleh, maka beberapa definisi/ pengertian yang perlu diuraikan terkait dengan judul dan rencana *output* hasil penelitian, sebagai berikut.

2.1.1. Pengertian guna lahan

Tata guna lahan perkotaan adalah suatu istilah yang digunakan untuk menunjukkan pembagian dalam ruang dari peran kota: kawasan, tempat tinggal, kawasan tempat bekerja, dan kawasan rekreasi. Suatu kota umumnya selalu mempunyai rumah-rumah yang mengelompok atau merupakan pemukiman terpusat. Suatu kota yang tidak terencana berkembang dipengaruhi oleh keadaan fisik dan sosial.

Lahan menurut Tejoyuwono (1986:28-29), mengatakan bahwa lahan adalah merupakan keseluruhan kemampuan muka daratan beserta segala gejala di bawah permukaannya yang bersangkutan paut dengan pemanfaatannya bagi manusia. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa lahan merupakan suatu bentang alam sebagai modal utama kegiatan, sebagai tempat dimana seluruh makhluk hidup berada dan melangsungkan kehidupannya dengan memanfaatkan lahan itu sendiri. Sedangkan penggunaan lahan adalah suatu usaha pemanfaatan lahan dari waktu ke waktu untuk memperoleh hasil.

Pengertian lahan menurut geografi fisik lahan adalah tanah yang tetap dalam lingkungannya dan kualitas fisik tanah sangat menentukan fungsinya.

Menurut isitilah ekonomi lahan adalah sumber alamiah yang nilainya tergantung dari produksinya, lahan merupakan suatu komoditi yang memiliki harga, nilai, dan biaya. Sedangkan bagi seorang pengacara, seluruh perlengkapan buatan manusia (infra struktur dan bangunan-bangunan) juga termasuk bagian dari lahan (Lichfield dan Darin 1980:12).

Penggunaan lahan selaras dengan perkembangan kota dan aktivitas penduduknya maka lahan di kota terpetak-petak sesuai dengan peruntukannya.

Jayadinata (1992:101) mengemukakan bahwa tata guna tanah perkotaan menunjukkan pembagian dalam ruang dan peran kota.

Penggunaan lahan menurut Sandy (1977:24), dikatakan bahwa penggunaan lahan perkotaan diklasifikasikan sebagai berikut; (a) lahan permukiman, meliputi perumahan termasuk pekarangan dan lapangan olah raga; (b) lahan jasa, meliputi perkantoran pemerintah dan swasta, sekolah, puskesmas dan tempat ibadah; (c) lahan perusahaan, meliputi pasar, toko, kios dan tempat hiburan; dan (d) lahan industri, meliputi pabrik dan percetakan.

Penggunaan lahan menurut Sutanto (1977:42), penggunaan lahan diklasifikasikan menjadi; (a) lahan permukiman; (b) lahan perdagangan; (c) lahan pertanian; (d) lahan industri; (e) lahan jasa; (f) lahan rekreasi; (g) lahan ibadah dan (h) lahan lainnya.

Biro Pusat Statistik (BPS) membuat klasifikasi penggunaan lahan dengan tujuan untuk mengetahui produktivitas lahan (pertanian) sebagai berikut; (a) lahan pertanian yang terdiri dari irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi sederhana PU, irigasi non-PU, tadah hujan, tegal/kebun, kolam/empang, lahan tanaman kayu, hutan; dan (b) lahan non pertanian, terdiri dari bangunan dan pekarangan, tanah kering, lain-lain.

Perencanaan peruntukan lahan untuk suatu fungsi tertentu dan besarnya volume kegiatan yang diijinkan di atas suatu lahan. Akan berbeda-beda pada setiap daerah kota sesuai dengan karakteristik kegiatan dan masalah yang berkaitan. Kenyataan ini mengarahkan bagaimana seharusnya suatu daerah dikembangkan dan didefinisikan secara baik. Peruntukan penggunaan ruang atau lahan suatu tempat secara langsung disesuaikan dengan masalah-masalah yang terkait, dan bagaimana seharusnya suatu daerah atau zona dikembangkan.

Shirvani (1985:9) menyimpulkan bahwa tata guna lahan perlu mempertimbangkan dua hal, yaitu pertimbangan segi umum dan aktifitas pejalan kaki (*street level*) yang akan menciptakan lingkungan yang lebih manusiawi.

Selanjutnya dia mencontohkan dalam *Urban Design Process*, bahwa Kota Seattle dan Washington menggunakan istilah *floor area Districts*, yang didasarkan atas tata guna lahan khusus dan kondisi aksesibilitas di daerah tertentu, sehingga ketentuan mengenai tata guna lahan dapat disesuaikan langsung dengan masalah bagaimana seharusnya suatu daerah dikembangkan.

Selanjutnya dikatakan bahwa *land use planning* merupakan proses alokasi sumber daya yang dilakukan sedemikian rupa, sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat kota secara luas. Perencanaan ini berkaitan dengan *land use policies* yang akan menentukan hubungan antara rencana (*plan*) dan kebijaksanaan (*policy*). Suatu rencana tata guna lahan (*land use plan*) yang dibuat dalam kaitannya dengan *land use policies* akan menentukan hubungan antara rencana (*plan*) dan *policy* (kebijaksanaan) akan menentukan fungsi yang tepat dari suatu daerah tertentu.

Catanesse (1988:281), mengatakan bahwa secara umum ada 4 (empat)

kategori alat-alat perencanaan tata guna lahan, untuk melaksanakan rencana, yaitu:

a. Penyediaan fasilitas umum

Fasilitas umum diselenggarakan terutama melalui program perbaikan modal dengan cara melestarikan sejak dini menguasai lahan umum dan daerah milik jalan (damija).

b. Peraturan-peraturan pembangunan

Ordonansi yang mengatur pendaerahan (*zoning*), peraturan tentang pengaplingan, dan ketentuan-ketentuan hukum lain mengenai pembangunan, merupakan jaminan agar kegiatan pembangunan oleh sektor swasta mematuhi standar dan tidak menyimpang dari rencana tata guna lahan.

c. Himbauan, kepemimpinan dan koordinasi

Sekalipun agak lebih informal dari pada program perbaikan modal atau peraturan-peraturan pembangunan, hal ini dapat menjadi lebih efektif untuk menjamin agar gagasan-gagasan, data-data, informasi dan risat mengenai pertumbuhan dan perkembangan masyarakat daat masuk dalam pembuatan keputusan kalangan developer swasta dan juga instansi pemerintah yang melayani kepentingan umum.

d. Rencana tata guna lahan

Rencana saja sebenarnya sudah merupakan alat untuk melaksanakan kebijakan-kebijakan serta saran-saran yang dikandungnya selama itu semua terbuka dan tidak basi sebagai arahan yang secara terus-menerus untuk acuan pengambilan keputusan baik kalangan pemerintah maupun swasta. Suatu cara untuk melaksanakan hal itu adalah dengan cara meninjau, menyusun dan

mensyahkan kembali, rencana tersebut dari waktu ke waktu. Cara lain adalah dengan menciptakan rangkaian bekesinambungan antara rencana tersebut dengan perangkat-perangkat pelaksanaan untuk mewujudkan rencana tersebut.

2.1.2. Pengertian perubahan guna lahan

Koestoer (2001:5), mendefinisikan bahwa kota adalah merupakan hasil kreasi manusia. Kondisi fisik kota mencerminkan hasil olahan budaya penghuni kota yang bersangkutan. Selanjutnya dia mengatakan bahwa peralihan ruang ditandai dengan berubahnya area persawahan (*non built-up area*) menjadi kawasan permukiman, perdagangan, jasa, pusat pengembangan pendidikan dan fasilitas perkotaan lainnya (*built-up area*).

Charles Colby (1933) dalam Yunus, (2000:177), pertama kali mencetuskan ide tentang kekuatan-kekuatan dinamis yang mempengaruhi pola penggunaan lahan kota. Dikatakan bahwa, di dalam kota terdapat kekuatan-kekuatan yang dinamis yang mempengaruhi pola penggunaan lahan kota, oleh karena itu pola penggunaan lahan kota menjadi dinamis dan mengalami perubahan-perubahan. Penambahan dan pengurangan bangunan-bangunan, pengubahan bangunan-bangunan, penambahan dan pengurangan fungsi-fungsi, perubahan jumlah penduduk, perubahan struktur penduduk, perubahan tuntutan masyarakat, perubahan nilai-nilai kehidupan dan aspek-aspek kehidupan (politik, sosial, ekonomi, budaya, teknologi, psikologi, religius dan fisikal) dari waktu ke waktu telah menjadikan kota menjadi bersifat dinamis dalam artian selalu berubah dari waktu ke waktu, dan demikian pula pola penggunaan lahannya

Menurut Sandy (1960) perubahan penggunaan lahan dapat saja terjadi apabila adanya perubahan/perbedaan nilai fungsi lahan sebelumnya dan

sesudahnya yang bernilai ekonomi lebih tinggi dari sebelumnya. Salah satu pendorongnya adalah peningkatan jumlah penduduk dan kegiatan lainnya dapat menimbulkan perubahan dalam penggunaan lahan.

Menurut Sandy (1960, dalam Rolobessy,1999:19) suatu daerah yang mempunyai jumlah penduduk persatuan wilayah lebih banyak akan mempunyai intensitas kegiatan ekonomi lebih besar dibandingkan dengan daerah lain yang penduduknya lebih sedikit. Hal ini dikarenakan adanya konsentrasi kegiatan cenderung terpusat pada lahan yang dapat memberikan kesempatan hidup lebih besar untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia, maka perubahan guna lahan dapat saja terjadi pada pinggiran wilayah yang mempunyai kualitas yang lebih dibanding dengan yang lain.

Lahan merupakan sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat luas dalam memenuhi berbagai kebutuhan manusia dari sisi ekonomi lahan merupakan input tetap yang utama bagi berbagai kegiatan produksi komoditas pertanian dan non-pertanian. Banyaknya lahan yang digunakan untuk setiap kegiatan produksi tersebut secara umum merupakan permintaan turunan dari kebutuhan dan permintaan komoditas yang dihasilkan. Oleh karena itu perkembangan kebutuhan lahan untuk setiap jenis kegiatan produksi akan ditentukan oleh perkembangan jumlah permintaan setiap komoditas. Pada umumnya komoditas pangan kurang elastis terhadap pendapatan dibandingkan permintaan komoditas nonpertanian, konsekuensinya adalah pembangunan ekonomi yang membawa kepada peningkatan pendapatan cenderung menyebabkan naiknya permintaan lahan untuk kegiatan di luar pertanian dengan laju lebih cepat dibandingkan kenaikan permintaan lahan untuk kegiatan pertanian, (Hidayat, 2008).

Alih fungsi lahan adalah suatu proses perubahan penggunaan lahan dari bentuk penggunaan tertentu menjadi penggunaan lain misalnya ke-non pertanian. Dan biasanya dalam pengalihfungsian mengarah ke hal yang bersifat negatif bagi ekosistem lingkungan alam sawah itu sendiri, (Dwipradnyana, 2014).

Menurut Lestari, mendefinisikan alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsi semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Dampak alih fungsi lahan juga mempengaruhi struktur sosial masyarakat, terutama dalam struktur mata pencaharian, (Prasetya, 2015).

Menurut Malthus dalam bukunya yang berjudul *principles of population* menyebutkan bahwa perkembangan manusia lebih cepat dibandingkan dengan produksi hasil-hasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan manusia. Malthus salah satu orang yang pesimis terhadap masa depan manusia. Hal itu didasari dari kenyataan bahwa lahan pertanian sebagai salah satu faktor produksi utama jumlahnya tetap. Kendati pemakaiannya untuk produksi pertanian bisa ditingkatkan, peningkatannya tidak akan seberapa. Di lain pihak justru lahan pertanian akan semakin berkurang keberadaannya karena digunakan untuk membangun perumahan, pabrik-pabrik serta infrastruktur yang lainnya, (Mustopa, 2011:38).

Salah satu saran Malthus agar manusia terhindar dari malapetaka karena adanya kekurangan bahan makanan adalah dengan kontrol atau pengawasan atas pertumbuhan penduduk. Pengawasan tersebut bisa dilakukan oleh pemerintah yang berwenang dengan berbagai kebijakan misalnya saja dengan

program keluarga berencana. Dengan adanya pengawasan tersebut diharapkan dapat menekan laju pertumbuhan penduduk, sehingga bahaya kerawanan pangan dapat teratasi. Kebijakan lain yang dapat diterapkan adalah dengan menunda usia kawin sehingga dapat mengurangi jumlah anak.

Masalah perkembangan kota pada saat ini telah menjadi masalah yang cukup pelik untuk diatasi dan sering memunculkan konsekuensi negatif pada beberapa aspek, utamanya aspek lingkungan. Perkembangan kota membutuhkan lahan sebagai tempat hidup penduduk dengan aktivitasnya. Lahan merupakan suatu daerah dipermukaan bumi dengan sifat-sifat tertentu yang meliputi biosfer, atmosfer, tanah, lapisan geologi, hidrologi, populasi tanaman, binatang dan hasil kegiatan manusia masa lalu dan masa sekarang sampai pada tingkat tertentu. Sifat-sifat tersebut mempunyai pengaruh yang berarti terhadap penggunaan lahan oleh manusia pada masa sekarang dan masa yang akan datang (FAO, 1976).

Laju perubahan penggunaan lahan baik dari fisik maupun non fisik. Pengaruh perkembangan struktur tata ruang terhadap tingkat aksesibilitas, ketersediaan sarana dan prasarana lingkungan, yang telah mendorong perubahan penggunaan lahan baik intensifikasi maupun ekstensifikasi. Dan pengaruh kebijakan penggunaan lahan (penataan ruang) terhadap perkembangan wilayah.

Alih fungsi lahan dalam arti perubahan penggunaan lahan, pada dasarnya tidak dapat dihindarkan dalam pelaksanaan pembangunan (Lisdiono, 2004). Pertumbuhan penduduk yang pesat serta bertambahnya tuntutan kebutuhan masyarakat akan lahan, seringkali mengakibatkan benturan kepentingan atas penggunaan lahan serta terjadinya ketidaksesuaian antara

penggunaan lahan dengan rencana peruntukannya (Khadiyanto, 2005).

Sedangkan lahan itu sendiri bersifat terbatas dan tidak bisa ditambah kecuali dengan kegiatan reklamasi (Sujarto, 1985 dalam Untoro, 2006).

Keterbatasan lahan di perkotaan juga menyebabkan kota berkembang secara fisik ke arah pinggiran kota. Terkait dengan penggunaan lahannya, daerah pinggiran merupakan wilayah yang banyak mengalami perubahan penggunaan lahan terutama perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian yang disebabkan adanya pengaruh perkembangan kota didekatnya (Rahayu, 2009).

Penurunan luas lahan pertanian di wilayah ini perlu mendapat perhatian khusus mengingat hal ini akan membawa dampak negatif terhadap kehidupan kota-kota maupun kehidupan kedesaan. Mengingat wilayah ini merupakan wilayah yang akan berubah menjadi kota sepenuhnya di masa mendatang maka perlu komitmen dari penentu kebijakan untuk mengelola dan menata WPU agar menjadi kota yang ideal sesuai dengan konsep kota yang berkelanjutan (Yunus, 2008).

Yunus (2008) menyebut daerah pinggiran sebagai wilayah "periurban". Wilayah Peri Urban (WPU) didefinisikan sebagai wilayah yang ditandai dengan percampuran kenampakan fisik kota-kota dan kedesaan. Dalam *teori Land Use Triangle: Continuum*, Yunus menjelaskan bahwa secara kontinum makin ke arah lahan kota-kota terbangun utama maka akan makin besar proporsi lahan kota-kota dan makin jauh dari lahan terbangun utama makin besar proporsi kedesannya.

Teori ini dianggap paling sesuai untuk menggambarkan kondisi WPU di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Wilayah perkotaan di Indonesia

telah berkembang dengan pesat pada periode tahun 1983 -1993. Pada periode tersebut telah terjadi perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian sebanyak kurang lebih 40.000 ha/tahun dalam periode tahun tersebut (Setiawan, 2006).

Perkembangan kota secara fisik yang selalu terjadi setiap saat, menyebabkan lahan yang sebelumnya menjadi lahan pertanian beralih fungsi menjadi tempat permukiman, perkantoran maupun kebutuhan lainnya, (Maharani, 2003). Perubahan guna lahan yang terjadi di Kota Makassar meliputi perubahan pola penggunaan lahan dan peningkatan fungsi lahan menjadi sarana pemukiman, perdagangan dan jasa.

Secara fisik dan non dapat mempengaruhi perubahan guna lahan di Kota Makassar dengan sarana dan prasarana seperti aksesibilitas yang tinggi, topografi yang datar, fungsi Kota Makassar serta adanya faktor penarik yang terjadi di Kota Makassar seperti lapangan pekerjaan, industri, tempat komersil, pendidikan, dan harga lahan yang masih terjangkau, (Sastrawati dan Santoso, 2011).

Perkembangan daerah di perkotaan sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, bentuk dan letak kota serta fungsi kota terhadap daerah pinggiran. Perkembangan daerah perkotaan dipengaruhi adanya faktor penarik seperti lapangan pekerjaan, kesehatan, pendidikan, sehingga penduduk di perkotaan menjadi bertambah, baik untuk menetap selamanya maupun sementara. Hal ini juga akan berpengaruh terhadap kebutuhan ruang di perkotaan.

Kota dapat berkembang dengan baik jika adanya interaksi antara penghuni (penduduk) dengan keselarasan tata ruang kota dan ketaatan di dalam

penegakan peraturan tata ruang yang telah ada. Perkembangan penduduk dan peningkatan perekonomian kota mengakibatkan terjadinya perubahan bentuk penggunaan lahan perkotaan yang akan merubah tata ruang kota, (Hermansyah, 2004). Perkembangan wilayah merupakan aktivitas yang menjadi ciri perkotaan, antara lain permukiman, industri, komersial, dan lain-lain. Dalam perkembangannya tiap aktivitas tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda, sehingga mempengaruhi pemilihan ruang dan lokasi aktivitasnya. Sistem aktivitas kota adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan manusia dan lembaga yang menjadi wadah bagi kegiatan manusia, dengan kata lain sistem aktivitas merupakan perwujudan dari kegiatan penduduk kota yang kemudian akan membentuk suatu penggunaan lahan tertentu. Sistem lingkungan lebih mengarah pada aspek internal yang dimiliki suatu lahan, dan sistem pengembangan cenderung pada pembangunan sarana dan prasarana serta penetapan kebijakan untuk mengatur lahan tersebut. Sistem lingkungan dan sistem pengembangan ini mengakibatkan berkembangnya fungsi suatu lahan, dan akan memicu perubahan guna lahan jika bertemu dengan sisi sistem aktivitas yang sesuai dengan kriteria kawasan tersebut (Yusrani, 2006).

Aktivitas-aktivitas dapat mempengaruhi penggunaan lahan sehingga adanya perkembangan penggunaan lahan. Penggunaan lahan merupakan pengoptimalan pemanfaatan penggunaan lahan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan dan nilai tambah yang terjadi karena perluasan dan perubahan penggunaan lahan. Penggunaan lahan berkaitan erat dengan aktivitas manusia yang mencakup pemanfaatan dan pengelolaan serta menimbulkan dampak tersendiri dalam pemanfaatan lahan, (Dwiyantri, 2013).

Perubahan penggunaan lahan secara keseluruhan, perkembangan dan perubahan pola tata guna lahan pada kawasan permukiman di wilayah perkotaan berkembang secara pesat yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

- 1) Faktor manusia, yang terdiri dari kebutuhan manusia akan tempat tinggal, potensi manusia, finansial, sosial budaya serta teknologi;
- 2) Faktor fisik kota, meliputi pusat kegiatan sebagai pusat-pusat pertumbuhan kota dan jaringan transportasi sebagai aksesibilitas kemudahan pencapaian;
- 3) Faktor bentang alam yang berupa kemiringan lereng yang datar dan landai serta ketinggian lahan.

Lahan menurut Bintarto (1977), lahan dapat diartikan sebagai land settlement yaitu suatu tempat atau daerah dimana penduduk berkumpul dan hidup bersama, dimana mereka dapat menggunakan lingkungan setempat untuk mempertahankan, melangsungkan dan mengembangkan hidupnya. Dengan demikian sangatlah jelas bahwa setiap makhluk hidup pasti membutuhkan lahan untuk tumbuh dan berkembang, berbagai aktivitas manusia di dalam ruang bumi ini tidak lepas dari fungsi lahan yang berbeda-beda dalam penggunaan lahan.

Penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia, baik secara menetap ataupun berpindah-pindah terhadap suatu kelompok sumberdaya alam dan sumberdaya buatan, yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan baik material maupun spiritual, ataupun kebutuhan kedua-duanya (Ritohardoyo, 2002).

Perubahan fungsi lahan adalah seluruh bentuk intervensi (campur tangan) manusia pada lahan dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup baik materiil maupun spiritual (Arsyad, 1989). Perubahan ini akan terus menerus

berlangsung seiring dengan meningkatnya pertumbuhan dan kegiatan penduduk dalam menjalankan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya, yang pada akhirnya akan menimbulkan dampak baik dampak positif maupun negatif terkait perubahan penggunaan lahan tersebut.

Pergeseran perubahan guna lahan dengan perubahan tata ruang tampak memperhatikan kondisi geografis yang mencakup aspek alamiah dengan daya dukungnya dalam jangka panjang akan memberi dampak negatif terhadap lahan dan lingkungan, (Dwiyanti, 2013).

Peralihan fungsi lahan sebagai arti perubahan pemanfaatan lahan, pada dasarnya tidak dapat dihindarkan pada pelaksanaan pembangunan (Lisdiyono, 2004). Pertumbuhan populasi/penduduk yang semakin pesat dan meningkatnya tuntutan kebutuhan masyarakat akan lahan, seringkali menimbulkan benturan kepentingan atas penggunaan lahan dan terjadinya ketidaksesuaian antara pemanfaatan lahan terhadap rencana peruntukannya (Khadiyanto, 2005).

Sedangkan lahan sifatnya terbatas dan tidak dapat ditambah kecuali dengan melakukan reklamasi (Sujarto, 1985 dalam Untoro, 2006). Demikian halnya dengan keterbatasan lahan di perkotaan akan mengakibatkan kota berkembang secara fisik menuju arah pinggiran kota.

Perkembangan kota secara fisik akan terjadi setiap saat akibat pertumbuhan penduduk, sehingga menyebabkan berbagai lahan yang awalnya sebagai lahan pertanian beralih fungsi menjadi tempat permukiman, perkantoran maupun tempat kegiatan lainnya, (Maharani, 2003).

Berdasarkan uraian teori diatas, maka dapat disimpulkan, "*Bahwa perubahan guna atau fungsi lahan, sebagai intervensi manusia dengan pertimbangan aspek alam dan daya dukung lingkungan serta pembangunan*

yang berorientasi pemenuhan kebutuhan manusia dalam jangka tertentu akan memberi dampak negatif pada lingkungan perkotaan”

2.1.3. Pengertian pengaruh

Menurut Kamus Besar Indonesia, (2001:849) pengaruh merupakan daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan dan perbuatan seseorang. Sedangkan menurut Badudu dan Zain (2001:1031) pengaruh adalah:

- (1) daya yang menyebabkan sesuatu terjadi;
- (2) sesuatu yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain;
- (3) tunduk atau mengikuti karena kuasa atau kekuatan orang lain.

Poerwardaminta berpendapat bahwa pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu, baik orang maupun benda dan sebagainya yang berkuasa atau yang berkekuatan dan berpengaruh terhadap orang lain (Poerwadarminta, 1996:731).

Pengaruh adalah kekuatan yang ada atau yang timbul dari sesuatu, seperti orang, benda yang turut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Dalam hal ini pengaruh lebih condong kedalam sesuatu yang dapat membawa perubahan pada diri seseorang atau lebih tepatnya pada karyawan, untuk menuju arah yang lebih positif. Bila pengaruh ini adalah pengaruh yang positif maka, seseorang akan berubah menjadi lebih baik, yang memiliki visi misi jauh kedepan, (KBBI, 1996:747)

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *“pengaruh merupakan sesuatu baik manusia atau benda yang menyebabkan sesuatu terjadi, sesuatu yang membentuk atau mengubah serta tunduk mengikuti kuasa/kekuatan orang lain”*

2.2. Penduduk

Penduduk diartikan sebagai seluruh orang yang berdomisili di suatu wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap.

(<https://www.bps.go.id/subject/12/kependudukan.html>).

Penduduk merupakan orang atau individu yang tinggal atau menetap di suatu daerah tertentu dalam jangka waktu yang lama, sedangkan pertumbuhan penduduk merupakan keadaan yang dinamis antara penduduk yang bertambah dan jumlah penduduk yang berkurang. Pertumbuhan penduduk di suatu wilayah dipengaruhi oleh empat faktor yaitu kelahiran, kematian, migrasi masuk dan migrasi keluar. (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/41741/Chapter%20II.pdf?sequence=3>).

Penduduk merupakan semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan dengan tujuan untuk menetap (BPS, 2014 : 102)

Pertumbuhan penduduk merupakan keseimbangan yang dinamis antara kekuatan-kekuatan yang menambah dan kekuatan yang mengurangi jumlah penduduk. Pertumbuhan penduduk diakibatkan oleh empat komponen yaitu: kelahiran (fertilitas), kematian (mortalitas), migrasi masuk, dan migrasi keluar (Subri, 2003:16).

Berdasar pendapat Todaro (2000:525) mengemukakan bahwa cepatnya tingkat pertumbuhan penduduk di negara-negara ketiga telah menyusutkan persediaan tanah, air dan bahan bakar kayu di daerah pedesaan serta menimbulkan masalah krisis kesehatan di daerah perkotaan. Selain itu lonjakan

jumlah penduduk juga dapat mengakibatkan degradasi lingkungan atau pengikisan sumber daya alam yang jumlahnya sangat terbatas.

Penduduk yang meningkat setiap tahunnya akan memberi dampak baik positif maupun dampak negatif antara lain:

Dampak positif, bahwa penduduk yang semakin bertambah akan memperbesar jumlah tenaga kerja sehingga dapat meningkatkan produksi. Jika pertumbuhan ini diimbangi dengan pendidikan, latihan dan pengalaman kerja sebagai kemahiran penduduk. Pertambahan produksi akan lebih cepat dari pada pertambahan tenaga kerja. Pertambahan penduduk akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Dampak negatif, bahwa suatu negara dikatakan menghadapi masalah kelebihan penduduk jika jumlah penduduk jauh lebih besar bila dibandingkan dengan faktor-faktor produksi yang tersedia. Akibatnya produksi marginal penduduk rendah. Dengan demikian, penduduk yang berlebihan akan menimbulkan kemerosotan kemakmuran masyarakat (Poli, 2002:322).

Uraian berbagai kutipan diatas selanjutnya penulis menyimpulkan bahwa *“penduduk adalah orang yang berdomisili disuatu daerah minimal 6 bulan, sedangkan kependudukan adalah penduduk kota yang bersumber dari penduduk asli, dan penduduk pendatang sebagai urban, migran dan mobilitas penduduk dalam pertumbuhannya dapat menimbulkan aspek negatif dan positif terhadap suatu daerah.”*

2.2.1. Indikator jumlah penduduk

Kependudukan sangat erat kaitannya dengan demografi. Kata demografi berasal dari bahasa Yunani yang berarti *Demos* adalah rakyat atau penduduk, dan *Grafein* adalah menulis. Jadi demografi adalah tulisan-tulisan atau karangan-

karangan mengenai rakyat atau penduduk. Donald J Bogue (1981) memberikan definisi sebagai berikut. Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah Republik Indonesia selama enam bulan atau lebih dan mereka yang berdomisili kurang dari enam bulan tetapi bertujuan untuk menetap.

Laju pertumbuhan penduduk adalah perubahan penduduk yang terjadi jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya dan dinyatakan dalam persentase.

Pertumbuhan penduduk di suatu wilayah dipengaruhi oleh beberapa komponen yaitu: Fertilitas sebagai istilah demografi diartikan sebagai hasil reproduksi yang nyata dari seorang wanita atau sekelompok wanita. Mortalitas atau kematian adalah peristiwa menghilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup.

2.2.2. Indikator migrasi

Migrasi adalah perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap di suatu tempat ke tempat lain melampaui batas politik/negara ataupun batas administratif atau batas bagian dalam suatu negara. Jadi migrasi sering diartikan sebagai perpindahan yang relatif permanen di suatu daerah ke daerah lain.

Migrasi adalah salah satu fenomena penduduk yang dipelajari dalam studi geografi. Migrasi merupakan salah satunya dari tiga faktor dasar yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk. Migrasi dapat meningkatkan jumlah penduduk apabila jumlah penduduk yang masuk ke suatu daerah lebih banyak daripada jumlah penduduk yang meninggalkan wilayah tersebut. Sebaliknya, migrasi dapat mengurangi jumlah penduduk jika jumlah penduduk yang masuk ke suatu wilayah lebih sedikit daripada jumlah penduduk yang meninggalkan wilayah tersebut. Telaah migrasi secara regional dan lokal sangat penting,

berkaitan dengan densitas atau kepadatan dan distribusi penduduk yang tidak merata. Ketidakmerataan ini antara lain di sebabkan faktor pendorong dan penarik bagi orang-orang yang bermigrasi. (Munir, 2010:133).

Migrasi dapat didefinisikan sebagai perpindahan penduduk dari suatu tempat ke tempat yang lain, baik sifatnya permanen (bertempat tinggal di tempat yang baru paling sedikit 340 hari) atau semi permanen (hanya tinggal selama 15 hari dihitung dari awal kepindahannya ke tempat tersebut), yang melewati batas administratif atau batas bagian dalam suatu negara atau daerah atau juga melampaui batas politis atau batas negara. (Pratiwi, 2007:2). Adapun Lee (dalam Chotib, 2012:3) mendefinisikan migrasi sebagai perubahan tempat tinggal secara permanen atau semi permanen, tanpa mempermasalahkan dekat jauhnya perpindahan, mudah atau sulit, terpaksa atau sukarela, maupun dalam negeri atau luar negeri.

Migrasi penduduk pada hakekatnya merupakan refleksi perbedaan pertumbuhan ekonomi dan tidak pemerataan fasilitas pembangunan antara satu daerah dengan daerah lain. Penduduk dari daerah yang tingkat pertumbuhannya kurang akan gerak menuju ke daerah yang mempunyai tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi. Kondisi seperti inilah yang mendorong masyarakat untuk mencari daerah baru yang dianggap cocok dan bisa hidup lebih layak. Perkembangan kota demikian, sesuai dengan fungsi kota itu sendiri, berupa pusat perekonomian, teknologi, pendidikan, maupun pusat pemerintahan yang menjadi daya tarik daerah tujuan. (Gustina, 2013:3).

Menurut Everett S. Lee ada empat faktor yang menyebabkan orang mengambil keputusan untuk melakukan migrasi yaitu :

1. Faktor-faktor yang terdapat di daerah asal;

2. Faktor-faktor yang terdapat di tempat tujuan;
3. Faktor-faktor yang menghambat;
4. Faktor-faktor pribadi.

Kepadatan penduduk merupakan indikator dari tekanan penduduk di suatu daerah. Kepadatan di suatu daerah dibandingkan dengan luas tanah yang ditempati dinyatakan dengan banyaknya penduduk per kilometer persegi.

Teori kependudukan dikembangkan oleh dua faktor yang sangat dominan yaitu yang pertama adalah meningkatkannya pertumbuhan penduduk terutama di negara-negara yang sedang berkembang dan hal ini menyebabkan agar para ahli memahami agar faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan penduduk, sedangkan yang kedua adalah masalah-masalah yang universal, yang menyebabkan para ahli harus lebih banyak mengembangkan dan menguasai kerangka teori untuk mengkaji lebih lanjut sejauh mana telah terjadi suatu hubungan antara penduduk dengan perkembangan ekonomi dan sosial.

Menurut Malthus (1766-1824) yang terkenal sebagai pelopor ilmu kependudukan yang lebih populer disebut dengan prinsip kependudukan (*the principle of population*) menyatakan bahwa penduduk apabila tidak ada pembatasan akan berkembang biak dengan cepat dan memenuhi dengan cepat beberapa bagian dari permukaan bumi ini dan dia juga menyatakan bahwa manusia untuk hidup membutuhkan bahan makanan, sedangkan laju pertumbuhan makanan jauh lebih lambat dibandingkan dengan laju pertumbuhan penduduk dan apabila tidak ada pembatasan terhadap pertumbuhan, maka manusia akan mengalami kekurangan bahan makanan sehingga inilah yang menjadi sumber kemelaratan dan kemiskinan manusia.

2.2.3. Indikator urban

Urbanisasi adalah perpindahan penduduk dari desa ke kota. Urbanisasi dapat menjadi masalah yang cukup serius bagi kita apabila pemerintah tidak dapat mengatur dan memfasilitasi para kaum urban yang datang di kota dengan jumlah yang semakin meningkat setiap tahunnya. Persebaran penduduk yang tidak merata antara desa dengan kota akan menimbulkan berbagai permasalahan di kehidupan sosial kemasyarakatan.

Hasil penelitian Harahap (2013) menunjukkan urbanisasi merupakan hasil dari pembangunan perkotaan dan ekonomi yang pada akhirnya mempengaruhi dinamika kota, terutama berhubungan dengan kemampuan kota sebagai daya tarik bagi orang untuk bekerja dan hidup. Dampak dari pembangunan perkotaan adalah pertama, fisik: tanah vs lahan sampai hijau, distribusi fasilitas perkotaan, jaringan transportasi, pola gerakan ke pusat kota, pengembangan penggunaan lahan, isu-isu lingkungan, dan daerah kumuh. Kedua, secara sosial: pengangguran, kemiskinan, dan kriminalitas.

Hasil penelitian Adam (2013) menunjukkan urbanisasi selalu memberikan pengaruh negatif dan positif terhadap pembangunan di sektor apapun. Dampak yang telah terjadi dari proses ini tidak hanya akan terlibat dengan aspek jarak, tetapi juga sosial, ekonomi, dan aspek budaya. Konsekuensi dari arus urbanisasi cepat ke daerah perkotaan akan menyebabkan permukiman kumuh yang tersebar luas, dan sektor informal yang mikro menjamur. Sektor informal benar-benar berkembang pesat dan menguntungkan, tetapi memiliki konsekuensi terhadap meningkatnya kemiskinan.

Tjiptoherijanto (1999) menyatakan bahwa secara umum urbanisasi diartikan sebagai perpindahan penduduk dari pedesaan menuju perkotaan, namun pengertian ini tidak selalu benar merujuk pada kondisi kontekstual.

Urbanisasi yang sesungguhnya adalah proporsi penduduk yang tinggal di perkotaan (*urban area*). Perkotaan (*urban area*) tidak sama dengan kota (*city*).

Yang dimaksud dengan perkotaan (*urban*) adalah daerah atau wilayah yang memenuhi tiga persyaratan, yaitu kepadatan penduduk 5000 orang atau lebih per km persegi; jumlah rumah tangga yang bekerja di sektor pertanian sebesar 25% atau kurang; dan memiliki 8 atau lebih jenis fasilitas perkotaan.

2.2.4. Indikator mobilitas penduduk

Mobilitas penduduk merupakan salah satu fenomena dibidang kependudukan yang banyak terjadi diseluruh wilayah Indonesia. Mobilitas penduduk yang bersifat sementara. Perubahan tempat tinggal secara semi permanen merupakan definisi secara luas mengenai mobilitas atau pergerakan penduduk sementara. Tidak terdapat batasan jarak perpindahan dan bersifat sukarela atau paksaan. Jadi mobilitas penduduk secara migrasi merupakan perpindahan suatu penduduk dari satu tempat ke tempat lain yang bersifat sukarela atau paksaan untuk menetap didaerah tujuan, (Lee. Everett S. 1976).

Mantra (2003) mengungkapkan bahwa mobilitas penduduk dapat dibedakan antara mobilitas penduduk vertikal dan mobilitas penduduk horizontal.

Mobilitas penduduk vertikal sering disebut dengan perubahan status, salah satu contohnya adalah perubahan status pekerjaan. Mobilitas penduduk horizontal atau sering pula disebut mobilitas penduduk geografis adalah gerak (*movement*) penduduk yang melintasi batas wilayah tertentu dalam periode waktu tertentu.

Penggunaan batas wilayah dan waktu untuk indikator mobilitas penduduk horizontal ini mengikuti paradigma ilmu geografi yang mendasarkan konsepnya atas wilayah dan waktu (*space and time concept*). Pada umumnya batas wilayah

yang dipergunakan adalah provinsi, kabupaten, kecamatan, kelurahan atau pedukuhan.

Menurut bentuknya, mobilitas penduduk terdiri dari mobilitas penduduk permanen dan mobilitas penduduk nonpermanen. Mantra (2003) mendefinisikan perbedaan antara mobilitas permanen dan nonpermanen terletak pada ada atau tidaknya niat untuk bertempat tinggal menetap di daerah tujuan. Mobilitas penduduk permanen adalah gerak penduduk yang melintasi batas daerah asal ke daerah lain dengan ada niatan menetap di daerah tujuan. Sebaliknya mobilitas penduduk nonpermanen, adalah gerak penduduk dari satu daerah ke daerah lain dengan tidak ada niat untuk menetap di daerah tujuan.

Definisi di atas kemudian oleh Steele (1983) ditinjau dan disempurnakan dan mengemukakan bahwa apabila seseorang pergi ke daerah lain dan sejak semula sudah bermaksud tidak menetap di daerah tujuan, orang tersebut digolongkan sebagai pelaku mobilitas non permanen

2.3. Pengertian Aksesibilitas

Jhon Black mengatakan bahwa aksesibilitas merupakan suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan pencapaian lokasi dan hubungannya satu sama lain, mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi (Leksono *et.al*, 2010). Aksesibilitas adalah konsep yang luas dan *fleksibel*. Kevin Lynch mengatakan aksesibilitas adalah masalah waktu dan juga tergantung pada daya tarik dan identitas rute perjalanan (Talav, 2012).

Derek Halden Conculancy (DHC, 2000) mencirikan pemahaman aksesibilitas dalam tiga pertanyaan: siapa/dimana, apa, dan bagaimana. Siapa atau di mana orang itu berada - aksesibilitas adalah bagian dari orang atau tempat. Apa peluang yang akan dicapai- fungsi tata guna lahan, aktivitas di

dalamnya, atau sumber daya (termasuk orang-orang) yang memungkinkan orang itu memenuhi kebutuhan mereka. Bagaimana faktor-faktor yang memisahkan orang-orang dengan tempat-tempat seperti jarak, waktu, biaya, informasi dan faktor-faktor lain yang bertindak sebagai pencegah atau hambatan untuk mengakses suatu tempat.

Bintarto (1989) mengatakan salah satu variabel yang dapat dinyatakan apakah tingkat aksesibilitas itu tinggi atau rendah dapat dilihat dari banyaknya sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut. Semakin banyak sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut maka semakin mudah aksesibilitas yang didapat begitu pula sebaliknya semakin rendah tingkat aksesibilitas yang didapat maka semakin sulit daerah itu dijangkau dari daerah lainnya (Mohammed, 2010). Sumaatmadja (1988) mengatakan faktor yang mempengaruhi fungsi rendahnya aksesibilitas adalah topografi, sebab dapat menjadi penghalang bagi kelancaran untuk mengadakan interaksi di suatu daerah. (Mohammed, 2010).

Tabel 2.1. Hambatan Aksesibilitas terhadap Transportasi

Mengenai tempat	Waktu perjalanan termasuk berjalan, menunggu, dan di dalam kendaraan dalam kaitannya dengan anggaran waktu yang tersedia.
	Kemampuan untuk pertukaran antara semua mode dalam jaringan terintegrasi
	Jalur yang tersedia
Aspek fisik	Desain kendaraan yang sesuai dengan pengguna
	Ketinggian trotoar Topografi
	Topografi
Waktu	Sistem transportasi
	Waktu menunggu
	Jadwal transportasi dan aktivitas
	Kapasitas
Keuangan	Biaya perjalanan
	Potongan untuk grup pejalan
Lingkungan	Pencahayaan
	Tempat menunggu
	Keamanan
Informasi	Informasi untuk wisatawan Informasi perjalanan
	Informasi untuk perjalanan

(Sumber: DHC dan Transport Study Group, 2003)

Aksesibilitas didefinisikan suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan “mudah” atau “susah”nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi.

Setiap lokasi geografis yang berbeda memiliki tingkat aksesibilitas yang berbeda hal ini disebabkan perbedaan kegiatan dari masing-masing tata guna lahan.

a. Black (1981) mengatakan aksesibilitas berdasarkan tujuan dan kelompok sosial, aksesibilitas menyediakan ukuran kinerja antara tata guna lahan dengan sistem transportasi. Penghuni perumahan lebih tertarik dengan aksesibilitas menuju tempat kerja, sekolah, toko, pelayanan kesehatan dan tempat rekreasi. (Mohammed, 2010).

b. Indikator Aksesibilitas, Tamin (2000) mengatakan indikator aksesibilitas secara sederhana dapat dinyatakan dengan jarak. Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lainnya, dikatakan aksesibilitas antara kedua tempat tersebut tinggi. Sebaliknya jika berjauhan aksesibilitas antara keduanya rendah. Selain jarak dan waktu, biaya juga merupakan beberapa indikator aksesibilitas. Apabila antar kedua tempat memiliki waktu tempuh yang pendek maka dapat dikatakan kedua tempat itu memiliki aksesibilitas yang tinggi. Biaya juga dapat menunjukkan tingkat aksesibilitas. Biaya disini dapat merupakan biaya gabungan yang menggabungkan waktu dan biaya sebagai ukuran untuk hubungan transportasi (Mohammed, 2010).

c. Aksesibilitas dalam Kebijakan Tata Guna Lahan Perkotaan, Edward (1992) mengatakan aksesibilitas menjadi kunci penting terhadap kebijakan tata guna lahan dimana tata guna lahan yang memiliki aksesibilitas tinggi akan mempunyai nilai lahan yang lebih baik. Fakta ini telah menjadikan pendorong utama bagaimana suatu daerah perkotaan dikembangkan dan berpengaruh

langsung terhadap kebijakan tentang tata guna lahan saat ini (Mohammed, 2012).

d. Keterkaitan Tata Ruang dengan Transportasi Tamin (2000) mengatakan kebijakan tata ruang sangat erat kaitannya dengan kebijakan transportasi. Ruang merupakan kegiatan yang “ditempatkan” di atas lahan kota, sedangkan transportasi merupakan sistem jaringan yang secara fisik menghubungkan suatu ruang kegiatan dengan ruang kegiatan lainnya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), bahwa kemudahan berasal dari kata mudah, memiliki dua pengertian dasar, yaitu; hal yang bersifat mudah; keadaan mudah, sesuatu yang dapat mempermudah dan memperlancar.

Jhon Black mengatakan bahwa aksesibilitas merupakan suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan pencapaian lokasi dan hubungannya satu sama lain, mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi (Leksono dkk, 2010). Aksesibilitas adalah konsep yang luas dan *fleksibel*. Kevin Lynch mengatakan aksesibilitas adalah masalah waktu dan juga tergantung pada daya tarik dan identitas rute perjalanan (Talav , 2012).

Menurut Susantono (2004:24) menambahkan bahwa aksesibilitas merupakan suatu ukuran potensial atau kemudahan orang untuk mencapai tujuan dalam suatu perjalanan. Karakteristik sistim transportasi ditentukan oleh aksesibilitas. Aksesibilitas memberikan pengaruh pada beberapa lokasi kegiatan atau tataguna lahan. Lokasi kegiatan juga memberikan pengaruh pada pola perjalanan untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Pola perjalanan ini kemudian mempengaruhi jaringan transportasi dan akan pula memberikan pengaruh pada sistem transportasi secara keseluruhan. Selanjutnya dapat disimpulkan, Bahwa

Aksesibilitas adalah suatu ukuran nyaman atau kemudahan mengenai cara

lokasi tataguna lahan berinteraksi satu sama lain dan mudah atau susahnya

lokasi tersebut dicapai melalui system jaringan transportasi.

2.3.1. Indikator jarak tempuh

Jarak Tempuh adalah proses perpindahan manusia dan barang dari asal menuju tujuan perpindahan melalui jaringan jalan untuk tiba ditujuan.

Berdasarkan kondisi sistim transportasi yang ada dalam rangka memenuhi aksesibilitas sebagai bentuk pelayanan pergerakan diperkotaan. Masalah jarak tempuh pada kondisi saat ini sangat sulit dicapai dengan waktu yang dibutuhkan akibat kompleksnya masalah transportasi, dimana pertumbuhan jumlah kendaraan mencapai 6% setiap tahunnya sementara pembangunan kapasitas ruas jalan sebesar < 1%. Artinya jauh tidak seimbang untuk mencapai akses jarak tempuh pergerakan diperkotaan, dan jika hal ini tidak dilakukan penanganan untuk solusi alternatif maka akan diprediksi pergerakan kendaraan akan mengalami kemacetan total dalam perkotaan.

Prasarana transportasi yang diperlukan merupakan sistem mikro yang kedua yang biasa dikenal dengan sistem jaringan yang meliputi sistem jaringan jalan raya, terminal bus, kereta api, bandara, dan pelabuhan laut. Interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan ini menghasilkan pergerakan manusia dan/atau barang dalam bentuk pergerakan kendaraan dan/atau orang (pejalan kaki). Suatu sistem mikro yang ketiga atau sistem pergerakan yang aman, cepat, nyaman, murah, handal, dan sesuai dengan lingkungannya dapat tercipta jika pergerakan tersebut diatur oleh sistem rekayasa dan manajemen lalulintas yang baik. Permasalahan kemacetan yang sering terjadi di kota besar di Indonesia biasanya timbul karena kebutuhan akan transportasi lebih besar daripada

prasarana transportasi yang tersedia, atau prasarana tersebut tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Menurut Miro (2012) meramalkan dan memperkirakan jumlah arus perjalanan yang berpotensi timbul dari suatu guna lahan dilakukan melalui konsep perencanaan transportasi 4 tahap yaitu:

- a. Bangkitan perjalanan;
- b. Sebaran perjalanan;
- c. Pilihan moda transportasi yang akan digunakan;
- d. Pilihan rute.

2.3.2. Indikator waktu tempuh

Waktu tempuh adalah waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk melewati ruas jalan yang diamati, termasuk waktu berhenti untuk menaikn dan menurunkan penumpang dan perlambatan karena hambatan (Dirjen-Hubdat, 2001).

Waktu tempuh merupakan waktu rata-rata yang digunakan kendaraan menempuh segmen jalan dengan panjang tertentu. Waktu tempuh yang dimaksud adalah jumlah waktu rata-rata tempuh kendaraan dalam segala kondisi yang ada sepanjang ruas jalan yang ditentukan.

Arus lalu-lintas berinteraksi dengan prasarana transportasi (*transport supply*). Jika arus meningkat pada suatu ruas jalan tertentu, waktu tempuh pasti akan bertambah (karena kecepatan menurun). Arus maksimum yang dapat melewati suatu ruas jalan biasa disebut dengan "kapasitas" ruas jalan tersebut.

Dalam Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum, Dephub (2002) dinyatakan bahwa jaringan trayek adalah kumpulan trayek yang

menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang dan dipengaruhi oleh beberapa faktor dalam penetapannya, yaitu:

- a. Pola Tata guna lahan;;
- b. Pola pergerakan penumpang angkutan umum
- c. B. Kepadatan penduduk;
- d. Daerah pelayanannya.

Kinerja angkutan umum banyak dipengaruhi oleh perilaku para pengemudi dalam menjalankan armada baik dalam mengatur kecepatan, waktu perjalanan maupun dalam pelayanan penumpang. Selain itu, kinerja penumpang juga dipengaruhi karakteristik jalan atau rute yang dilalui angkutan. Makna kinerja berarti menggambarkan kondisi kemampuan kinerja suatu sistem untuk melayani kebutuhan orang lain. Semakin tinggi tingkat suatu kinerja, maka semakin baik pula pelayanan (Pratomo, 2013)

2.3.3. Indikator ketepatan waktu

Kecepatan perjalanan adalah kecepatan rata-rata kendaraan antara dua titik tertentu di jalan, yang dapat ditentukan dari jarak perjalanan dibagi dengan total waktu perjalanan termasuk tundaan (Dirjen-Hubdat, 2001). Dirjen Bina Marga dalam buku Panduan Survai dan Perhitungan Waktu Perjalanan Lalu Lintas (1990) mendefinisikan bahwa kecepatan adalah tingkat pergerakan lalu lintas atau kendaraan tertentu yang sering dinyatakan dalam kilometer per jam.

Kecepatan perjalanan dirumuskan sebagai berikut (Safe, 2015), yaitu perbandingan antara jarak tempuh perwaktu tempuh.

Kecepatan sangat terkait dengan ketepatan yang diharapkan dalam melakukan aksesibilitas, artinya semakin tinggi kecepatan yang dapat diakses dalam perjalanan akan diperoleh tingkat ketepatan waktu yang diharapkan.

2.3.4. Indikator kelancaran pelayanan

Kelancaran dalam arti luas adalah tidak tersendat-sendat, kelancaran terjadi ketika seseorang atau kelompok akan mencapai tujuan. Kelancaran ini bersifat positif, karena sebagai suatu pemacu untuk mencapai tujuan yang dicapai. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1994: 559) lancar adalah tidak tersendat-sendat atau tidak tersangkut-sangkut. Kelancaran memiliki arti yang sangat penting dalam setiap pelaksanaan suatu tugas atau pekerjaan. Suatu tugas atau pekerjaan akan terlaksana apabila ada kelancaran pekerjaan tersebut. Kelancaran merupakan keadaan yang dapat menyebabkan pelaksanaan terlaksana dengan baik dan maksimal. Dengan demikian kelancaran adalah suatu yang dapat mendorong kegiatan aktivitas yang akan dikerjakan oleh mahasiswa sehingga akan berpengaruh pada pencapaian hasil yang diinginkan.

Istilah pelayanan dalam bahasa Inggris adalah "service". Moenir (2002:26-27) mendefinisikan "*pelayanan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan tertentu dimana tingkat pemuasannya hanya dapat dirasakan oleh orang yang melayani atau dilayani, tergantung kepada kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi harapan pengguna.*"

Pelayanan pada hakikatnya adalah serangkaian kegiatan, karena itu proses pelayanan berlangsung secara rutin dan berkesinambungan, meliputi seluruh kehidupan organisasi dalam masyarakat. Proses yang dimaksudkan

dilakukan sehubungan dengan saling memenuhi kebutuhan antara penerima dan pemberi pelayanan. Selanjutnya Moenir (2002:16) menyatakan bahwa proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain yang langsung inilah yang dinamakan pelayanan. Jadi dapat dikatakan pelayanan adalah kegiatan yang bertujuan untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain.

Dari definisi tersebut dapat dimaknai bahwa aksesibilitas pelayanan adalah aktivitas yang dapat dirasakan melalui hubungan antara penerima dan pemberi pelayanan yang menggunakan peralatan berupa organisasi atau lembaga perusahaan.

2.4. Infrastruktur

Pada dasarnya suatu pembangunan bertujuan untuk memperluas kesempatan kerja, pertumbuhan ekonomi serta menciptakan kesejahteraan masyarakat. Canning dan Pedroni (2004) menyatakan bahwa efek dari tersedianya infrasktruktur sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi jangka panjang

Sukirno (2012:423) menyebutkan bahwa kemakmuran ditentukan pula oleh fasilitas untuk mendapatkan suplai listrik dan air minum atau bersih, fasilitas pendidikan yang diperoleh dan taraf pendidikan yang dicapai, tingkat kesehatan dan fasilitas perobatan yang tersedia, keadaan perumahan masyarakat miskin dan taraf perkembangan infrastruktur yang dicapai. Infrastruktur juga memiliki keterkaitan dengan ketenagakerjaan

Infrastruktur adalah sebuah sistem fasilitas publik, yang bersifat fundamental di tujukan kepada masyarakat/khalayak ramai untuk melayani dan

memudahkan masyarakat (Hudson, *et.al*, 1997). secara umum, Infrastruktur adalah istilah yang berhubungan maknanya dengan struktur di bawah struktural (*structure beneath a structureal*).

Definisi ini mengimplikasikan adanya perbedaan *layer* (lapisan) dari struktur yang ada, Ibaratnya menyediakan support atau layanan (*service*). Dalam dunia fisik, terminologi infrastruktur kadang merujuk kepada keperluan-keperluan publik, seperti air, listrik, gas, pembuangan air, dan layanan telepon. di infrastruktur memiliki beberapa karakteristik tertentu, termasuk:

1. Digunakan bersama-sama (*shared*) oleh pengguna yang lebih luas, ketimbang struktur-struktur yang didukungnya;
2. Lebih statis dan permanen ketimbang struktur-struktur yang didukungnya;
3. Lebih dipandang sebagai sebuah *service* (*considered a service*), termasuk orang-orang dan proses yang dilibatkan dalam support, lebih dari sekedar sebuah struktur atau perlengkapan (*device*) fisik;
4. Terkadang terhubung secara fisik ke struktur yang didukungnya;
5. Terpisah (*distinct*) dari strktur-struktur yang didukungnya dalam hal kepemilikannya dan orang-orang.

Berdasar uraian diatas selanjutnya dapat disimpulkan Bahwa Infrastruktur mengacu pada sistem fisik yang menyediakan transportasi, air, bangunan, dan fasilitas publik lain yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia secara ekonomi dan sosial.

2.4.1. Indikator jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di

bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/ atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel (Peraturan Pemerintah No 34 Tentang Jalan Tahun 2006)

Menurut MKJI (1997) pengertian jalan meliputi badan jalan, trotoar, drainase dan seluruh perlengkapan jalan yang terkait, seperti rambu lalu lintas, lampu penerangan, marka jalan, median, dan lain-lain. Jalan mempunyai empat fungsi :

1. melayani kendaraan yang bergerak;
2. melayani kendaraan yang parker;
3. melayani pejalan kaki dan kendaraan tak bermotor;
4. pengembangan wilayah dan akses ke daerah pemilikan.

Pengembangan lalu lintas yang ditata dalam satu kesatuan sistem dilakukan dengan mengintegrasikan dan mendominasi unsur-unsurnya yang terdiri dari jaringan transportasi jalan kendaraan beserta dengan pengemudinya, peraturan-peraturan dan metode sedemikian rupa sehingga terwujud suatu totalitas yang utuh, berdayaguna, dan berhasil. Lalu lintas dan angkutan jalan perlu diselenggarakan secara berkesinambungan dan terus ditingkatkan agar lebih luas daya jangkau dan pelayanan kepada masyarakat dengan memperhatikan sebesar-besarnya kepentingan umum dan kemampuan/ kebutuhan masyarakat, kelestarian lingkungan, koordinasi antara wewenang

pusat dan daerah serta unsur instansi sektor, dan antar unsur terkait serta terciptanya keamanan dan ketertiban masyarakat dalam penyelesaian lalu lintas dan angkutan jalan, serta sekaligus dalam rangka mewujudkan sistem transportasi nasional yang handal dan terpadu.

Jalur-jalur tanah di atas permukaan bumi yang sengaja dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan konstruksinya sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang-barang dari tempat yang satu ke tempat yang lainnya dengan cepat dan mudah. (Sukirman, 1994).

2.4.2. Indikator terminal

Terminal dapat dianggap sebagai alat pemroses, dimana suatu urutan kegiatan tertentu harus dilakukan untuk memungkinkan suatu lalu lintas (kendaraan, barang, dan sebagainya) diproses penuh sehingga dapat meneruskan perjalanan. Terminal adalah suatu fasilitas yang sangat kompleks, banyak kegiatan tertentu yang dilakukan disana, terkadang secara bersamaan secara paralel sering terjadi kemacetan yang cukup mengganggu. Terminal adalah titik pertemuan antara penumpang dan barang yang memasuki serta meninggalkan suatu sistem transportasi. Terminal bukan saja merupakan komponen fungsional utama dari sistem transportasi tetapi juga merupakan prasarana yang merupakan biaya yang besar dan titik kemacetan yang terjadi (Morlok, 1995).

Direktur Jendral Perhubungan Darat (1995) menyatakan bahwa terminal angkutan umum merupakan titik simpul dalam sistem jaringan transportasi jalan tempat terjadinya putus arus yang merupakan prasarana angkutan yang

berfungsi pokok sebagai pelayanan umum, berupa tempat kendaraan umum menaik dan menurunkan penumpang dan atau barang, bongkar muat barang, sebagai tempat berpindahnya penumpang baik intra maupun antar moda transportasi yang terjadi sebagai akibat adanya arus pergerakan manusia dan barang serta adanya tuntutan efisiensi transportasi.

Pengertian Terminal Bus :

- a. Terminal bus adalah prasarana untuk angkutan jalan raya guna untuk mengatur kedatangan pemberangkatan pangkalannya kendaraan umum serta memuat atau menurunkan penumpang atau barang. (Morlok, 2005).
- b. Terminal adalah tempat pengangkutan dapat berhenti dan memuat/membongkar barang-barang. (Morlok, 2005).
- c. Berdasarkan Juknis LLAJ, 1995, Terminal Transportasi adalah:
 1. Merupakan simpul tempat terjadinya putus arus yang merupakan prasarana angkutan, tempat kendaraan umum menaik dan menurunkan penumpang.
 2. Tempat pengendalian pengawasan pengaturan dan pengoperasian sistem arus angkutan penumpang.
 3. Prasarana angkutan dan merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus angkutan penumpang.
 4. Unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota dan lingkungan.

2.4.3. Indikator air bersih

Air adalah suatu zat cair yang tidak mempunyai rasa, bau dan warna dan terdiri dari hidrogen dan oksigen dengan rumus kimia H_2O . Karena air

mempunyai sifat yang hampir bisa digunakan untuk apa saja, maka air merupakan zat yang paling penting bagi semua bentuk kehidupan (tumbuhan, hewan, dan manusia) sampai saat ini selain matahari yang merupakan sumber energi.

Air dapat berupa air tawar dan air asin (air laut) yang merupakan bagian terbesar di bumi ini. Di dalam lingkungan alam proses, perubahan wujud, gerakan aliran air (di permukaan tanah, di dalam tanah, dan di udara) dan jenis air mengikuti suatu siklus keseimbangan dan dikenal dengan istilah siklus hidrologi (Kodoatie dan Sjarief, 2010).

Air tawar adalah air dengan kadar garam dibawah 0,5 ppt (Nanawi, 2001).

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengadalan Kualitas Air dan Pengadalan Kualitas Pencemaran, Bab I Ketentuan Umum pasal 1, menyatakan bahwa : “Air tawar adalah semua air yang terdapat diatas dan dibawah permukaan tanah, kecuali air laut dan air fosil”, sedangkan menurut Undang-Undang RI No.7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air (Bab I, Pasal I), butir 2 disebutkan bahwa “Air adalah semua air yang terdapat pada di atas ataupun dibawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat”. Butir 3 menyebutkan “Air tanah adalah air yang terdapat dalam lapisan atau batua dibawah permukaan tanah”. Karakteristik kandungan sifat fisik dari air tawar tergantung dari tempat sumber air itu berasal dan teknik pengolahan air tersebut apakah menghasilkan air yang baik dikonsumsi.

Peningkatan kuantitas air minum adalah merupakan syarat kedua setelah kualitas, karena semakin maju tingkat hidup seseorang maka akan semakin tinggi pula tingkat kebutuhan air dari masyarakat tersebut. Untuk keperluan

minum dibutuhkan air rata-rata sebanyak 5 liter/hari, sedangkan secara keseluruhan kebutuhan akan air suatu rumah tangga untuk masyarakat Indonesia diperkirakan sebanyak 60 liter/hari (Sutrisno, *et al.*, 2008).

Air sangat penting bagi kehidupan manusia. Manusia akan lebih cepat meninggal karena kekurangan air dari pada kekurangan makanan. Dalam tubuh manusia itu sendiri sebagian besar terdiri dari air. Tubuh orang dewasa sekitar 55-60%, untuk anak-anak sekitar 65%, dan bayi sekitar 80% (Notoatmodjo, 2007).

Kebutuhan akan air sangat kompleks antara lain untuk minum, masak, mandi, mencuci (bermacam-macam cucian), dan sebagainya. Menurut perhitungan WHO (*World Health Organization*) di Negara-negara maju setiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari. Sedangkan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia setiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari (Notoatmodjo, 2007).

Air yang layak minum menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum, Pasal 1 menyatakan bahwa : "Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.

Air minum adalah air yang digunakan untuk konsumsi manusia. Menurut departemen kesehatan, syarat-syarat air minum adalah tidak berasa, tidak berbau, tidakberwarna, tidak mengandung mikroorganismе yang berbahaya, dan tidak mengandung logam berat. Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan ataupun tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan

dan dapat langsung diminum. (Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 907 Tahun 2002).

Walaupun air dari sumber alam dapat diminum oleh manusia, terdapat risiko bahwa air ini telah tercemar oleh bakteri (misalnya *Esherichia coli*) atau zat-zat berbahaya. Bakteri dapat dibunuh dengan memasak air hingga suhu 100°C, namun banyak zat yang berbahaya terutama logam yang tidak dapat dihilangkan dengan cara ini. Saat ini terdapat krisis air minum di berbagai negara berkembang didunia akibat jumlah penduduk yang terlalu banyak dan pencemaran air (http://id.wikipedia.org/wiki/Air_minum).

Sumantri (2010) Air secara bakteriologis dapat dibagi menjadi beberapa golongan berdasarkan jumlah bakteri Coliform yang terkandung di dalam 100 cc sampel air/MPN. Golongan–golongan air ini antara lain:

1. Air tanpa pengotoran ; mata air (artesis) bebas dari kontaminasi bakteri *Coliform* dan patogen atau zat kimia beracun.
2. Air yang sudah mengalami proses desinfeksi ; MPN <50/100 cc.
3. Air dengan penjernihan lengkap ; MPN <5000/100 cc.
4. Air dengan penjernihan tidak lengkap ; MPN >5000/100cc
5. Air dengan penjernihan khusus (*water purification*); MPN>250.000/100 cc.

2.4.4. Indikator limbah

Limbah secara umum diartikan adalah buangan dari berbagai aktivitas manusia keseharian, baik limbah cair maupun padat serta gas. Berdasarkan dari wujudnya, limbah sejatinya dibagi menjadi tiga bagian, yakni limbah padat, limbah gas dan limbah cair. Limbah dapat berupa tumpukan barang bekas, sisa kotoran hewan, sayuran, tanaman, dan lain sebagainya.

Limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomi.

Limbah yang mengandung bahan polutan yang memiliki sifat racun dan berbahaya dikenal dengan limbah B-3, yang dinyatakan sebagai bahan yang dalam jumlah relative sedikit tetapi berpotensi untuk merusak lingkungan hidup dan sumber daya (Kristanto, 2004).

Menurut Abdurrahman (2006), berdasarkan wujud limbah yang dihasilkan, limbah terbagi 2 yaitu:

1. Limbah padat

Limbah padat adalah limbah yang memiliki wujud padat yang bersifat kering dan tidak dapat berpindah kecuali dipindahkan. Limbah padat ini biasanya berasal dari sisa makanan, sayuran, potongan kayu, ampas hasil industri, dan lain-lain.

2. Limbah cair

Limbah cair adalah limbah yang memiliki wujud cair. Limbah cair ini selalu larut dalam air dan selalu berpindah (kecuali ditempatkan pada wadah/bak).

Contoh dari limbah cair ini adalah air bekas cuci pakaian dan piring, limbah cair dari industri, dan lain-lain.

Menurut Kristanto (2004), berdasarkan nilai ekonomisnya, limbah dibedakan menjadi limbah yang memiliki nilai ekonomis dan limbah yang tidak memiliki nilai ekonomis. Limbah yang memiliki nilai ekonomis yaitu limbah dimana dengan melalui suatu proses lanjut akan memberikan suatu nilai tambah.

Limbah yang tidak memiliki nilai ekonomis adalah suatu limbah yang walaupun telah dilakukan proses lanjut dengan cara apapun tidak akan memberikan nilai

tambah kecuali sekedar untuk mempermudah sistem pembuangan. Limbah jenis ini sering menimbulkan masalah pencemaran dan kerusakan lingkungan

Limbah cair atau buangan merupakan air yang tidak dapat di manfaatkan lagi serta dapat menimbulkan dampak yang buruk terhadap manusia dan lingkungan. Keberadaan limbah cair tidak diharapkan di lingkungan karena tidak mempunyai nilai ekonomi. Pengolahan yang tepat bagi limbah cair sangat diutamakan agar tidak mencemari lingkungan (Mardana,2007)

Berdasarkan karakteristiknya, limbah industri dapat digolongkan menjadi tiga bagian yaitu limbah cair, limbah gas dan partikel dan limbah padat.

1. Limbah Cair

Limbah cair adalah gabungan atau campuran dari air dan bahan-bahan pencemar yang terbawa oleh air, baik dalam keadaan terlarut maupun tersuspensi yang terbuang dari sumber domestik (perkantoran, perumahan, dan perdagangan), sumber industri dan pada saat tertentu tercampur dengan air tanah, air permukaan, atau air hujan (Suparman dan Suparmin, 2002).

Menurut Sugiharto (2008), air limbah adalah air limbah (*wastewater*) adalah kotoran dari manusia dan rumah tangga serta berasal dari industri, atau air permukaan serta buangan lainnya. Dengan demikian air buangan ini merupakan hal yang bersifat kotoran umum. Batasan lain mengatakan bahwa air limbah adalah kombinasi dari cairan dan sampah yang berasal dari daerah permukiman, perdagangan dan industri, bersama-sama dengan air tanah, air permukaan dan air hujan yang mungkin ada.

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 tahun 2001, air limbah adalah sisa dari suatu usaha dan atau kegiatan yang berwujud cair.

Air limbah dapat berasal dari rumah tangga (domestik), maupun industri (Mulia, 2005).

Limbah cair baik domestik maupun non domestik mempunyai beberapa karakteristik sesuai dengan sumbernya, dimana karakteristik limbah cair dapat digolongkan pada karakteristik fisik, kimia, dan biologi yang diuraikan sebagai berikut (Eddy, 2008):

Sumber air limbah, menurut Chandra (2007), air limbah dapat berasal dari berbagai sumber, antara lain:

1. Air buangan rumah tangga (*domestic wastes water*), misalnya air buangan bekas cucian, air bekas memasak, air bekas mandi dan sebagainya.
2. Air buangan kotapraja/perkotaan (*municipal wastes water*), misalnya air buangan dari daerah perkantoran, perdagangan, hotel, selokan, restoran, tempat-tempat umum, tempat ibadah, dan sebagainya.
3. Air buangan industri (*industrial wastes water*), misalnya air limbah dari pabrik baja, pabrik tinta, pabrik cat, dan dari pabrik karet.

Karakteristik fisika air limbah yang perlu diketahui adalah *total solid*, bau, temperatur, densitas, warna, konduktivitas, dan *turbidity*.

- a. *Total Solid* (TS). *Total solid* adalah semua materi yang tersisa setelah proses evaporasi pada suhu 103-105°C. Karakteristik yang bersumber dari saluran airdomestik, industri, erosi tanah, dan infiltrasi ini dapat menyebabkan bangunan pengolahan penuh dengan sludge dan kondisi anaerob dapat tercipta sehingga mengganggu proses pengolahan.
- b. Bau Disebabkan oleh udara yang dihasilkan pada proses dekomposisi materi atau penambahan substansi pada limbah.
- c. Temperatur

Temperatur ini mempengaruhi konsentrasi oksigen terlarut di dalam air.

Air yang baik mempunyai temperatur normal 8°C dari suhu kamar 27°C .

Semakin tinggi temperatur air ($>27^{\circ}\text{C}$) maka kandungan oksigen dalam air berkurang atau sebaliknya.

d. Density

Density adalah perbandingan antara massa dengan volume yang dinyatakan sebagai slug/ft³ (kg/m^3).

e. Warna

Pada dasarnya air bersih tidak berwarna, tetapi seiring dengan waktu dan meningkatnya kondisi anaerob, warna limbah berubah dari yang abu-abu menjadi kehitaman

f. Kekeruhan

Kekeruhan diukur dengan perbandingan antara intensitas cahaya yang dipancarkan oleh sampel air limbah dengan cahaya yang dipancarkan oleh suspensi standar pada konsentrasi yang sama (Eddy, 2008).

Sumber air limbah dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu:

1. Air Limbah domestik atau rumah tangga.

Menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 112 Tahun 2003, Limbah cair domestik adalah limbah cair yang berasal dari usaha dan atau kegiatan permukiman, rumah makan, perkantoran, perniagaan, apartemen, dan asrama. Air limbah domestik mengandung berbagai bahan, yaitu kotoran, urine, dan air bekas cucian yang mengandung detergen, bakteri, dan virus (Eddy, 2008).

Menurut Sugiharto (2008), air limbah (*wastewater*) adalah kotoran dari masyarakat dan rumah tangga dan juga yang berasal dari industri, air tanah, air permukaan serta buangan lainnya. Dengan demikian air buangan ini merupakan hal yang bersifat kotoran umum.

2. Limbah Industri

Menurut Chandra (2007), limbah industri (*industrial waste*) adalah limbah yang berbentuk cair dapat berasal dari pabrik yang biasanya banyak menggunakan air pada proses produksinya. Selain itu limbah cair juga dapat berasal dari bahan baku yang mengandung air sehingga di dalam proses pengolahannya, air harus dibuang.

Limbah industri adalah semua jenis bahan sisa atau bahan buangan yang berasal dari hasil samping suatu proses perindustrian. Limbah industri dapat menjadi limbah yang sangat berbahaya bagi lingkungan hidup dan manusia (Palar, 2004).

Menurut Mulia (2005), air limbah industri umumnya terjadi sebagai akibat adanya pemakaian air dalam proses produksi. Di industri, air umumnya memiliki beberapa fungsi berikut:

- 1) Sebagai air pendingin, untuk memindahkan panas yang terjadi dari proses industri ;
- 2) Untuk mentransportasikan produk atau bahan baku;
- 3) Sebagai air proses, misalnya sebagai umpan boiler, pada pabrik minuman;
- 4) Untuk mencuci dan membilas produk dan/atau gedung serta instalasi.

Limbah non domestik adalah limbah yang berasal dari pabrik, industri, pertanian, peternakan, perikanan, transportasi, dan sumber lainnya (Eddy, 2008).

3, Limbah Padat

Mengacu pada Undang-Undang No. 18 Tahun 2008, tentang pengelolaan sampah, pasal 1 tentang definisi sampah:

- 1) Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat;
- 2) Sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus.

Sampah (*solid waste*) adalah benda buangan padat hasil samping dari kegiatan manusia atau makhluk hidup lain, menyusul produk dari peristiwa alam.

Karakteristik sampah dibagi menjadi dua, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah anorganik adalah sampah yang tidak dapat terdegradasi karena tidak dapat membusuk, sedangkan sampah organik adalah sebaliknya (Tjokrokusumo, 1999).

World Health Organization (WHO) mendefinisikan sampah sebagai sesuatu yang tidak dimanfaatkan, tidak digunakan, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang bersumber dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2007). Undang-Undang Pengelolaan Sampah Nomor 18 tahun 2008 menyatakan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari proses alam yang berbentuk padat.

Berdasarkan Soemirat, (1994) mengemukakan bahwa sampah merupakan hal yang tidak dikehendaki oleh pemilik dan sifatnya padat.

Sedangkan menurut Azwar (1990) sampah adalah sebagian dari sesuatu yang

tidak digunakan, tidak disukai atau sesuatu yang dibuang dan umumnya bersumber dari aktivitas yang dilakukan manusia (termasuk kegiatan industri), sampah tidak termasuk kotoran manusia (*human waste*). Sama halnya yang dikemukakan oleh Manik (2003) mendefinisikan sampah sebagai suatu benda yang tidak dimanfaatkan, tidak diharapkan dan harus dibuang, yang bersumber dari aktifitas manusia.

Berdasarkan SNI Tahun 1990, sampah merupakan limbah yang berbentuk padat terdiri dari zat organik dan zat anorganik yang dipersepsikan tidak bermanfaat lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan.

2.5. Perilaku

Perilaku manusia pada hakikatnya adalah suatu aktivitas dari pada manusia itu sendiri, perilaku juga adalah apa yang dikerjakan oleh organisme tersebut, baik dapat diamati secara langsung atau tidak langsung. Dan hal ini berarti bahwa perilaku terjadi apabila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi yakni yang disebut rangsangan, dengan demikian suatu rangsangan tertentu akan menghasilkan reaksi perilaku tertentu (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Skinner (Notoatmodjo, 2007) juga merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap *stimulus* (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya *stimulus* terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori skinner disebut teori "S-O-R" atau *Stimulus Organisme Respon*. Skinner juga membedakan adanya dua proses yaitu :

a. *Respondent respon* atau *reflexive*, yakni respon yang ditimbulkan oleh ransangan-rangsangan (stimulus) tertentu. Stimulus semacam ini disebut *electing stimulation* karena menimbulkan respon respon yang *relative* tetap. Misal: makanan yang lezat menimbulkan keinginan untuk makan, cahaya terang menyebabkan mata tertutup, dan sebagainya. *Respondent respon* ini juga mencakup perilaku emosional misalnya mendengar berita musibah menjadi sedih atau menangis, lulus ujian meluapkan kegembiraanya dengan mengadakan pesta dan lain sebagainya.

b. *Operant respon* atau instrumental respon, yakni respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu. Perangsang ini disebut *reinforcing stimulation* atau *reinforce*, karena memperkuat respon. Misalnya apabila seorang petugas kesehatan melaksanakan tugasnya dengan baik (respon terhadap uraian tugasnya atau job skripsi) kemudian memperoleh penghargaan dari atasnya (stimulus baru), maka petugas kesehatan tersebut akan lebih baik lagi dalam melaksanakan tugasnya.

Perilaku manusia sebagian besar ialah perilaku yang dibentuk dan dapat dipelajari, berkaitan dengan itu Walgito (2003) menerangkan beberapa cara terbentuknya sebuah perilaku seseorang adalah sebagai berikut :

a. Kebiasaan, terbentuknya perilaku karena kebiasaan yang sering dilakukan, missal menggosok gigi sebelum tidur, dan bangun pagi sarapan pagi.

b. Pengertian (insight) terbentuknya perilaku ditempuh dengan pengertian, misalnya bila naik motor harus menggunakan helm, agar jika terjadi sesuatu di jalan, bisa sedikit menyelamatkan anda.

c. Penggunaan model, pembentukan perilaku melalui ini, contohnya adalah ada seseorang yang menjadi sebuah panutan untuk seseorang mau berperilaku seperti yang ia lihat saat itu.

Menurut konsep dari Lawrence Green, yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007) bahwa perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu :

- a. Faktor predisposisi, faktor faktor ini mencakup tentang pengetahuan dan sikap seseorang terhadap sebuah rangsangan atau stimulus yang ia dapatkan.
- b. Faktor pemungkin, faktor faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas sebagai penunjang terjadinya sebuah perilaku yang terjadi pada seseorang tersebut.
- c. Faktor penguat, faktor-faktor penguat ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap dan perilaku dari peran role dari seseorang yang membuatnya menirukan apa yang mereka lakukan semuanya.

Selanjutnya dapat disimpulkan, bahwa perilaku hakikatnya adalah suatu aktivitas dari pada manusia itu sendiri, perilaku juga adalah apa yang dikerjakan oleh organisme tersebut, baik dapat diamati secara langsung atau tidak langsung.

2.5.1. Indikator budaya

Ada beberapa pengertian budaya menurut beberapa ahli salah satu diantaranya adalah tokoh terkenal Indonesia yaitu Koentjaraningrat. Menurut

Koentjaraningrat (2000:181) kebudayaan dengan kata dasar budaya berasal dari bahasa sansakerta "*buddhayah*", yaitu bentuk jamak dari buddhi yang berarti "budi" atau "akal". Jadi Koentjaraningrat mendefinisikan budaya sebagai "daya budi" yang berupa cipta, karsa dan rasa, sedangkan kebudayaan adalah hasil dari cipta, karsa, dan rasa itu.

Koentjaraningrat menerangkan bahwa pada dasarnya banyak yang membedakan antara budaya dan kebudayaan, dimana budaya merupakan perkembangan majemuk budi daya, yang berarti daya dari budi. Pada kajian Antropologi, budaya dianggap merupakan singkatan dari kebudayaan yang tidak ada perbedaan dari definisi. Jadi kebudayaan atau disingkat budaya, menurut Koentjaraningrat merupakan keseluruhan sistem gagasan, tindakan dan hasil karya manusia dalam rangka kehidupan masyarakat yang dijadikan milik diri manusia dengan belajar.

Menurut Liliweri (2002:8) kebudayaan merupakan pandangan hidup dari sekelompok orang dalam bentuk perilaku, kepercayaan, nilai, dan simbol-simbol yang mereka terima tanpa sadar yang semuanya diwariskan melalui proses komunikasi dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Hawkins (2012) mengatakan bahwa budaya adalah suatu kompleks yang meliputi pengetahuan, keyakinan, seni, moral, adat-istiadat serta kemampuan dan kebiasaan lain yang dimiliki manusia sebagai bagian masyarakat.

2.5.2. Indikator karakter

Menurut Alwi (2002), Karakter merupakan "sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dari yang lain". Sedangkan menurut Coon (Zubaedi, 2011:8), Karakter sebagai "suatu penilaian subjektif terhadap kepribadian seseorang yang berkaitan dengan atribut kepribadian yang

dapat atau tidak dapat diterima oleh masyarakat”. Karakter itu akan membentuk motivasi dengan metode dan proses yang bermartabat. Karakter yang baik mencakup kepedulian dan tindakan berdasarkan nilai etika, serta meliputi aspek kognitif, emosional, dan perilaku dari kehidupan moral (Asmani, 2011: 27).

Karakter adalah sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang menjadi ciri khas seseorang atau sekelompok orang serta nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata krama, budaya, dan adat istiadat. Karakter dapat diartikan sama dengan akhlak, sehingga karakter identik dengan akhlak. Bangsa yang berkarakter adalah bangsa yang berakhlak, sebaliknya bangsa yang tidak berkarakter adalah bangsa yang tidak atau kurang berakhlak atau tidak memiliki norma dan perilaku yang baik.

Berdasarkan pengertian di atas dapat ditegaskan bahwa karakter merupakan perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma agama, hukum, tata krama, budaya, dan adat istiadat. Orang yang perilakunya sesuai dengan norma disebut berkarakter mulia.

2.5.3. Indikator kebiasaan

Manusia telah terbiasa melakukan hal-hal tersebut secara demikian. Menurut Joko (2008:24) “kebiasaan adalah perbuatan manusia yang tetap dilakukan berulang-ulang dalam hal yang sama”. Menurut Sayid (2006:347) “kebiasaan adalah pengulangan sesuatu secara terus-menerus atau dalam

sebagian besar waktu dengan cara yang sama dan tanpa hubungan akal, atau dia adalah sesuatu yang tertanam didalam jiwa dari hal-hal yang berulang kali terjadi dan diterima tabiat". Manusia bisa menyimpulkan bahwa manusia melakukan kebiasaan tanpa berpikir karena hal tersebut telah tertanam dalam jiwa manusia dan menjadi tabiat manusia.

Artikata.com (2010:1) mendefinisikan kebiasaan adalah pola untuk melakukan tanggapan terhadap situasi tertentu yg dipelajari oleh seorang individu dan yg dilakukannya secara berulang untuk hal yg sama. Menurut artikata "kebiasaan adalah suatu pola untuk melakukan tanggapan terhadap situasi tertentu oleh individu".

Menurut Asih (2010:38) "kebiasaan adalah perbuatan sehari-hari yang dilakukan secara berulang-ulang dalam hal yang sama, sehingga menjadi adat kebiasaan dan ditaati oleh masyarakat".

2.5.4. Indikator sosial

Perilaku sosial adalah aktifitas fisik dan psikis seseorang terhadap orang lain atau sebaliknya dalam rangka memenuhi diri atau orang lain yang sesuai dengan tuntutan sosial. (Hurlock, 1995:262). Macam-macam perilaku sosial menurut Sarlito (2000:15), dibagi menjadi tiga yaitu:

- a. Perilaku sosial (*social behavior*). Yang dimaksud perilaku sosial adalah perilaku ini tumbuh dari orang-orang yang ada pada masa kecilnya mendapatkan cukup kepuasan akan kebutuhan inklusinya. Ia tidak mempunyai masalah dalam hubungan antar pribadi mereka bersama orang lain pada situasi dan kondisinya. Ia bisa sangat berpartisipasi, tetapi bisa juga tidak ikut-ikutan, ia bisa melibatkan diri pada orang lain, bisa juga tidak, secara tidak disadari ia merasa dirinya berharga dan

bahwa orang lain pun mengerti akan hal itu tanpa ia menonjolkan diri.

Dengan sendirinya orang lain akan melibatkan dia dalam aktivitas-aktivitas mereka

b. Perilaku yang kurang sosial (*under social behavior*).

Timbul jika kebutuhan akan inklusi kurang terpenuhi, misalnya: sering tidak diacuhkan oleh keluarga semasa kecilnya. Kecenderungannya orang ini akan menghindari hubungan orang lain, tidak mau ikut dalam kelompok-kelompok, menjaga jarak antara dirinya dengan orang lain, tidak mau tahu, acuh tak acuh. Pendek kata, ada kecenderungan introvert dan menarik diri. Bentuk tingkah laku yang lebih ringan adalah: terlambat dalam pertemuan atau tidak datang sama sekali, atau tertidur di ruang diskusi dan sebagainya. Kecemasan yang ada dalam ketidaksadarannya adalah bahwa ia seorang yang tidak berharga dan tidak ada orang lain yang mau menghargainya.

c. Perilaku terlalu sosial (*over social behavior*). Psikodinamikanya sama

dengan perilaku kurang sosial, yaitu disebabkan kurang inklusi. Tetapi pernyataan perilakunya sangat berlawanan. Orang yang terlalu sosial cenderung memamerkan diri berlebih-lebihan (*exhibitoristik*). Bicaranya keras, selalu menarik perhatian orang, memaksakan dirinya untuk diterima dalam kelompok, sering menyebutkan namanya sendiri, suka mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengagetkan.

Krech, *et al.* (1962:104-106) mengungkapkan bahwa untuk memahami perilaku sosial individu, dapat dilihat dari kecenderungan-kecenderungan ciri-ciri respon interpersonalnya, yang terdiri dari :

- a. Kecenderungan Peranan (*Role Disposition*); yaitu kecenderungan yang mengacu kepada tugas, kewajiban dan posisi yang dimiliki seorang individu;
- b. Kecenderungan Sosiometrik (*Sociometric Disposition*); yaitu kecenderungan yang bertautan dengan kesukaan, kepercayaan terhadap individu lain, dan;
- c. Ekspresi (*Expression Disposition*), yaitu kecenderungan yang bertautan dengan ekspresi diri dengan menampilkan kebiasaan-kebiasaan khas (*particular fashion*).

2.5.5. Indikator ekonomi

Ekonomi adalah aktivitas manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi, pertukaran, dan konsumsi barang dan jasa. Ekonomi secara umum atau secara khusus adalah aturan rumah tangga atau manajemen rumah tangga. (KBBI, 2001: 854).

Ekonomi juga dikatakan sebagai ilmu yang menerangkan cara-cara menghasilkan, mengedarkan, membagi serta memakai barang dan jasa dalam masyarakat sehingga kebutuhan materi masyarakat dapat terpenuhi sebaik-baiknya. Kegiatan ekonomi dalam masyarakat adalah mengatur urusan harta kekayaan baik yang menyangkut kepemilikan, pengembangan maupun distribusi. (Sholahuddin, 2007).

Manusia hidup dalam suatu kelompok yang membentuk suatu sistem. Sistem secara sederhana dapat diartikan sebagai interaksi, kaitan, atau hubungan dari unsur-unsur yang lebih kecil membentuk satuan yang lebih besar dan kompleks sifatnya. Dengan demikian sistem ekonomi adalah interaksi dari

unit-unit yang kecil (para konsumen dan produsen) ke dalam unit ekonomi yang lebih besar disuatu wilayah tertentu, (Deliarnov, 2009:2).

2.6. Resiko / Permasalahan / Dampak

Untuk memfokuskan pemahaman terkait judul dan pengolahan pada metode SEM, agar konsisten pada istilah kata *masalah dan resiko*, dimana judul memberikan kata “masalah lingkungan Kota Makassar” namun pada proses software metode SEM istilah kata masalah diterjemahkan sebagai resiko, sehingga dapat disimpulkan bahwa kata masalah lingkungan pada judul analog atau sama dengan kata resiko lingkungan pada proses *Software SEM*

Pengertian dampak menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah benturan, pengaruh yang mendatangkan akibat baik positif maupun negatif. Pengaruh adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Pengaruh adalah suatu keadaan dimana ada hubungan timbal balik atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang dipengaruhi. (KBBI Online, 2010).

Dampak secara sederhana bisa diartikan sebagai pengaruh atau akibat. Dalam setiap keputusan yang diambil oleh seorang atasan biasanya mempunyai dampak tersendiri, baik itu dampak positif maupun dampak negatif. Dampak juga bisa merupakan proses lanjutan dari sebuah pelaksanaan pengawasan internal.

Seorang pemimpin yang handal sudah selayaknya bisa memprediksi jenis dampak yang akan terjadi atas sebuah keputusan yang akan diambil. Dampak (impacts) adalah ukuran tingkat pengaruh sosial, ekonomi, lingkungan, atau kepentingan umum lainnya yang dimulai oleh capaian kinerja setiap indikator dalam suatu kegiatan (Dicktus, 2013).

Dari penjabaran diatas maka kita dapat membagi dampak kedalam dua pengertian yaitu ;

1. Pengertian Dampak Positif

Dampak adalah keinginan untuk membujuk, meyakinkan, mempengaruhi atau memberi kesan kepada orang lain, dengan tujuan agar mereka mengikuti atau mendukung keinginannya. Sedangkan positif adalah pasti atau tegas dan nyata dari suatu pikiran terutama memperhatikan hal-hal yang baik. positif adalah suasana jiwa yang mengutamakan kegiatan kreatif dari pada kegiatan yang menjemukan, kegembiraan dari pada kesedihan, optimisme dari pada pesimisme Positif adalah keadaan jiwa seseorang yang dipertahankan melalui usaha-usaha yang sadar bila sesuatu terjadi pada dirinya supaya tidak membelokkan fokus mental seseorang pada yang negatif. Bagi orang yang berpikiran positif mengetahui bahwa dirinya sudah berpikir buruk maka ia akan segera memulihkan dirinya. Jadi dapat disimpulkan pengertian dampak positif adalah keinginan untuk membujuk, meyakinkan, mempengaruhi atau memberi kesan kepada orang lain, dengan tujuan agar mereka mengikuti atau mendukung keinginannya yang baik.

2. Pengertian Dampak Negatif

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia dampak negatif adalah pengaruh kuat yang mendatangkan akibat negatif. Dampak adalah keinginan untuk membujuk, meyakinkan, mempengaruhi atau memberi kesan kepada orang lain, dengan tujuan agar mereka mengikuti atau mendukung keinginannya. berdasarkan beberapa penelitian ilmiah disimpulkan bahwa negatif adalah pengaruh buruk yang lebih besar dibandingkan dengan dampak positifnya. Jadi dapat disimpulkan pengertian dampak negatif adalah keinginan untuk

membujuk, meyakinkan, mempengaruhi atau memberi kesan kepada orang lain, dengan tujuan agar mereka mengikuti atau mendukung keinginannya yang buruk dan menimbulkan akibat tertentu.

2.6.1. Indikator pencemaran

Kamus Bahasa Indonesia, cemar dapat diartikan sebagai kotor, ternoda, sedangkan pencemaran adalah hal mencemarkan, yaitu menjadikan “sesuatu” cemar, kotor, rusak dan lain-lain senada pula dengan kata polusi dan kontaminasi. (<http://www.uin.alauddin.ac.id>).

Pencemaran adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain kedalam air atau udara atau pencemaran juga bisa berarti berubahnya tatanan komposisi air atau tanah oleh kegiatan manusia dan proses alam, sehingga kualitas air atau udara menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.

Pencemaran lingkungan dan masalah pencemaran ini telah menjadi perhatian pemerintah sejak dibentuknya dari Undang-Undang RI No. 4 tahun 1982 tentang ketentuan-ketentuan pokok pengelolaan lingkungan hidup ke Undang-Undang RI No. 23 tahun 1997 tentang pengelolaan lingkungan hidup sampai ke Undang-Undang yang paling baru yaitu Undang-Undang RI No. 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Menurut Daryanto pencemaran merupakan sebuah siklus yang selalu berputar dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya, (Husin, 2009:4).

Pencemaran dan kerusakan lingkungan di Indonesia telah terjadi di berbagai perkotaan. Setiap tahun akumulasi pencemaran selalu bertambah dan cenderung tidak dapat terkendali, seperti kerusakan dan kebakaran hutan, banjir

pada waktu musim penghujan, dan kekeringan pada waktu musim kemarau. Hal tersebut mencerminkan semakin rusaknya lingkungan hidup. (Absori, 2005).

Membicarakan hubungan masyarakat manusia dan lingkungan secara kodrati sebenarnya keduanya merupakan satu kesatuan kehidupan sebagai biotic community. Manusia dan komunitasnya di samping diberi hak untuk memanfaatkan, juga mempunyai tanggung jawab untuk menyelamatkan dan melestarikan lingkungan. (Absori, 2009).

Dalam Pasal 1 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mendefinisikan bahwa, *“Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.”*

2.6.2. Indikator banjir

Banjir Menurut Suripin (2003) adalah suatu kondisi di mana tidak tertampungnya air dalam saluran pembuang (palung sungai) atau terhambatnya aliran air di dalam saluran pembuang, sehingga meluap menggenangi daerah (dataran banjir) sekitarnya. Sedangkan banjir menurut Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah (2002) adalah aliran yang relatif tinggi dan tidak tertampung lagi oleh alur sungai atau saluran.

Banjir berasal dari aliran limpasan yang mengalir melalui sungai atau menjadi genangan. Sedangkan limpasan adalah aliran air mengalir pada permukaan tanah yang ditimbulkan oleh curah hujan setelah air mengalami infiltrasi dan evaporasi, selanjutnya mengalir menuju ke sungai (Hadisusanto, 2010). Dalam (Suripin, 2004) menerangkan, banjir adalah suatu kondisi dimana

tidak tertampungnya air dalam saluran pembuang (palung sungai) atau terhambatnya air di dalam saluran pembuang, sehingga meluap mengenai daerah (dataran banjir) sekitarnya.

Menurut Kodoatie, dan Sugiyanto (2002), banyak faktor menjadi penyebab terjadinya banjir. Namun secara umum penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam 2 (dua) kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia. Yang termasuk sebab-sebab alami diantaranya adalah:

1. Curah hujan Indonesia mempunyai iklim tropis sehingga sepanjang tahun mempunyai dua musim yaitu musim hujan yang umumnya terjadi antara bulan Oktober sampai bulan Maret, dan musim kemarau yang terjadi antara bulan April sampai bulan September. Pada musim penghujan, curah hujan yang tinggi akan mengakibatkan banjir di sungai dan apabila banjir tersebut melebihi tebing sungai maka akan timbul banjir atau genangan.
2. Pengaruh Fisiografi atau geografi fisik sungai seperti bentuk, fungsi dan kemiringan daerah pengaliran sungai (DPS), kemiringan sungai, geometrik hidrolis (bentuk penampang seperti lebar, kedalaman, potongan memanjang, material dasar sungai), lokasi sungai dll. merupakan hal-hal yang mempengaruhi terjadinya banjir

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan. Banjir juga dapat terjadi di sungai, ketika alirannya melebihi kapasitas saluran air, terutama di selokan sungai.

2.6.3. Indikator kumuh

Menurut UU No. 1 Pasal 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman menyatakan bahwa Permukiman Kumuh adalah Permukiman tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat. Tetapi pada perincian ini permukiman kumuh dianggap sebagai tempat anggota masyarakat kota yang mayoritas berpenghasilan rendah dengan membentuk permukiman tempat tinggal dalam kondisi minim. (Raharjo, 2005:147).

Kawasan kumuh adalah kawasan di mana rumah dan kondisi hunian masyarakat di kawasan tersebut sangat buruk. Rumah maupun sarana dan prasarana yang ada tidak sesuai dengan standar yang berlaku, baik standar kebutuhan, kepadatan bangunan, persyaratan rumah sehat, kebutuhan sarana air bersih, sanitasi maupun persyaratan kelengkapan prasarana jalan, ruang terbuka, serta kelengkapan fasilitas sosial lainnya (Kurniasih, 2007).

Slum's merupakan lingkungan hunian yang legal tetapi kondisinya tidak layak huni atau tidak memenuhi persyaratan sebagai tempat permukiman (Utomo Is Hadri, 2000). Slum's yaitu permukiman diatas lahan yang sah yang sudah sangat merosot (kumuh) baik perumahan maupun permukimannya (Herlianto, 1985). Dalam kamus sosiologi Slum's yaitu diartikan sebagai daerah penduduk yang berstatus ekonomi rendah dengan gedung-gedung yang tidak memenuhi syarat kesehatan. (Soerjono, 1985).

2.6.4. Indikator limbah

Pengertian limbah (Tchobanoglous dan Elliassen, 1979) adalah gabungan cairan atau sampah yang terbawa air dari tempat tinggal, kantor,

bangunan perdagangan, industri, serta air tanah, air permukaan, dan air hujan yang mungkin ada. Sedangkan menurut Suharto (2011:226) pengertian limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia. Berdasarkan dari wujudnya, limbah sejatinya dibagi menjadi tiga bagian, yakni limbah padat, limbah gas dan limbah cair. Limbah dapat berupa tumpukan barang bekas, sisa kotoran hewan, sayuran, tanaman, dan lain sebagainya.

Okun & Ponghis (Nurhasanah, 2009) menyatakan "... *the word 'wastewater' ... should be taken to mean all liquid domestic wastes (including sewage) and all industrial wastes discharged to public sewerage system, but not rain water or surface drainage*". yang artinya "... kata limbah cair ... seharusnya dipakai untuk mengartikan semua limbah industri yang dibuang ke sistem saluran limbah cair, kecuali air hujan atau drainase permukaan".

Permasalahan lingkungan saat ini ada di berbagai tempat. Permasalahan itu menyangkut pencemaran, baik pencemaran tanah, air, udara dan suara. Pencemaran tersebut diakibatkan oleh aktivitas manusia. Pencemaran tanah misalnya, banyaknya sampah yang tertimbun di tempat sampah, apabila tidak ditangani dengan baik akan menurunkan tingkat kesehatan masyarakat. Limbah dapat berupa, tanaman atau sayuran (Ariens, 1994). Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestic (rumah tangga, yang lebih dikenal sebagai sampah. Yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomi dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis (Achmad, 2004)

2.6.5. Indikator kemacetan

Kemacetan mulai terjadi jika arus lalulintas mendekati besaran kapasitas jalan. Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain. Kemacetan total terjadi apabila kendaraan harus berhenti atau bergerak sangat lambat (Tamin, 2000:99).

Lalulintas tergantung kepada kapasitas jalan, banyaknya lalulintas yang ingin bergerak tetapi kalau kapasitas jalan tidak bisa menampung, maka lalulintas yang ada akan terhambat dan akan mengalir sesuai dengan kapasitas jaringan jalan maksimum. (Sinulingga,1999). Jika arus lalu lintas mendekati kapasitas, kemacetan mulai terjadi. Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain. Kemacetan total terjadi apabila kendaraan harus berhenti atau bergerak sangat lambat (Tamin, 2000).

Kemacetan adalah kondisi dimana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan bebas ruas jalan tersebut mendekati atau melebihi 0 km/jam sehingga menyebabkan terjadinya antrian. Pada saat terjadinya kemacetan, nilai derajat kejenuhan pada ruas jalan akan ditinjau dimana kemacetan akan terjadi bila nilai derajat kejenuhan mencapai lebih dari 0,5 (MKJI, 1997).

2.7. Elaborasi Landasan Teori

2.7.1 Elaborasi variabel dan indikator

Tujuan yang ingin dicapai pada uraian elaborasi variabel dan indikator berdasar uraian hasil kutipan sebagai landasan teori yang mendukung judul dan pembahasan penelitian, yaitu untuk dapat menyeleksi beberapa kutipan dari

variabel dan indikator yang memiliki kesesuaian dengan dasar-dasar pembahasan.

1. Variabel Penduduk (X1)

Pengertian menurut:

- Penduduk diartikan sebagai seluruh orang yang berdomisili di suatu wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan tetapi bertujuan untuk menetap. (<https://www.bps.go.id/subject/12/kependudukan.html>).
- BPS, (2014:102), penduduk merupakan semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Republik Indonesia selama 6 bulan atau lebih dan mereka yang berdomisili kurang dari 6 bulan dengan tujuan untuk menetap.
- Subri (2003:16), pertumbuhan penduduk merupakan keseimbangan yang dinamis antara kekuatan-kekuatan yang menambah dan kekuatan yang mengurangi jumlah penduduk. Pertumbuhan penduduk diakibatkan oleh empat komponen yaitu: kelahiran (fertilitas), kematian (mortalitas), migrasi masuk, dan migrasi keluar.
- Todaro (2000:525) mengemukakan bahwa cepatnya tingkat pertumbuhan penduduk di negara-negara ketiga telah menyusutkan persediaan tanah, air dan bahan bakar kayu di daerah pedesaan serta menimbulkan masalah krisis kesehatan di daerah perkotaan. Selain itu lonjakan jumlah penduduk juga dapat mengakibatkan degradasi lingkungan atau pengikisan sumber daya alam yang jumlahnya sangat terbatas.

- Poli, (2002:322), dampak negatif, bahwa suatu negara dikatakan menghadapi masalah kelebihan penduduk jika jumlah penduduk jauh lebih besar bila dibandingkan dengan faktor-faktor produksi yang tersedia. Akibatnya produksi marginal penduduk rendah. Dengan demikian, penduduk yang berlebihan akan menimbulkan kemerosotan kemakmuran masyarakat.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“penduduk atau kependudukan adalah semua orang yang berdomisili diwilayah Geografis Indonesia dan telah menetap selama minimal 6 bulan dan akan tetap menetap.”*

Pendapat yang memenuhi teori penduduk kaitannya dengan perubahan pemanfaatan guna lahan terhadap masalah lingkungan perkotaan, yaitu menurut Poli, (2002:322). *“Dampak negatif, bahwa suatu negara dikatakan menghadapi masalah kelebihan penduduk jika jumlah penduduk jauh lebih besar bila dibandingkan dengan faktor-faktor produksi yang tersedia. Akibatnya produksi marginal penduduk rendah. Dengan demikian, penduduk yang berlebihan akan menimbulkan kemerosotan kemakmuran masyarakat.”*

Indikator variabel kependudukan, antara lain:

a. Indikator Jumlah Penduduk

Pengertian menurut :

- Utoyo, Bambang, (2006). Jumlah penduduk pada perkotaan bersumber pada dua faktor, yaitu penduduk asli setempat dan penduduk pendatang yang mencakup arus urbanisasi, migrasi dan mobilitas penduduk.

- Tjipto Herijanto (1999) menyatakan bahwa secara umum urbanisasi diartikan sebagai perpindahan penduduk dari pedesaan menuju perkotaan, namun pengertian ini tidak selalu benar merujuk pada kondisi kontekstual. Urbanisasi yang sesungguhnya adalah proporsi penduduk yang tinggal di perkotaan (*urban area*).
- Tjiptoherijanto, (2009). Dalam arti luas, migrasi merupakan perubahan tempat tinggal secara permanen atau semi permanen dalam pengertian yang demikian tersebut tidak ada pembatasan baik pada jarak perpindahan maupun sifatnya, serta tidak dibedakan antara migrasi dalam negeri dengan migrasi luar negeri (Lee, 2011). Sejarah kehidupan suatu bangsa selalu diwarnai dengan adanya migrasi, dan oleh karena itu pula terjadi proses pencampuran darah dan kebudayaan.
- Migrasi juga dapat diartikan sebagai perubahan tempat tinggal seseorang baik secara permanen maupun semi permanen, dan tidak ada batasan jarak bagi perubahan tempat tinggal tersebut (Lee, 2011).
- Sarwono, (1992). Kepadatan penduduk adalah suatu keadaan yang dikatakan semakin padat bila jumlah manusia pada suatu batas ruang tertentu semakin banyak dibandingkan dengan luas ruangnya.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa "jumlah kependudukan perkotaan dipengaruhi oleh adanya arus urbanisasi yaitu perpindahan penduduk dari luar kota menuju kota yang lebih besar dan adanya arus migrasi baik internal maupun internasional." akan memberi dampak pada perkotaan."

Pendapat yang memenuhi teori jumlah penduduk terhadap kependudukan yaitu menurut Bambang, (2006). *Jumlah penduduk pada perkotaan bersumber pada dua faktor, yaitu penduduk asli setempat dan penduduk pendatang yang mencakup arus urbanisasi, migrasi dan mobilitas penduduk.*"

b. Indikator Migrasi

Pengertian menurut :

- Tjiptoherijanto, (2009). Dalam arti luas, migrasi merupakan perubahan tempat tinggal secara permanen atau semi permanen dalam pengertian yang demikian tersebut tidak ada pembatasan baik pada jarak perpindahan maupun sifatnya, serta tidak dibedakan antara migrasi dalam negeri dengan migrasi luar negeri .
- Lee, (2011). Dalam pengertian yang demikian tersebut tidak ada pembatasan baik pada jarak perpindahan maupun sifatnya, serta tidak dibedakan antara migrasi dalam negeri dengan migrasi luar negeri
- Mantra (2012) migrasi adalah gerak penduduk yang melintas batas wilayah asal menuju ke wilayah tujuan dengan niatan menetap. Sebaliknya, migrasipenduduk non-permanen adalah gerak penduduk dari suatu wilayah ke wilayah lain dengan tidak ada niatan menetap di daerah tujuan.
- Steele (dalam Mantra, 2012), bila seseorang menuju ke daerah lain dan sejak semula sudah bermaksud tidak menetap di daerah tujuan, orang tersebut digolongkan sebagai pelaku migrasinon-permanen walaupun bertempat tinggal di daerah tujuan dalam jangka waktu lama

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “Migrasi merupakan pergerakan penduduk melintas batas wilayah yang merencanakan akan menetap di wilayah tujuan, migrasi ini dalam bentuk internal dan internasional, yaitu migrasi dan imigrasi.”

Pendapat yang memenuhi teori migrasi kaitannya dengan kependudukan yaitu, menurut Steele (dalam Mantra, 2012), “bila seseorang menuju ke daerah lain dan sejak semula sudah bermaksud tidak menetap di daerah tujuan, orang tersebut digolongkan sebagai pelaku migrasi non-permanen walaupun bertempat tinggal di daerah tujuan dalam jangka waktu lama.”

c. Indikator Urbanisasi

Pengertian menurut :

- Harahap (2013) menunjukkan urbanisasi merupakan hasil dari pembangunan perkotaan dan ekonomi yang pada akhirnya mempengaruhi dinamika kota, terutama berhubungan dengan kemampuan kota sebagai daya tarik bagi orang untuk bekerja dan hidup.
- Tjiptoherijanto (1999) menyatakan bahwa secara umum urbanisasi diartikan sebagai perpindahan penduduk dari pedesaan menuju perkotaan, namun pengertian ini tidak selalu benar merujuk pada kondisi kontekstual. Urbanisasi yang sesungguhnya adalah proporsi penduduk yang tinggal di perkotaan (*urban area*).

- Muta'ali, (2015:17). Urbanisasi dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu pertumbuhan alami penduduk daerah perkotaan, migrasi dari daerah perdesaan ke daerah perkotaan dan reklasifikasi desa perdesaan menjadi daerah perkotaan
- Rahardjo, (1985) mengungkapkan bahwa urbanisasi fokus pada bagaimana perbandingan angka pertumbuhan penduduk di wilayah kota lebih besar dari angka pertumbuhan penduduk wilayah pedesaan, dan proses urbanisasi terjadi ketika jumlah penduduk yang berdiam di kota bertambah.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“urbanisasi merupakan pergerakan penduduk dari luar kota baik dari pelosok daerah ataupun kota kecil lainnya menuju kota besar sebagai tujuan untuk menetap akibat karena daya tarik kota dalam berbagai kepentingan masyarakat.”*

Pendapat yang memenuhi teori urbanisasi kaitannya dengan kependudukan yaitu, menurut Tjiptoherijanto (1999) menyatakan bahwa *“secara umum urbanisasi diartikan sebagai perpindahan penduduk dari pedesaan menuju perkotaan, namun pengertian ini tidak selalu benar merujuk pada kondisi kontekstual. Urbanisasi yang sesungguhnya adalah proporsi penduduk yang tinggal di perkotaan (urban area).”*

d. Indikator Mobilitas Penduduk

Pengertian menurut :

- Lee, Everett S. (1976). Mobilitas penduduk secara migrasi merupakan perpindahan suatu penduduk dari satu tempat ke tempat lain yang bersifat sukarela atau paksaan untuk menetap didaerah tujuan.

- Mantra (2003) mengungkapkan bahwa mobilitas penduduk dapat dibedakan antara mobilitas penduduk vertikal dan mobilitas penduduk horizontal. Mobilitas penduduk horizontal atau sering pula disebut mobilitas penduduk geografis adalah gerak (movement) penduduk yang melintasi batas wilayah tertentu dalam periode waktu tertentu.

- Mantra (2003) mendefinisikan menurut bentuknya, mobilitas penduduk terdiri dari mobilitas penduduk permanen dan mobilitas penduduk nonpermanen, perbedaan antara mobilitas permanen dan nonpermanen terletak pada ada atau tidaknya niat untuk bertempat tinggal menetap di daerah tujuan.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa "*Mobilitas penduduk adalah penduduk melintasi wilayah secara geografi namun bersifat tidak menetap diitujuan, atau bersifat sementara yang relative terhadap waktu tinggal karena adanya kepentingan yang dilakukan.*"

Pendapat yang memenuhi teori mobilitas penduduk kaitannya dengan Kependudukan yaitu, menurut Mantra (2003) mendefinisikan "*Menurut bentuknya, mobilitas penduduk terdiri dari mobilitas penduduk permanen dan mobilitas penduduk nonpermanen, perbedaan antara mobilitas permanen dan nonpermanen terletak pada ada atau tidaknya niat untuk bertempat tinggal menetap di daerah tujuan.*"

2. Variabel Aksesibilitas (X2)

Pengertian menurut :

- Mohammed, (2010). Semakin banyak sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut maka semakin mudah aksesibilitas yang didapat begitu

pula sebaliknya semakin rendah tingkat aksesibilitas yang didapat maka semakin sulit daerah itu dijangkau dari daerah lainnya.

- Bintarto, (1989) mengatakan salah satu variabel yang dapat dinyatakan apakah tingkat aksesibilitas itu tinggi atau rendah dapat dilihat dari banyaknya sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut.
- Sumaatmadja, (1988) mengatakan faktor yang mempengaruhi fungsi rendahnya aksesibilitas adalah topografi, sebab dapat menjadi penghalang bagi kelancaran untuk mengadakan interaksi di suatu daerah.
- Mohammed, (2010). Mengatakan aksesibilitas berdasarkan tujuan dan kelompok sosial, aksesibilitas menyediakan ukuran kinerja antara tata guna lahan dengan sistem transportasi. Penghuni perumahan lebih tertarik dengan aksesibilitas menuju tempat kerja, sekolah, toko, pelayanan kesehatan dan tempat rekreasi.
- Tamin, (2000) mengatakan indikator aksesibilitas, secara sederhana dapat dinyatakan dengan jarak. Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lainnya, dikatakan aksesibilitas antara kedua tempat tersebut tinggi. Sebaliknya jika berjauhan aksesibilitas antara keduanya rendah.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“aksesibilitas merupakan ukuran kemudahan bagi masyarakat kota untuk mencapai tujuan pergerakan atau bertransportasi dengan nyaman dan mudah terjangkau.”*

Pendapat yang memenuhi teori aksesibilitas kaitannya dengan perubahan pemanfaatan guna lahan terhadap permasalahan lingkungan perkotaan yaitu, menurut Mohammed, (2010), *“aksesibilitas berdasarkan tujuan dan kelompok sosial, aksesibilitas menyediakan ukuran kinerja antara tata guna lahan dengan sistem transportasi. Penghuni perumahan lebih*

tertarik dengan aksesibilitas menuju tempat kerja, sekolah, toko, pelayanan kesehatan dan tempat rekreasi.”

Indikator variabel aksesibilitas antara lain:

a. Indikator Jarak Tempuh

Pengertian menurut :

- Tamin, (1999:52) mengungkapkan bahwa aksesibilitas dapat pula dinyatakan dengan jarak tempu perjalanan, bahwa kemudahan mencapai tujuan sangat dipengaruhi oleh kelancaran perjalanan, Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lain, atau jaraknya dekat maka dapat dikatakan memiliki aksesibilitas yang tinggi, demikian sebaliknya.
- Masalah jarak tempuh pada kondisi saat ini sangat sulit dicapai dengan waktu yang dibutuhkan akibat kompleksnya masalah transportasi, dimana pertumbuhan jumlah kendaraan mencapai 6% setiap tahunnya sementara pembangunan kapasitas ruas jalan sebesar < 1%. Artinya jauh tidak seimbang untuk mencapai akses jarak tempuh pergerakan diperkotaan, dan jika hal ini tidak dilakukan penanganan untuk solusi alternatif maka akan diprediksi pergerakan kendaraan akan mengalami kemacetan total dalam perkotaan.
- Miro, (2012) meramalkan dan memperkirakan jumlah arus perjalanan yang berpotensi timbul dari suatu guna lahan dilakukan melalui konsep perencanaan transportasi 4 tahap yaitu: bangkitan perjalanan, sebaran perjalanan dan pilihan moda.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “*jarak tempuh merupakan bagian dari aksesibilitas masyarakat kota, semakin*

berdekatan tempat asal tujuan disebut dengan jarak tempuh terdekat demikian pula sebaliknya.”

Pendapat yang memenuhi teori jarak tempuh kaitannya dengan aksesibilitas yaitu, menurut Tamin (1999:52) yaitu *“aksesibilitas dapat pula dinyatakan dengan jarak tempuh perjalanan, bahwa kemudahan mencapai tujuan sangat dipengaruhi oleh kelancaran perjalanan, Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lain, atau jaraknya dekat maka dapat dikatakan memiliki aksesibilitas yang tinggi, demikian sebaliknya.”*

b. Indikator Waktu Tempuh

Pengertian menurut :

- Dirjen-Hubdat, (2001). Waktu tempuh adalah waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk melewati ruas jalan yang diamati, termasuk waktu berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan perlambatan karena hambatan.
- Dephub (2002) Waktu tempuh merupakan waktu rata-rata yang digunakan kendaraan menempuh segmen jalan dengan panjang tertentu. Waktu tempuh yang dimaksud adalah jumlah waktu rata-rata tempuh kendaraan dalam segala kondisi yang ada sepanjang ruas jalan yang ditentukan.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“waktu tempuh adalah” jumlah waktu rata-rata tempuh kendaraan dalam segala kondisi yang ada sepanjang ruas jalan yang ditentukan”*

Pendapat yang memenuhi teori waktu tempuh kaitannya dengan aksesibilitas, yaitu menurut Dirjen-Hubdat, (2001). *“Waktu tempuh adalah waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk melewati ruas jalan yang diamati, termasuk waktu berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan perlambatan karena hambatan.”*

c. Indikator Ketepatan Waktu

Pengertian menurut :

- Dirjen-Hubdat, (2001) Kecepatan perjalanan adalah kecepatan rata-rata kendaraan antara dua titik tertentu di jalan, yang dapat ditentukan dari jarak perjalanan dibagi dengan total waktu perjalanan termasuk tundaan.
- Dirjen Bina Marga dalam buku Panduan Survei dan Perhitungan Waktu Perjalanan Lalu Lintas (1990) mendefinisikan bahwa kecepatan adalah tingkat pergerakan lalu lintas atau kendaraan tertentu yang sering dinyatakan dalam kilometer per jam.
- Safe, *et al*, (2015), yaitu Kecepatan perjalanan dirumuskan sebagai berikut perbandingan antara jarak tempuh per waktu tempuh. Kecepatan sangat terkait dengan ketepatan yang diharapkan dalam melakukan aksesibilitas, artinya semakin tinggi kecepatan yang dapat diakses dalam perjalanan akan diperoleh tingkat ketepatan waktu yang diharapkan.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“ketepatan waktu merupakan perbandingan antara jarak tempuh per satu-satuan waktu dimana kecepatan sangat terkait dengan ketepatan yang diharapkan.”*

Sedangkan pendapat yang memenuhi teori ketepatan waktu kaitannya dengan aksesibilitas yaitu, menurut Safe, *et. al.*, (2015), yaitu “Kecepatan perjalanan dirumuskan sebagai berikut perbandingan antara jarak tempuh perwaktu tempuh. Kecepatan sangat terkait dengan ketepatan yang diharapkan dalam melakukan aksesibilitas, artinya semakin tinggi kecepatan yang dapat diakses dalam perjalanan akan diperoleh tingkat ketepatan waktu yang diharapkan.”

d. Indikator Kelancaran Pelayanan

Pengertian menurut :

- Kamus Besar Bahasa Indonesia, (1994:559) lancar adalah tidak tersendat-sendat atau tidak tersangkutsangkut. Kelancaran memiliki arti yang sangat penting dalam setiap pelaksanaan suatu tugas atau pekerjaan. Suatu tugas atau pekerjaan akan terlaksana apabila ada kelancaran pekerjaan tersebut.
- Moenir, (2002:26-27) mendefinisikan “pelayanan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan tertentu dimana tingkat pemuasannya hanya dapat dirasakan oleh orang yang melayani atau dilayani, tergantung kepada kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi harapan pengguna.
- Moenir, (2002:16) menyatakan bahwa proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain yang langsung inilah yang dinamakan pelayanan. Jadi dapat dikatakan pelayanan adalah kegiatan yang bertujuan untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“kelancaran pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan orang kepada orang lain dan dapat merasakan tingkat pelayanannya atau dapat dikatakan pelayanan adalah kegiatan yang bertujuan untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain.”*

Pendapat yang memenuhi teori kelancaran pelayanan kaitannya dengan aksesibilitas yaitu, menurut Moenir (2002:16) menyatakan bahwa *“proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain yang langsung inilah yang dinamakan pelayanan. Jadi dapat dikatakan pelayanan adalah kegiatan yang bertujuan untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain.”*

3. Variabel Infrastruktur (X3)

Pengertian menurut :

- Canning dan Pedroni, (2004) menyatakan bahwa efek dari tersedianya infrasktruktur sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi jangka panjang.
- Sukirno, (2012:423) menyebutkan bahwa kemakmuran ditentukan pula oleh fasilitas untuk mendapatkan suplai listrik dan air minum atau bersih, fasilitas pendidikan yang diperoleh dan taraf pendidikan yang dicapai, tingkat kesehatan dan fasilitas perobatan yang tersedia, keadaan perumahan masyarakat miskin dan taraf perkembangan infrastruktur yang dicapai. Infrastruktur juga memiliki keterkaitan dengan ketenagakerjaan.

- Hudson, et.al, (1997). Infrastruktur adalah sebuah sistem fasilitas publik, yang bersifat fundamental di tujukan kepada masyarakat/khalayak ramai untuk melayani dan memudahkan masyarakat .

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“Infrastruktur mengacu pada sistem fisik yang menyediakan transportasi, air, bangunan, dan fasilitas publik lain yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia secara ekonomi dan sosial.”*

Pendapat yang memenuhi teori Infrastruktur kaitannya dengan perubahan guna lahan dan permasalahan diperkotaan, yaitu menurut Hudson, et.al., (1997). *“Infrastruktur adalah sebuah sistem fasilitas publik, yang bersifat fundamental ditujukan kepada masyarakat/khalayak ramai untuk melayani dan memudahkan masyarakat .”*

Indikator variabel infrastruktur antara lain:

a. Indikator Jalan

Pengertian menurut :

- Peraturan Pemerintah No 34 Tentang Jalan Tahun 2006) Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/ atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel.

- Menurut MKJI (1997) pengertian jalan meliputi badan jalan, trotoar, drainase dan seluruh perlengkapan jalan yang terkait, seperti rambu lalu lintas, lampu penerangan, marka jalan, median, dan lain-lain. Jalan mempunyai empat fungsi : 1. melayani kendaraan yang bergerak, 2. melayani kendaraan yang parkir, 3. melayani pejalan kaki dan kendaraan tak bermotor, 4. pengembangan wilayah dan akses ke daerah pemilikan.

- Sukirman, (1994). Jalur-jalur tanah di atas permukaan bumi yang sengaja dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan konstruksinya sehingga dapat digunakan untuk menyalurkan lalu lintas orang, hewan dan kendaraan yang mengangkut barang-barang dari tempat yang satu ke tempat yang lainnya dengan cepat dan mudah.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“jalan adalah jalur-jalur tanah di atas permukaan bumi, di bawah permukaan tanah dan/ atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel yang sengaja dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan konstruksinya.”*

Pendapat yang memenuhi teori Jalan kaitannya dengan infrastruktur diperkotaan, yaitu menurut MKJI, (1997), *“pengertian jalan meliputi badan jalan, trotoar, drainase dan seluruh perlengkapan jalan yang terkait, seperti rambu lalu lintas, lampu penerangan, marka jalan, median, dan lain-lain. Jalan mempunyai empat fungsi : 1) melayani kendaraan yang bergerak, 2) melayani kendaraan yang parkir, 3) melayani pejalan kaki dan kendaraan tak bermotor, 4) pengembangan wilayah dan akses ke daerah pemilikan.”*

b. Indikator Terminal

Pengertian menurut :

- Morlok, (1995). Terminal adalah titik pertemuan antara penumpang dan barang yang memasuki serta meninggalkan suatu sistem transportasi.

Terminal bukan saja merupakan komponen fungsional utama dari sistem transportasi tetapi jugamerupakan prasarana yang merupakan biaya yang besar dan titik kemacetan yang terjadi.

- Direktur Jendral Perhubungan Darat (1995) menyatakan bahwa terminal angkutan umum merupakan titik simpul dalam sistem jaringan transportasi jalan tempat terjadinya putus arus yang merupakan prasarana angkutan yang berfungsi pokok sebagai pelayanan umum, berupa tempat kendaraan umum menaikkan danmenurunkan penumpang dan atau barang , bongkar muat barang, sebagai tempat berpindahnya penumpang baik intra maupun antar moda transportasi yang terjadi sebagai akibat adanya arus pergerakan manusia dan barang serta adanya tuntutan efisiensi transportasi.

- Morlok, (2005), terminal adalah tempat pengangkutan dapat berhenti dan memuat/membongkar barang-barang. Terminal bus adalah prasarana untuk angkutan jalan raya guna untuk mengatur kedatangan pemberangkatan pangkalannya kendaraan umum serta memuat atau menurunkan penumpang atau barang.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“terminal merupakan asal tujuan sebagai titik simpul sistim transportasi sekaligus sebagai prasarana untuk angkutan jalan raya untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan sesuai ketentuan pengelola.”*

Pendapat yang memenuhi teori terminal kaitannya dengan infrastruktur, yaitu, menurut Direktur Jendral Perhubungan Darat, (1995) yang menyatakan bahwa *“terminal angkutan umum merupakan titik simpul dalam sistem jaringan transportasi jalan tempat terjadinya putus arus yang merupakan prasarana angkutan yang berfungsi pokok sebagai pelayanan umum, berupa tempat kendaraan umum menaikkan dan menurunkan penumpang dan atau barang , bongkar muat barang, sebagai tempat berpindahnya penumpang baik intra maupun antar moda transportasi yang terjadi sebagai akibat adanya arus pergerakan manusia dan barang serta adanya tuntutan efisiensi transportasi.”*

c. Indikator Air Bersih

Pengertian menurut :

- Pengertian air bersih menurut Permenkes RI No.416/Menkes/PER/IX/1990 adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan dapat diminum setelah dimasak. Pengertian lain mengenai air minum menurut Kepmenkes RI No.907/MENKES/SK/VII/2002 adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan (bakteriologis,kimiawi,radioaktif,dan fisik) dan dapat langsung diminum (Permenkes RI No.416/Menkes/PER/IX/1990).

- Kodoatie dan Sjarief, (2010). Air dapat berupa air tawar dan air asin (air laut) yang merupakan bagian terbesar di bumi ini. Di dalam lingkungan alam proses, perubahan wujud, gerakan aliran air (di permukaan tanah, di dalam tanah, dan di udara) dan jenis air mengikuti suatu siklus keseimbangan dan dikenal dengan istilah siklus hidrologi.

- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 “Air adalah semua air yang terdapat pada di atas ataupun dibawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat”. Butir 3 menyebutkan “Air tanah adalah air yang terdapat dalam lapisan atau batuan dibawah permukaan tanah”.

- Sutrisno, *et al.*, (2008). Untuk keperluan minum dibutuhkan air rata-rata sebanyak 5 liter/hari, sedangkan secara keseluruhan kebutuhan akan air suatu rumah tangga untuk masyarakat Indonesia diperkirakan sebanyak 60 liter/hari .

- Notoatmodjo, (2007). Menurut perhitungan WHO (World Health Organization) di Negara-negara maju setiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari. Sedangkan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia setiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “*Air Bersih merupakan air yang dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dan dapat dikonsumsi seetelah dimasak terlebih dahulu. Kebutuhan air perorang per hari mencapai 60 liter.*”

Sedangkan pendapat yang memenuhi teori air bersih kaitannya dengan infrastruktur, yaitu, pengertian air bersih menurut Permenkes RI No.416/Menkes/PER/IX/1990, “air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan dapat diminum setelah dimasak. Pengertian lain mengenai air minum menurut Kepmenkes RI No.907/MENKES/SK/VII/2002 adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan (bakteriologis, kimiawi, radioaktif, dan fisik) dan dapat langsung diminum.”

d. Indikator Limbah

Pengertian menurut :

- Kristanto, (2004). Limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomi. Limbah yang mengandung bahan polutan yang memiliki sifat racun dan berbahaya dikenal dengan limbah B-3, yang dinyatakan sebagai bahan yang dalam jumlah relative sedikit tetapi berpotensi untuk merusak lingkungan hidup dan sumber daya .
- Abdurrahman, (2006), berdasarkan wujud limbah yang dihasilkan, limbah terbagi 2 yaitu: limbah padat dimana limbah padat adalah limbah yang memiliki wujud padat yang bersifat kering dan tidak dapat berpindah kecuali dipindahkan. Limbah padat ini biasanya berasal dari sisa makanan, sayuran, potongan kayu, ampas hasil industri, dan lain-lain. Sedangkan Limbah cair adalah limbah yang memiliki wujud cair. Limbah cair ini selalu larut dalam air dan selalu berpindah (kecuali

ditempatkan pada wadah/bak). Contoh dari limbah cair ini adalah air bekas cuci pakaian dan piring, limbah cair dari industri, dan lain-lain.

- Mardana, (2007). Limbah cair atau buangan merupakan air yang tidak dapat di manfaatkan lagi serta dapat menimbulkan dampak yang buruk terhadap manusia dan lingkungan. Keberadaan limbah cair tidak diharapkan di lingkungan karena tidak mempunyai nilai ekonomi. Pengolahan yang tepat bagi limbah cair sangat diutamakan agar tidak mencemari lingkungan.
- Sugiharto, (2008), air limbah (wastewater) adalah kotoran dari manusia dan rumah tangga serta berasal dari industri, atau air permukaan serta buangan lainnya

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“air limbah secara umum terdiri atas limbah cair dan limbah padat, limbah cair merupakan air buangan rumah tangga dan limpasan permukaan serta limbah cair industry, Sedangkan limbah padat mencakup sampah organik dan anorganik.”*

Pendapat yang memenuhi teori air limbah kaitannya dengan infrastruktur yaitu, menurut Abdurrahman (2006), *“berdasarkan wujud limbah yang dihasilkan, limbah terbagi 2 yaitu : limbah padat dimana limbah padat adalah limbah yang memiliki wujud padat yang bersifat kering dan tidak dapat berpindah kecuali dipindahkan. Limbah padat ini biasanya berasal dari sisa makanan, sayuran, potongan kayu, ampas hasil industri, dan lain-lain. Sedangkan limbah cair adalah limbah yang memiliki wujud cair. Limbah cair ini selalu larut dalam air dan selalu berpindah (kecuali ditempatkan pada wadah/bak). Contoh dari limbah cair*

ini adalah air bekas cuci pakaian dan piring, limbah cair dari industri, dan lain-lain.”

5. Variabel Perilaku (X4)

Pengertian menurut :

- Notoatmodjo, (2007). Perilaku manusia pada hakikatnya adalah suatu aktivitas dari pada manusia itu sendiri, perilaku juga adalah apa yang dikerjakan oleh organisme tersebut, baik dapat diamati secara langsung atau tidak langsung dan hal ini berarti bahwa perilaku terjadi apabila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi yakni yang disebut rangsangan, dengan demikian suatu rangsangan tertentu akan menghasilkan reaksi perilaku tertentu.

- Skinner (Notoatmodjo, 2007) juga merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap *stimulus* (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya *stimulus* terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori skinner disebut teori “S-O-R atau *Stimulus Organisme Respon*.”

- Walgito, (2003) menerangkan beberapa cara terbentuknya sebuah perilaku seseorang adalah sebagai berikut: kebiasaan, terbentuknya perilaku karena kebiasaan yang sering dilakukan, missal menggosok gigi sebelum tidur, dan bangun pagi sarapan pagi. Pengertian (*insight*) terbentuknya perilaku ditempuh dengan pengertian, misalnya bila naik motor harus menggunakan helm, agar jika terjadi sesuatu di jalan, bisa sedikit menyelamatkan anda. Penggunaan model, pembentukan perilaku melalui

ini, contohnya adalah ada seseorang yang menjadi sebuah panutan untuk seseorang mau berperilaku seperti yang ia lihat saat itu.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“Perilaku merupakan apa yang dikerjakan oleh orang baik dilihat atau tidak, dirasakan sehingga perilaku juga merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar).”*

Pendapat yang memenuhi teori perilaku kaitannya dengan perubahan guna lahan dan permasalahan perkotaan yaitu, menurut Skinner (Notoatmodjo, 2007) merumuskan bahwa *“perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori skinner disebut teori “S-O-R atau Stimulus Organisme Respon.”*

Indikator pada variabel perilaku antara lain:

a. Indikator Budaya

Pengertian menurut :

- Koentjaraningrat, (2000:181) kebudayaan dengan kata dasar budaya berasal dari bahasa sansakerta “buddhayah”, yaitu bentuk jamak dari buddhi yang berarti “budi” atau “akal”. Jadi Koentjaraningrat mendefinisikan budaya sebagai “daya budi” yang berupa cipta, karsa dan rasa, sedangkan kebudayaan adalah hasil dari cipta, karsa, dan rasa itu.

- Liliweri, (2002:8) kebudayaan merupakan pandangan hidup dari sekelompok orang dalam bentuk perilaku, kepercayaan, nilai, dan simbol-simbol yang mereka terima tanpa sadar yang semuanya diwariskan melalui proses komunikasi dari satu generasi ke generasi berikutnya.

- Hawkins, (2012) mengatakan bahwa budaya adalah suatu kompleks yang meliputi pengetahuan, keyakinan, seni, moral, adat-istiadat serta kemampuan dan kebiasaan lain yang dimiliki manusia sebagai bagian masyarakat.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *"Budaya berasal dari bahasa sansakerta "buddhayah", artinya akal budi pandangan hidup dari sekelompok orang dalam bentuk perilaku, kepercayaan, nilai, dan simbol-simbol yang mereka terima tanpa disadari."*

Pendapat yang memenuhi teori Budaya kaitannya dengan Perilaku, yaitu oleh Hawkins (2012) mengatakan bahwa *"budaya adalah suatu kompleks yang meliputi pengetahuan, keyakinan, seni, moral, adat-istiadat serta kemampuan dan kebiasaan lain yang dimiliki manusia sebagai bagian masyarakat."*

b. Indikator Karakter

Pengertian menurut :

- Alwi (2002), Karakter merupakan "sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dari yang lain.

- Coon (Zubaedi, 2011:8), Karakter sebagai "suatu penilaian subjektif terhadap kepribadian seseorang yang berkaitan dengan atribut kepribadian yang dapat atau tidak dapat diterima oleh masyarakat".

Karakter itu akan membentuk motivasi dengan metode dan proses yang bermartabat.

- Asmani, (2011:27). Karakter yang baik mencakup kepedulian dan tindakan berdasarkan nilai etika, serta meliputi aspek kognitif, emosional, dan perilaku dari kehidupan moral
- Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“karakter merupakan perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma agama, hukum, tata krama, budaya, dan adat istiadat. Orang yang perilakunya sesuai dengan norma disebut berkarakter mulia.”*

Pendapat yang memenuhi teori Karakter kaitannya dengan Perilaku yaitu, menurut Coon (Zubaedi, 2011: 8), *“Karakter sebagai “suatu penilaian subjektif terhadap kepribadian seseorang yang berkaitan dengan atribut kepribadian yang dapat atau tidak dapat diterima oleh masyarakat”.*

Karakter itu akan membentuk motivasi dengan metode dan proses yang bermartabat.”

c. Indikator Kebiasaan

Pengertian menurut :

- Joko (2008:24) *“kebiasaan adalah perbuatan manusia yang tetap dilakukan berulang-ulang dalam hal yang sama”.*
- Sayid (2006:347) *“kebiasaan adalah pengulangan sesuatu secara terus-menerus atau dalam sebagian besar waktu dengan cara yang sama dan tanpa hubungan akal, atau dia adalah sesuatu yang tertanam didalam jiwa dari hal-hal yang berulang kali terjadi dan diterima tabiat.”*

- Artikata.com (2010:1) mendefinisikan kebiasaan adalah pola untuk melakukan tanggapan terhadap situasi tertentu yg dipelajari oleh seorang individu dan yg dilakukannya secara berulang untuk hal yg sama.

- Asih (2010:38) “kebiasaan adalah perbuatan sehari-hari yang dilakukan secara berulang-ulang dalam hal yang sama, sehingga menjadi adat kebiasaan dan ditaati oleh masyarakat.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “kebiasaan diartikan sebagai kegiatan yang berulang-ulang dan dilakukan oleh manusia dengan mudah karena terbiasa.”

Pendapat yang memenuhi teori kebiasaan kaitannya dengan perilaku, yaitu menurut Sayid (2006:347) “kebiasaan adalah pengulangan sesuatu secara terus-menerus atau dalam sebagian besar waktu dengan cara yang sama dan tanpa hubungan akal, atau dia adalah sesuatu yang tertanam didalam jiwa dari hal-hal yang berulang kali terjadi dan diterima tabiat.”

d. Indikator Sosial

Pengertian menurut :

- Hurlock, (1995:262). Perilaku sosial adalah aktifitas fisik dan psikis seseorang terhadap orang lain atau sebaliknya dalam rangka memenuhi diri atau orang lain yang sesuai dengan tuntutan sosial.

- Krech, et al. (1962:104-106) mengungkapkan bahwa untuk memahami perilaku sosial individu, dapat dilihat dari kecenderungan-kecenderungan ciri-ciri respon interpersonalnya, yang terdiri dari: Kecenderungan Peranan (*Role Disposition*); yaitu kecenderungan yang

mengacu kepada tugas, kewajiban dan posisi yang dimiliki seorang individu, Kecenderungan Sosiometrik (*Sociometric Disposition*); yaitu kecenderungan yang bertautan dengan kesukaan, kepercayaan terhadap individu lain, dan c. Ekspresi (*Expression Disposition*); yaitu kecenderungan yang bertautan dengan ekspresi diri dengan menampilkan kebiasaan-kebiasaan khas (*particular fashion*).

- Sarlito (2000:15), Perilaku sosial (*social*) yang dimaksud perilaku sosial adalah perilaku ini tumbuh dari orang-orang yang ada pada masa kecilnya mendapatkan cukup kepuasan akan kebutuhan inklusinya. Ia tidak mempunyai masalah dalam hubungan antar pribadi mereka bersama orang lain pada situasi dan kondisinya. Ia bisa sangat berpartisipasi, tetapi bisa juga tidak ikut-ikutan, ia bisa melibatkan diri pada orang lain, bisa juga tidak, secara tidak disadari ia merasa dirinya berharga dan bahwa orang lain pun mengerti akan hal itu tanpa ia menonjolkan diri. Dengan sendirinya orang lain akan melibatkan dia dalam aktifitas-aktifitas mereka

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa "*sosial merupakan perilaku yang tumbuh dimasa kecilnya mendapatkan cukup kepuasan akan kebutuhan inklusinya. Ia tidak mempunyai masalah dalam hubungan antar pribadi mereka bersama orang lain pada situasi dan kondisinya secara tidak disadari ia merasa dirinya berharga dan bahwa orang lain pun mengerti akan hal itu tanpa ia menonjolkan diri.*"

Pendapat yang memenuhi teori sosial kaitannya perilaku yaitu, menurut Sarlito (2000:15), "*Perilaku sosial (social) yang dimaksud perilaku sosial adalah perilaku ini tumbuh dari orang-orang yang ada pada masa*

kecilnya mendapatkan cukup kepuasan akan kebutuhan inklusinya. Ia tidak mempunyai masalah dalam hubungan antar pribadi mereka bersama orang lain pada situasi dan kondisinya. Ia bisa sangat berpartisipasi, tetapi bisa juga tidak ikut-ikutan, ia bisa melibatkan diri pada orang lain, bisa juga tidak, secara tidak disadari ia merasa dirinya berharga dan bahwa orang lain pun mengerti akan hal itu tanpa ia menonjolkan diri. Dengan sendirinya orang lain akan melibatkan dia dalam aktifitas-aktifitas mereka.”

e. Indikator Ekonomi

Pengertian menurut :

- KBBI, (2001: 854). Ekonomi adalah aktivitas manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi, pertukaran, dan konsumsi barang dan jasa. Ekonomi secara umum atau secara khusus adalah aturan rumah tangga atau manajemen rumah tangga.
- Sholahuddin, (2007). Ekonomi juga dikatakan sebagai ilmu yang menerangkan cara-cara menghasilkan, mengedarkan, membagi serta memakai barang dan jasa dalam masyarakat sehingga kebutuhan materi masyarakat dapat terpenuhi sebaik-baiknya. Kegiatan ekonomi dalam masyarakat adalah mengatur urusan harta kekayaan baik yang menyangkut kepemilikan, pengembangan maupun distribusi.
- Deliarnov, (2009:2). Dengan demikian sistem ekonomi adalah interaksi dari unit-unit yang kecil (para konsumen dan produsen) ke dalam unit ekonomi yang lebih besar disuatu wilayah tertentu,

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“Ekonomi adalah aktivitas manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi, pertukaran, dan konsumsi barang dan jasa sekaligus sebagai ilmu yang*

menerangkan cara-cara menghasilkan, mengedarkan, membagi serta memakai barang dan jasa dalam masyarakat sehingga kebutuhan materi masyarakat dapat terpenuhi sebaik-baiknya.”

Sedangkan pendapat yang memenuhi teori ekonomi kaitannya dengan perilaku yaitu, menurut Sholahuddin, (2007). “*Ekonomi juga dikatakan sebagai ilmu yang menerangkan cara-cara menghasilkan, mengedarkan, membagi serta memakai barang dan jasa dalam masyarakat sehingga kebutuhan materi masyarakat dapat terpenuhi sebaik-baiknya. Kegiatan ekonomi dalam masyarakat adalah mengatur urusan harta kekayaan baik yang menyangkut kepemilikan, pengembangan maupun distribusi.*”

5. Variabel (Y1) Resiko Dampak Lingkungan

Pengertian menurut :

- KBB Online, (2010). Pengaruh adalah suatu keadaan dimana ada hubungan timbal balik atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dengan apa yang dipengaruhi.
- Dicktus, (2013). Dampak (*impacts*) adalah ukuran tingkat pengaruh sosial, ekonomi, lingkungan, atau kepentingan umum lainnya yang dimulai oleh capaian kinerja setiap indikator dalam suatu kegiatan.
- Suryabrata, (1994:60) masalah merupakan kesenjangan antara harapan (*das sollen*) dengan kenyataan (*das sein*), antara kebutuhan dengan yang tersedia, antara yang seharusnya (*what should be*) dengan yang ada

(*what it is*) (Suryabrata, 1994: 60). Penelitian dimaksudkan untuk menutup kesenjangan (*what can be*).

- James H. MacMillan dan Schumacher (Hadjar, 1996:40–42), masalah dapat bersumber dari: masalah sosial yang ada di sekitar kita atau yang baru menjadi berita terhangat (*hot news*) dapat menjadi sumber masalah penelitian. Misalnya: adanya perkelahian antar sekolah menimbulkan berbagai dampak bagi sekolah dan warga sekitar. Penggalakan program 3 M (menguras, mengubur, menimbun) sebagai upaya pencegahan penyakit demam berdarah.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “*masalah/dampak adalah kesenjangan antara harapan (das sollen) dengan kenyataan (das sein), antara kebutuhan dengan yang tersedia, antara yang seharusnya (what should be) dengan yang ada (what it is).*”

Pendapat yang memenuhi teori dampak atau permasalahan kaitannya dengan perubahan pemanfaatan guna lahan terhadap lingkungan diperkotaan yaitu, menurut James H. MacMillan dan Schumacher (Hadjar, 1996 : 40 – 42), “*masalah dapat bersumber dari : masalah sosial yang ada di sekitar kita atau yang baru menjadi berita terhangat (hot news) dapat menjadi sumber masalah penelitian. Misalnya: Adanya perkelahian antar sekolah menimbulkan berbagai dampak bagi sekolah dan warga sekitar. Penggalakan program 3 M (menguras, mengubur, menimbun) sebagai upaya pencegahan penyakit demam berdarah.*”

Indikator pada variabel resiko dampak lingkungan antara lain:

a. Indikator Pencemaran

Pengertian menurut :

- Kamus Bahasa Indonesia, cemar dapat diartikan sebagai kotor, ternoda, sedangkan pencemaran adalah hal mencemarkan, yaitu menjadikan “sesuatu” cemar, kotor rusak dan lain-lain senada pula dengan kata polusi dan kontaminasi. (<http://www.uin alauddin.Ac.id>).
- Husin, (2009:4). Pencemaran adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energy, dan/atau komponen lain kedalam air atau udara atau pencemaran juga bisa berarti berubahnya tatanan komposisi air atau tanah oleh kegiatan manusia dan proses alam, sehingga kualitas air atau udara menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya
- Wisjachudin Faisal dan Elin Nuraini, (2010), Dalam usaha merubah lingkungan hidup manusia untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya dapat menimbulkan masalah yang disebut pencemaran
- Sulastriyono, (2008) Saat ini banyak sekali ditemui sungai-sungai di sekitar yang sudah tercemar. Pencemaran sungai terjadi karena pergeseran paradigma dan kebudayaan masyarakat. Nilai-nilai perlindungan alam yang eksis dalam berbagai bentuk seperti pantangan dan pamali tidak lagi dipandang oleh masyarakat

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“Pencemaran merupakan sebuah siklus yang selalu berputar dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya yaitu menjadikan “sesuatu” cemar, kotor rusak dan lain-lain senada pula dengan kata polusi dan kontaminasi.”*

Pendapat yang memenuhi teori pencemaran kaitannya dengan resiko dampak lingkungan, yaitu, Wisjachudin Faisal dan Elin Nuraini, 2010, *“dalam usaha merubah lingkungan hidup manusia untuk*

meningkatkan kesejahteraan hidupnya dapat menimbulkan masalah yang disebut pencemaran.”

b. Indikator Banjir

Pengertian menurut :

- Suripin (2003) adalah suatu kondisi di mana tidak tertampungnya air dalam saluran pembuang (palung sungai) atau terhambatnya aliran air di dalam saluran pembuang, sehingga meluap menggenangi daerah (dataran banjir) sekitarnya.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah (2002) adalah aliran yang relatif tinggi dan tidak tertampung lagi oleh alur sungai atau saluran.
- Hadisusanto, (2010) Banjir berasal dari aliran limpasan yang mengalir melalui sungai atau menjadi genangan. Sedangkan limpasan adalah aliran air mengalir pada permukaan tanah yang ditimbulkan oleh curah hujan setelah air mengalami *infiltrasi* dan *evaporasi*, selanjutnya mengalir menuju ke sungai.
- Kodoatie, dan Sugiyanto (2002), banyak faktor menjadi penyebab terjadinya banjir. Namun secara umum penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam 2 (dua) kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “*banjir merupakan luapan air yang tidak tertampung pada alur sungai atau pembuangan yang berasal dari limbah buangan rumah tangga dan air limpasan permukaan.*”

Pendapat yang memenuhi teori banjir kaitannya dengan resiko dampak lingkungan, yaitu Kodoatie, dan Sugiyanto (2002), *“banyak faktor menjadi penyebab terjadinya banjir. Namun secara umum penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam 2 (dua) kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia.”*

c. Indikator Kumuh

Pengertian menurut :

- UU No. 1 Pasal 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman menyatakan bahwa Permukiman Kumuh adalah Permukiman tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat.
- Raharjo, (2005:147). Tetapi pada perincian ini permukiman kumuh dianggap sebagai tempat anggota masyarakat kota yang mayoritas berpenghasilan rendah dengan membentuk permukiman tempat tinggal dalam kondisi minim.
- Kurniasih, (2007). Kawasan kumuh adalah kawasan di mana rumah dan kondisi hunian masyarakat di kawasan tersebut sangat buruk. Rumah maupun sarana dan prasarana yang ada tidak sesuai dengan standar yang berlaku, baik standar kebutuhan, kepadatan bangunan, persyaratan rumah sehat, kebutuhan sarana air bersih, sanitasi maupun persyaratan kelengkapan prasarana jalan, ruang terbuka, serta kelengkapan fasilitas sosial lainnya.

- Utomo Is Hadri, (2000). Slum's merupakan lingkungan hunian yang legal tetapi kondisinya tidak layak huni atau tidak memenuhi persyaratan sebagai tempat permukiman.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *"kumuh merupakan permukiman kumuh yang dianggap sebagai tempat anggota masyarakat kota yang mayoritas berpenghasilan rendah, dengan membentuk permukiman tempat tinggal dalam kondisi minim."*

Pendapat yang memenuhi teori kumuh kaitannya dengan resiko dampak lingkungan, yaitu menurut Kurniasih, (2007). *"Kawasan kumuh adalah kawasan di mana rumah dan kondisi hunian masyarakat di kawasan tersebut sangat buruk. Rumah maupun sarana dan prasarana yang ada tidak sesuai dengan standar yang berlaku, baik standar kebutuhan, kepadatan bangunan, persyaratan rumah sehat, kebutuhan sarana air bersih, sanitasi maupun persyaratan kelengkapan prasarana jalan, ruang terbuka, serta kelengkapan fasilitas sosial lainnya,"*

d. Indikator Limbah

Pengertian menurut :

- Tchobanoglous dan Elliassen, (1979). Limbah adalah gabungan cairan atau sampah yang terbawa air dari tempat tinggal, kantor, bangunan perdagangan, industri, serta air tanah, air permukaan, dan air hujan yang mungkin ada.

- Ign Suharto (2011:226). Pengertian limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia. Berdasarkan dari wujudnya, limbah sejatinya dibagi menjadi tiga bagian, yakni limbah padat, limbah gas dan limbah cair. Limbah dapat berupa tumpukan

barang bekas, sisa kotoran hewan, sayuran, tanaman, dan lain sebagainya.

- Achmad, (2004). Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestic (rumah tangga, yang lebih dikenal sebagai sampah. Yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomi dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“limbah merupakan buangan hasil aktivitas keseharian manusia yang sudah tidak digunakan lagi, limbah terdiri atas dua jenis yaitu limbah cair dan limbah padat.”*

Pendapat yang memenuhi teori limbah kaitannya dengan resiko dampak lingkungan, yaitu menurut Suharto (2011:226). *“Pengertian limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia. Berdasarkan dari wujudnya, limbah sejatinya dibagi menjadi tiga bagian, yakni limbah padat, limbah gas dan limbah cair. Limbah dapat berupa tumpukan barang bekas, sisa kotoran hewan, sayuran, tanaman, dan lain sebagainya .”*

e. Indikator Kemacetan

Pengertian menurut :

- Tamin, (2000:99). Kemacetan mulai terjadi jika arus lalulintas mendekati besaran kapasitas jalan dan Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain. Kemacetan total terjadi apabila kendaraan harus berhenti atau bergerak sangat lambat.

- Sinulingga, (1999) Lalulintas tergantung kepada kapasitas jalan, banyaknya lalulintas yang ingin bergerak tetapi kalau kapasitas jalan tidak bisah menampung, maka lalulintas yang ada akan terhambat dan akan mengalir sesuai dengan kapasitas jaringan jalan maksimum.
- Tamin, (2000). Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain. Kemacetan total terjadi apabila kendaraan harus berhenti atau bergerak sangat lambat.
- MKJI, (1997). Kemacetan adalah kondisi dimana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan bebas ruas jalan tersebut mendekati atau melebihi 0 km/jam sehingga menyebabkan terjadinya antrian. Pada saat terjadinya kemacetan, nilai derajat kejenuhan pada ruas jalan akan ditinjau dimana kemacetan akan terjadi bila nilai derajat kejenuhan mencapai lebih dari 0,5.

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“kemacetan merupakan jika kondisi lalulintas mulai terjadi mendekati besaran kapasitas jalan dan Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain.”*

Pendapat yang memenuhi teori kemacetan kaitannya dengan resiko dampak lingkungan, yaitu *“kemacetan adalah kondisi dimana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan bebas ruas jalan tersebut mendekati atau melebihi 0 km/jam sehingga menyebabkan terjadinya antrian. Pada saat terjadinya kemacetan, nilai derajat kejenuhan*

pada ruas jalan akan ditinjau dimana kemacetan akan terjadi bila nilai derajat kejenuhan mencapai lebih dari 0,5, (MKJI, 1997).”

2.7.2 Kesimpulan elaborasi (ketekunan dan kecermatan) variabel dan indikator

Tujuan yang ingin dicapai pada uraian elaborasi variabel dan indikator berdasar uraian hasil kutipan sebagai landasan teori yang mendukung judul dan pembahasan penelitian, yaitu untuk dapat menyeleksi beberapa kutipan dari variabel dan indikator yang memiliki kesesuaian dengan dasar-dasar pembahasan.

1. Variabel (X1) : Kependudukan

Kesimpulan Teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “penduduk atau kependudukan adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Indonesia dan telah menetap selama minimal 6 bulan dan akan tetap menetap.”

Teori yang sesuai pembahasan :

Pendapat yang memenuhi teori penduduk kaitannya perubahan pemanfaatan guna lahan terhadap permasalahan lingkungan perkotaan yaitu menurut Poli, (2002:322). “Dampak negatif, bahwa suatu negara dikatakan menghadapi masalah kelebihan penduduk jika jumlah penduduk jauh lebih besar bila dibandingkan dengan faktor-faktor produksi yang tersedia. Akibatnya produksi marginal penduduk rendah.

Dengan demikian, penduduk yang berlebihan akan menimbulkan kemerosotan kemakmuran masyarakat.”

a. **Indikator (X1.1) : Jumlah Penduduk**

Kesimpulan Teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *"jumlah kependudukan perkotaan dipengaruhi oleh adanya arus urbanisasi yaitu perpindahan penduduk dari luar kota menuju kota yang lebih besar dan adanya arus migrasi baik internal maupun internasional akan memberi dampak pada perkotaan."*

Teori yang sesuai pembahasan :

Pendapat yang memenuhi teori kependudukan terhadap perubahan guna lahan dan dampak permasalahan diperkotaan: menurut Utoyo, Bambang, (2006). *"Jumlah penduduk pada perkotaan bersumber pada dua faktor, yaitu penduduk asli setempat dan penduduk pendatang yang mencakup arus urbanisasi, migrasi dan mobilitas penduduk."*

b. **Indikator (X1.2) : Migrasi**

Kesimpulan teori:

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *"migrasi merupakan pergerakan penduduk melintas batas wilayah yang merencanakan akan menetap di wilayah tujuan, migrasi ini dalam bentuk internal dan internasional, yaitu migrasi dan imigrasi."*

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori migrasi kaitannya dengan kependudukan yaitu, menurut Steele (dalam Mantra, 2012), *"bila seseorang menuju ke daerah lain dan sejak semula sudah bermaksud tidak menetap di daerah tujuan, orang tersebut"*

digolongkan sebagai pelaku migrasi non-permanen walaupun bertempat tinggal di daerah tujuan dalam jangka waktu lama.”

c. Indikator (X1.3) : Urban

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “urbanisasi merupakan pergerakan penduduk dari luar kota baik dari pelosok daerah ataupun kota kecil lainnya menuju kota besar sebagai tujuan untuk menetap akibat karena daya tarik kota dalam berbagai kepentingan masyarakat.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori urbanisasi kaitannya dengan kependudukan yaitu, menurut Tjiptoherijanto (1999) menyatakan bahwa “secara umum urbanisasi diartikan sebagai perpindahan penduduk dari pedesaan menuju perkotaan, namun pengertian ini tidak selalu benar merujuk pada kondisi kontekstual. Urbanisasi yang sesungguhnya adalah proporsi penduduk yang tinggal di perkotaan (urban area).”

d. Indikator (X1.4) : Mobilitas Penduduk

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “Mobilitas penduduk adalah penduduk melintasi wilayah secara geografis namun bersifat tidak menetap di tujuan, atau bersifat sementara yang relatif terhadap waktu tinggal karena adanya kepentingan yang dilakukan.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori mobilitas penduduk kaitannya dengan kependudukan yaitu, menurut Mantra (2003), "*menurut bentuknya, mobilitas penduduk terdiri dari mobilitas penduduk permanen dan mobilitas penduduk nonpermanen, perbedaan antara mobilitas permanen dan nonpermanen terletak pada ada atau tidaknya niat untuk bertempat tinggal menetap di daerah tujuan.*"

2. Variabel (X2) : Aksesibilitas

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa "*aksesibilitas merupakan ukuran kemudahan bagi masyarakat kota untuk mencapai tujuan pergerakan atau bertransportasi dengan nyaman dan mudah terjangkau.*"

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori aksesibilitas kaitannya dengan perubahan pemanfaatan guna lahan terhadap permasalahan lingkungan perkotaan yaitu, menurut Mohammed, (2010), "*aksesibilitas berdasarkan tujuan dan kelompok sosial, aksesibilitas menyediakan ukuran kinerja antara tata guna lahan dengan sistem transportasi. Penghuni perumahan lebih tertarik dengan aksesibilitas menuju tempat kerja, (sekolah, toko, pelayanan kesehatan dan tempat rekreasi).*"

a. Indikator (X2.1) : Jarak Tempuh*Kesimpulan teori :*

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“jarak tempuh merupakan bagian dari aksesibilitas masyarakat kota, semakin berdekatan tempat asal tujuan disebut dengan jarak tempuh terdekat demikian pula sebaliknya.”*

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori jarak tempuh kaitannya dengan aksesibilitas yaitu, menurut Tamin (1999:52) mengungkapkan bahwa *“aksesibilitas dapat pula dinyatakan dengan jarak tempu perjalanan, bahwa kemudahan mencapai tujuan sangat dipengaruhi oleh kelancaran perjalanan, Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lain, atau jaraknya dekat maka dapat dikatakan memiliki aksesibilitas yang tinggi, demikian sebaliknya.”*

b. Indikator (X2.2) : Waktu Tempuh*Kesimpulan teori :*

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“waktu tempuh adalah jumlah waktu rata-rata tempuh kendaraan dalam segala kondisi yang ada sepanjang ruas jalan yang ditentukan.”*

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori waktu tempuh kaitannya dengan aksesibilitas; yaitu (Dirjen-Hubdat, 2001). *“waktu tempuh adalah waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk melewati ruas jalan yang diamati, termasuk waktu berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan perlambatan karena hambatan .”*

c. Indikator (X2.3) : Ketepatan Waktu*Kesimpulan teori :*

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “ketepatan waktu merupakan perbandingan antara jarak tempuh per satu-satuan waktu dimana kecepatan sangat terkait dengan ketepatan yang diharapkan.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori ketepatan waktu kaitannya dengan aksesibilitas yaitu, menurut (Safe, et.al., 2015), “kecepatan perjalanan dirumuskan sebagai berikut perbandingan antara jarak tempuh perwaktu tempuh. Kecepatan sangat terkait dengan ketepatan yang diharapkan dalam melakukan aksesibilitas, artinya semakin tinggi kecepatan yang dapat diakses dalam perjalanan akan diperoleh tingkat ketepatan waktu yang diharapkan.”

d. Indikator (X2.4) : Kelancaran Pelayanan*Kesimpulan teori :*

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “kelancaran pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan orang kepada orang lain dan dapat merasakan tingkat pelayanannya atau dapat dikatakan pelayanan adalah kegiatan yang bertujuan untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori kelancaran pelayanan kaitannya dengan aksesibilitas yaitu, menurut Moenir (2002:16) menyatakan bahwa “proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain

yang langsung inilah yang dinamakan pelayanan. Jadi dapat dikatakan pelayanan adalah kegiatan yang bertujuan untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain.”

3. Variabel (X3) : Infrastruktur

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “*infrastruktur mengacu pada sistem fisik yang menyediakan transportasi, air, bangunan, dan fasilitas publik lain yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia secara ekonomi dan sosial.*”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori infrastruktur kaitannya dengan perubahan pemanfaat lahan dan permasalahan lingkungan diperkotaan, yaitu (Hudson, et.al, 1997). “*Infrastruktur adalah sebuah sistem fasilitas publik, yang bersifat fundamental di tujukan kepada masyarakat/khalayak ramai untuk melayani dan memudahkan masyarakat.*”

a. Indikator (X3.1) : Jalan

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “*jalan adalah jalur-jalur tanah di atas permukaan bumi, di bawah permukaan tanah dan/ atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api,*

jalan lori dan jalan kabel yang sengaja dibuat oleh manusia dengan bentuk, ukuran-ukuran dan konstruksinya.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori Jalan kaitannya dengan infrastruktur diperkotaan, yaitu menurut MKJI (1997), *“pengertian jalan meliputi badan jalan, trotoar, drainase dan seluruh perlengkapan jalan yang terkait, seperti rambu lalu lintas.”*

b. Indikator (X3.2) : Terminal

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“Terminal merupakan asal tujuan sebagai titik simpul sistim transportasi sekaligus sebagai prasarana untuk angkutan jalan raya untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan sesuai ketentuan pengelola.”*

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori Terminal kaitannya dengan Infrastruktur, yaitu, menurut Direktur Jendral Perhubungan Darat (1995) menyatakan bahwa *“terminal angkutan umum merupakan titik simpul dalam sistem jaringan transportasi jalan tempat terjadinya putus arus yang merupakan prasarana angkutan yang berfungsi pokok sebagai pelayanan umum, berupa tempat kendaraan umum menaikkan dan menurunkan penumpang dan*

atau barang, bongkar muat barang, sebagai tempat berpindahnya penumpang baik intra maupun antar moda transportasi yang terjadi sebagai akibat adanya arus pergerakan manusia dan barang serta adanya tuntutan efisiensi transportasi.”

c. Indikator (X3.3) : Air Bersih

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “air bersih merupakan air yang dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dan dapat dikonsumsi seetelah dimasak terlebih dahulu. Kebutuhan air perorang per hari mencapai 60 liter.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori air bersih kaitannya dengan infrastruktur, yaitu, menurut Permenkes RI No.416/Menkes/PER/IX/1990 adalah “air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan dapat diminum setelah dimasak. Pengertian lain mengenai air minum menurut Kepmenkes RI No.907/MENKES/SK/VII/2002 adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan (bakteriologis, kimiawi, radioaktif, dan fisik) dan dapat langsung diminum.”

d. Indikator (X3.4) : Limbah

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “air limbah secara umum terdiri atas limbah cair dan limbah padat, limbah cair merupakan air buangan rumah tangga dan limpasan permukaan

serta limbah cair industry, Sedangkan limbah padat mencakup sampah organik dan anorganik.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori air limbah kaitannya dengan infrastruktur yaitu, menurut Abdurrahman (2006), “berdasarkan wujud limbah yang dihasilkan, limbah terbagi 2 yaitu : limbah padat dimana limbah padat adalah limbah yang memiliki wujud padat yang bersifat kering dan tidak dapat berpindah kecuali dipindahkan.

Limbah padat ini biasanya berasal dari sisa makanan, sayuran, potongan kayu, ampas hasil industri, dan lain-lain. Sedangkan limbah cair adalah limbah yang memiliki wujud cair. Limbah cair ini selalu larut dalam air dan selalu berpindah (kecuali ditempatkan pada wadah/bak). Contoh dari limbah cair ini adalah air bekas cuci pakaian dan piring, limbah cair dari industri, dan lain-lain.”

4. Variabel (X4) : Perilaku

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “perilaku merupakan apa yang dikerjakan oleh orang baik dilihat atau tidak, dirasakan sehingga perilaku juga merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar).”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori perilaku kaitannya dengan perubahan guna lahan dan permasalahan lingkungan perkotaan yaitu, menurut Skinner (Notoatmodjo, 2007), “perilaku merupakan respon atau reaksi

seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori skinner disebut teori "S-O-R atau Stimulus Organisme Respon."

a. Indikator (X4.1) : Budaya

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa "budaya berasal dari bahasa sansakerta "buddhayah", artinya akal budi pandangan hidup dari sekelompok orang dalam bentuk perilaku, kepercayaan, nilai, dan simbol-simbol yang mereka terima tanpa disadari."

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori budaya kaitannya dengan perilaku, yaitu oleh Hawkins (2012) mengatakan bahwa "budaya adalah suatu kompleks yang meliputi pengetahuan, keyakinan, seni, moral, adat-istiadat serta kemampuan dan kebiasaan lain yang dimiliki manusia sebagai bagian masyarakat."

b. Indikator (X4.2) : Karakter

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa "karakter merupakan perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma agama, hukum, tata krama, budaya, dan adat istiadat. Orang yang perilakunya sesuai dengan norma disebut berkarakter mulia."

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori karakter kaitannya dengan perilaku yaitu, menurut Coon (Zubaedi, 2011: 8), *“Karakter sebagai suatu penilaian subjektif terhadap kepribadian seseorang yang berkaitan dengan atribut kepribadian yang dapat atau tidak dapat diterima oleh masyarakat. Karakter itu akan membentuk motivasi dengan metode dan proses yang bermartabat.”*

c. Indikator (X4.3) : Kebiasaan

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“kebiasaan diartikan sebagai kegiatan yang berulang-ulang dan dilakukan oleh manusia dengan mudah karena terbiasa.”*

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori kebiasaan kaitannya dengan perilaku yaitu Sayid (2006:347), *“kebiasaan adalah pengulangan sesuatu secara terus-menerus atau dalam sebagian besar waktu dengan cara yang sama dan tanpa hubungan akal, atau dia adalah sesuatu yang tertanam didalam jiwa dari hal-hal yang berulang kali terjadi dan diterima tabiat.”*

d. Indikator (X4.4) : Sosial

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“sosial merupakan perilaku yang tumbuh dimasa kecilnya mendapatkan cukup kepuasan akan kebutuhan inklusinya. Ia tidak mempunyai masalah dalam hubungan antar pribadi mereka bersama orang lain pada situasi dan kondisinya secara tidak disadari ia merasa dirinya berharga dan bahwa orang lain pun mengerti akan hal itu tanpa ia menonjolkan diri.”*

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori sosial kaitannya dengan perilaku yaitu, menurut Sarlito (2000:15), *“perilaku sosial (social) yang dimaksud perilaku sosial adalah perilaku ini tumbuh dari orang-orang yang ada pada masa kecilnya mendapatkan cukup kepuasan akan kebutuhan inklusinya. Ia tidak mempunyai masalah dalam hubungan antar pribadi mereka bersama orang lain pada situasi dan kondisinya. Ia bisa sangat berpartisipasi, tetapi bisa juga tidak ikut-ikutan, ia bisa melibatkan diri pada orang lain, bisa juga tidak, secara tidak disadari ia merasa dirinya berharga dan bahwa orang lain pun mengerti akan hal itu tanpa ia menonjolkan diri. Dengan sendirinya orang lain akan melibatkan dia dalam aktivitas-aktivitas mereka.”*

e. Indikator (X4.5) : Ekonomi

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“ekonomi adalah aktivitas manusia yang berhubungan dengan produksi, distribusi, pertukaran, dan konsumsi barang dan jasa sekaligus sebagai ilmu*

yang menerangkan cara-cara menghasilkan, mengedarkan, membagi serta memakai barang dan jasa dalam masyarakat sehingga kebutuhan materi masyarakat dapat terpenuhi sebaik-baiknya.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori Ekonomi kaitannya dengan Perilaku yaitu, menurut Sholahuddin, (2007). “Ekonomi juga dikatakan sebagai ilmu yang menerangkan cara-cara menghasilkan, mengedarkan, membagi serta memakai barang dan jasa dalam masyarakat sehingga kebutuhan materi masyarakat dapat terpenuhi sebaik-baiknya. Kegiatan ekonomi dalam masyarakat adalah mengatur urusan harta kekayaan baik yang menyangkut kepemilikan, pengembangan maupun distribusi.”

5. Variabel (Y1) : Permasalahan/Dampak/Resiko

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “masalah/dampak adalah kesenjangan antara harapan (*das sollen*) dengan kenyataan (*das sein*), antara kebutuhan dengan yang tersedia, antara yang seharusnya (*what should be*) dengan yang ada (*what it is*).”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori Dampak atau permasalahan kaitannya dengan perubahan pemanfaatan guna lahan dan permasalahan lingkungan diperkotaan yaitu, menurut James H. MacMillan dan Schumacher (Hadjar, 1996 : 40 – 42), “masalah dapat bersumber dari :

Masalah sosial yang ada di sekitar kita atau yang baru menjadi berita terhangat (*hot news*) dapat menjadi sumber masalah penelitian.

Misalnya: adanya perkelahian antar sekolah menimbulkan berbagai dampak bagi sekolah dan warga sekitar. Penggalakan program 3 M (*menguras, mengubur, menimbun*) sebagai upaya pencegahan penyakit demam berdarah.”

a. Indikator (Y1.1) : Pencemaran

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “pencemaran merupakan sebuah siklus yang selalu berputar dan saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya yaitu menjadikan “sesuatu” cemar, kotor rusak dan lain-lain senada pula dengan kata polusi dan kontaminasi.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori pencemaran kaitannya dengan permasalahan/ dampak/ resiko yaitu, Wisjachudin Faisal dan Elin Nuraini, 2010, “Dalam usaha merubah lingkungan hidup manusia untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya dapat menimbulkan masalah yang disebut pencemaran.”

b. Indikator (Y1.2) : Banjir

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “banjir merupakan luapan air yang tidak tertampung pada alur sungai atau

pembuangan yang berasal dari limbah buangan rumah tangga dan air limpasan permukaan.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori banjir kaitannya dengan permasalahan/dampak/resiko yaitu, *Kodoatie, dan Sugiyanto (2002), “banyak faktor menjadi penyebab terjadinya banjir. Namun secara umum penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam 2 (dua) kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia ,”*

c. Indikator (Y1.3) : Kumuh

Kesimpulan teori :

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa “kumuh merupakan permukiman kumuh yang dianggap sebagai tempat anggota masyarakat kota yang mayoritas berpenghasilan rendah dengan membentuk permukiman tempat tinggal dalam kondisi minim.”

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori kumuh kaitannya dengan permasalahan/dampak/resiko yaitu menurut *Kurniasih, (2007).*

“Kawasan kumuh adalah kawasan di mana rumah dan kondisi hunian masyarakat di kawasan tersebut sangat buruk. Rumah maupun sarana dan prasarana yang ada tidak sesuai dengan standar yang berlaku, baik standar kebutuhan, kepadatan bangunan, persyaratan rumah sehat, kebutuhan sarana air bersih, sanitasi maupun persyaratan kelengkapan prasarana jalan, ruang terbuka, serta kelengkapan fasilitas sosial lainnya.”

d. Indikator (Y1.4) : Limbah*Kesimpulan teori :*

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“limbah merupakan buangan hasil aktivitas keseharian manusia yang sudah tidak digunakan lagi, limbah terdiri atas dua jenis yaitu limbah cair dan limbah padat.”*

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori limbah kaitannya dengan permasalahan/dampak/resiko yaitu menurut Ign Suharto (2011:226), *“pengertian limbah adalah zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari proses kegiatan manusia. Berdasarkan dari wujudnya, limbah sejatinya dibagi menjadi tiga bagian, yakni limbah padat, limbah gas dan limbah cair. Limbah dapat berupa tumpukan barang bekas, sisa kotoran hewan, sayuran, tanaman, dan lain sebagainya.”*

e. Indikator (Y1.5) : Kemacetan*Kesimpulan teori :*

Teori tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *“kemacetan merupakan jika kondisi lalulintas mulai terjadi mendekati besaran kapasitas jalan dan Kemacetan semakin meningkat apabila arus begitu besarnya sehingga kendaraan sangat berdekatan satu sama lain.”*

Teori yang sesuai pembahasan:

Pendapat yang memenuhi teori kemacetan kaitannya dengan permasalahan/dampak/resiko yaitu, *“kemacetan adalah kondisi*

dimana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan bebas ruas jalan tersebut mendekati atau melebihi 0 km/jam sehingga menyebabkan terjadinya antrian. Pada saat terjadinya kemacetan, nilai derajat kejenuhan pada ruas jalan akan ditinjau dimana kemacetan akan terjadi bila nilai derajat kejenuhan mencapai lebih dari 0,5.

2.8. Dasar Teori sebagai Dasar Variabel Penelitian

Dasar teori sebagai dasar variabel penelitian pada judul: *“Perubahan Guna Lahan Terhadap Permasalahan Lingkungan di Kota Makassar,”* Variabel yang dipersepsikan memberi pengaruh yang kuat terhadap munculnya permasalahan lingkungan diperkotaan, sebagai berikut:

1. Variabel X1 : Kependudukan

Permasalahan umum yang dihadapi oleh kota besar di Indonesia adalah pertumbuhan jumlah penduduk perkotaan yang tinggi. Penyebabnya adalah pertumbuhan penduduk alamiah dan faktor urbanisasi. Kedua faktor penyebab ini pada akhirnya berdampak lahirnya berbagai persoalan di perkotaan seperti kurangnya ruang untuk kebutuhan perumahan.

Implikasi lain dari meningkatnya kebutuhan ruang di perkotaan adalah tingginya permintaan lahan. Penyediaan lahan di pusat kota semakin terbatas dan tentu sangat mahal sehingga perkembangan perkotaan cenderung *“mencaplok”* wilayah pinggiran perkotaan.

Secara umum, kota-kota di Indonesia tidak dirancang untuk menerima para pendatang dalam skala besar karena ruang kota memang serba terbatas.

Terbatasnya ruang kota membawa konsekuensi bahwa penggunaan ruang yang berlangsung secara terus-menerus akan melibatkan ketegangan di antara sejumlah kelompok kepentingan karena tingginya permintaan akan ruang baik oleh perorangan maupun oleh kelompok tertentu. Oleh karena itu konflik yang menyangkut penggunaan lahan di perkotaan dapat timbul dengan mudah.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), laju pertumbuhan penduduk di Indonesia sekitar tiga juta hingga empat juta per tahun (atau sekitar 1,49 persen).

Kesimpulan :

Secara umum faktor kependudukan yang mencakup pertumbuhan penduduk baik penduduk asli maupun penduduk pendatang merupakan permasalahan utama pada setiap perkotaan khususnya dikota-kota Negara berkembang. Permasalahan urgensi yang muncul khususnya masalah kebutuhan lahan, yang tumbuh berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan penduduk yang tidak diiringi dengan data dan pertimbangan kebutuhan lahan berdampak pada perubahan guna lahan diperkotaan.

2. Variabel X2 : Variabel Aksesibilitas

Menurut beberapa pakar, Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan lokasi tata guna lahan dalam berinteraksi satu sama lain, dan mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi (Black,1981).

Pendapat lain, aksesibilitas adalah ukuran kemudahan yang meliputi waktu, biaya,dan usaha dalam melakukan perpindahan antara tempat-tempat atau

kawasan dari sebuah sistem (Magribi, 1999). Aksesibilitas sering dikaitkan dengan jarak, waktu tempuh dan biaya perjalanan (Suthanaya, 2009).

Menurut Miro, 2004, tingkat aksesibilitas wilayah bisa ditentukan berdasarkan pada beberapa variabel yaitu ketersediaan jaringan jalan, jumlah alat transportasi, panjang, lebar jalan, dan kualitas jalan. Selain itu yang menentukan tinggi rendahnya tingkat akses adalah pola pengaturan tata guna lahan. Keberagaman pola pengaturan fasilitas umum antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Seperti keberagaman pola pengaturan fasilitas umum terjadi akibat berpecahnya lokasi fasilitas umum secara geografis dan berbeda jenis dan intensitas kegiatannya. Kondisi ini membuat penyebaran lahan dalam suatu wilayah menjadi tidak merata (*heterogen*) dan faktor jarak bukan satu satunya elemen yang menentukan tinggi rendahnya tingkat aksesibilitas.

Kesimpulan :

Pertumbuhan penduduk memberi permasalahan pada aspek kebutuhan lahan diperkotaan, yang sekaligus member pengaruh rendahnya tingkat pelayanan atas kebutuhan masyarakat dalam mencapai tujuannya. Masyarakat senantiasa membutuhkan kelayakan pada aspek pelayanan sebagai bentuk aksesibilitas dalam melakukan aktivitasnya untuk mencapai tujuan hidup yang layak

3. Variabel X3 : Variabel Infrastruktur

Sampai saat ini belum ada kesepakatan mengenai definisi infrastruktur. Namun secara bahasa, dalam kamus besar bahasa indonesia infrastruktur dapat diartikan sebagai sarana dan prasarana umum. Sarana secara umum diketahui

sabagai fasilitas publik seperti rumah sakit, jalan, jembatan, sanitasi, telpon dsb.

Lebih jauh lagi, dalam ilmu ekonomi infrastruktur merupakan wujud dari *public capital* (modal publik) yang dibentuk dari investasi yang dilakukan pemerintah.

Infrastruktur fisik dan sosial dapat diartikan sebagian kebutuhan dasar fisik pengorganisasian sistem struktur yang diperlukan untuk jaminan ekonomi sektor publik dan sektor privat sebagai layanan dan fasilitas yang diperlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik. Sullivan, *et al*, (2003) dan Oxford *Dictionary*. Istilah ini umumnya merujuk kepada hal infrastruktur teknis atau fisik yang mendukung jaringan struktur seperti fasilitas antara lain dapat berupa jalan, kereta api, air bersih, bandara, kanal, waduk, tanggul, pengolahan limbah perlistrikan telekomunikasi, pelabuhan secara fungsional.

Kesimpulan :

Infrastruktur sebagai sarana dan prasarana merupakan instrumen yang dibutuhkan masyarakat dalam memenuhi aspek pelayanan sebagai bentuk aksesibilitas oleh pemerintah kota, hal ini sangat ditentukan oleh tingkat pertumbuhan penduduk yang dirancang berdasar pada kebutuhan infrastruktur yang memadai, sehingga masyarakat mampu melakukan aktivitasnya dengan baik

4. Variabel X4 : Variabel Perilaku Masyarakat

Perilaku adalah segenap manifestasi hayati individu dalam berinteraksi dengan lingkungan, mulai dari perilaku yang paling nampak sampai yang tidak tampak, dari yang dirasakan sampai paling yang tidak dirasakan (Okviana, 2015).

Perilaku merupakan hasil daripada segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku merupakan respon/reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya (Notoatmojo, 2010).

Sedangkan menurut Wawan (2011), perilaku merupakan suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari maupun tidak. Perilaku adalah kumpulan berbagai faktor yang saling berinteraksi.

Kesimpulan :

Faktor perilaku masyarakat sebagai tindakan atau aksi yang muncul dengan adanya stimulus baik secara internal maupun eksternal, Stimulus eksternal diawali dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang membutuhkan lahan, pelayanan/akses dan keterpenuhan infrastruktur, jika stimulus eksternal tidak dicapai dipastikan akan muncul perilaku yang mengarah kehal negatif atau permasalahan pada lingkungannya.

5. Variabel Y1 : Variabel Resiko/Masalah Lingkungan Perkotaan

Masalah lingkungan adalah aspek negatif dari aktivitas manusia terhadap lingkungan biofisik. *Environmentalisme*, sebuah gerakan sosial dan lingkungan yang dimulai pada tahun 1960, fokus pada penempatan masalah lingkungan melalui advokasi, edukasi, dan aktivisme.

Masalah lingkungan terbaru saat ini yang mendominasi mencakup perubahan iklim, polusi, dan hilangnya sumber daya alam. Gerakan konservasi mengusahakan proteksi terhadap spesies terancam dan proteksi terhadap

habitat alami yang bernilai secara ekologis. Untuk lebih jelasnya, lihat daftar masalah lingkungan.

Tingkat pemahaman terhadap bumi saat ini telah meningkat melalui sains terutama aplikasi dari metode *sains*. *Sains* lingkungan saat ini adalah studi akademik multidisipliner yang diajarkan dan menjadi bahan penelitian di berbagai universitas di seluruh dunia. Hal ini berguna sebagai basis mengenai masalah lingkungan. Sejumlah besar data telah dikumpulkan dan dilaporkan dalam publikasi pernyataan lingkungan.

Masalah lingkungan ditujukan kepada organisasi pemerintah pada level regional, nasional, maupun internasional. Badan internasional terbesar, didirikan pada tahun 1972, yaitu *United Nations Environment Programme*. *International Union for Conservation of Nature* telah mengajak 83 negara, 108 badan pemerintah, 766 LSM, dan 81 organisasi internasional dengan lebih dari 10.000 pakar dan peneliti lingkungan dari berbagai negara di dunia. LSM internasional, misalnya *Greenpeace*, *Friends of the Earth*, dan *World Wide Fund for Nature* juga telah berkontribusi menanamkan kepedulian lingkungan pada masyarakat dunia. Lebih lengkapnya, lihat organisasi lingkungan. (https://id.wikipedia.org/wiki/Masalah_lingkungan)

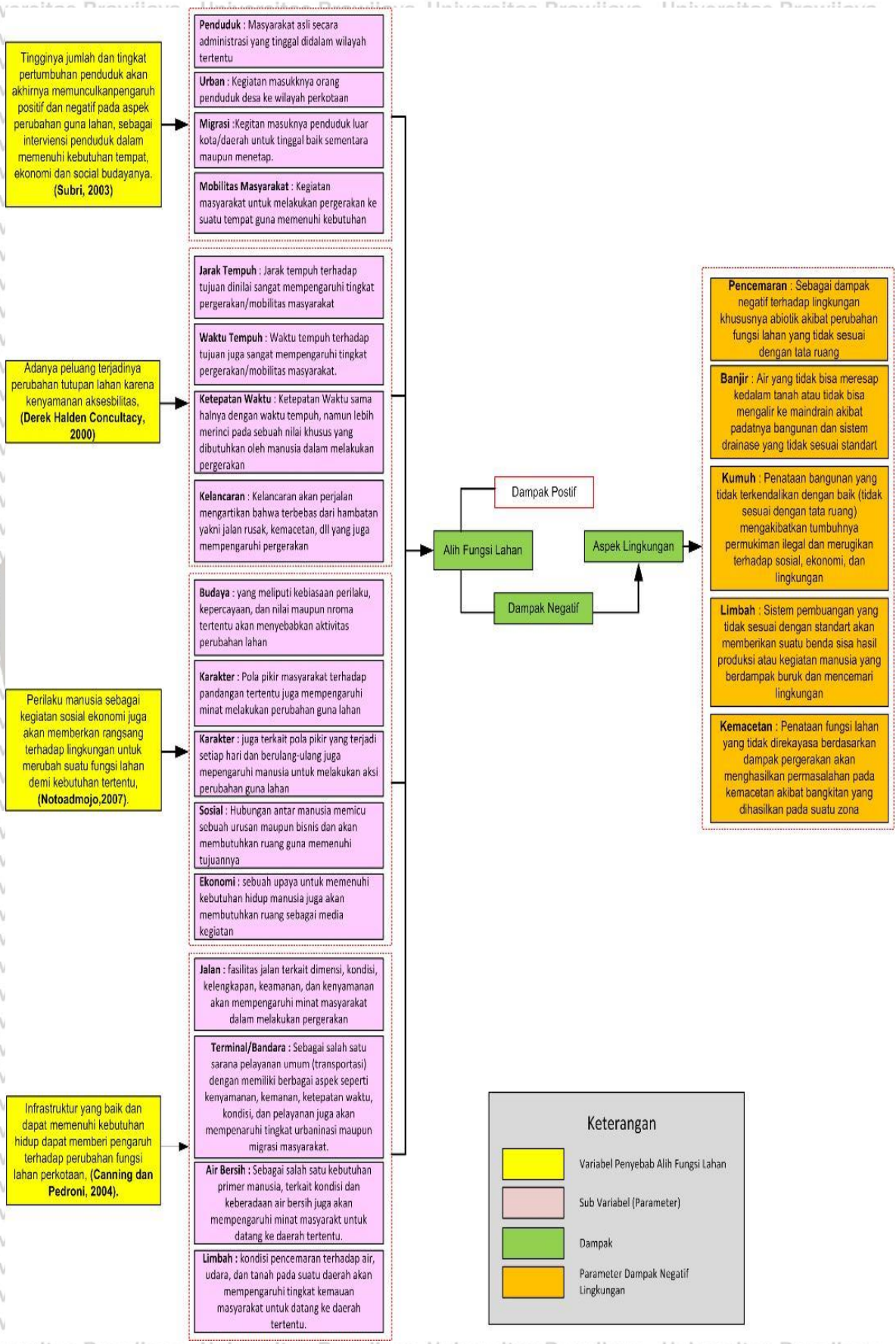
Kesimpulan :

Ilmu Lingkungan merupakan ilmu multidisipliner bagi para ilmuwan, berbagai aspek keilmuan diharapkan melibatkan pertimbangan lingkungan untuk mengendalikan lingkungan secara umum terkhusus di wilayah perkotaan yang memiliki berbagai aktivitas yang terintegrasi pada lingkungan hidup manusia.

2.9. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori penelitian berdasar pada judul penelitian: *“Perubahan Guna Lahan Terhadap Masalah Lingkungan Kota Makassar.”*





Gambar 2.1. Kerangka Teori Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Ditinjau dari jenis datanya pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Moleong, (2007), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena mengenai apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan menggunakan berbagai metode ilmiah. Adapun jenis pendekatan penelitian ini adalah secara deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha guna menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data. Jenis penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait sejauhmana aspek kependudukan, aksesibilitas, infrastruktur dan perilaku masyarakat hubungannya dengan perubahan fungsi lahan di kota Makassar.

Berdasar pada permasalahan yang diteliti, maka dalam penelitian ini dari aspek samplingnya masuk kategori penelitian survei. Sejalan dengan itu maka Sugiyono (2006) mengatakan bahwa penelitian survei pada umumnya dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam, namun generalisasi yang dilakukan bisa lebih akurat bila digunakan sampel yang representatif. Sedangkan dari sifatnya, rancangan penelitian ini bersifat deskriptif dan korelasional. Penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang berusaha

memperoleh informasi berkenaan dengan fenomena yang diamati saat ini (Suharsimi, 1989). Dalam penelitian ini berusaha mendeskripsikan data tentang obyek atau variabel penelitian yang ada pada pengelolaan sampah di kota Makassar.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ditinjau dari aspek metodologinya, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analisis kualitatif. Jenisnya dapat berupa penelitian survei jika dilihat dari teknik pengumpulan datanya, dan jenis penelitian korelasional jika ditinjau dari aspek teknik analisis datanya. Adapun yang menjadi responden pada penelitian ini adalah masyarakat secara umum di wilayah penelitian yang diprediksi memiliki pemahaman terhadap kelima variable penelitian, sehingga ditunjukan sampel secara umum ditunjukan pada masyarakat ditunjukan pada masyarakat secara umum, tokoh masyarakat, kelurahan, RW dan RT.

3.2. Populasi Dan Sampel

3.2.1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian adalah warga masyarakat kota Makassar. Berdasarkan rencana pengambilan data yaitu pada dua wilayah kecamatan dari 14 kecamatan, yang terdiri atas 21 kelurahan, masing-masing kelurahan ditetapkan sebanyak responden yang sasarannya pada para ORW/ORT dan tokoh masyarakat. Kedua kecamatan menjadi pertimbangan dengan kondisi kekumuhan permukiman yang diprediksi sebagai dampak atas faktor kependudukan, aksesibilitas dan infrastruktur serta perilaku masyarakat bahwa perubahan fungsi lahan diawali dengan pertumbuhan penduduk dan meningkatnya arus urban menuju kota, yang

pada akhirnya mempengaruhi tingkat aksesibilitas, keterpenuhan infrastruktur, dan memberi pengaruh pada perilaku masyarakat.

3.2.2. Sampel penelitian

Sampel sebagai responden merupakan sebagian dari populasi yang bersangkutan (Lin, 1976). Sedangkan menurut Priyatno (2008), mengatakan bahwa sampel yaitu sebagian dari populasi yang akan diteliti. Menurut pendapat Roscoe, (1982) dalam Sugiyono, (2006) memberikan saran untuk ukuran sampel seperti berikut: Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi, atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitian ada 5 (independen + dependen), maka jumlah anggota sampel: $10 \times 5 = 50$.

Berdasar pada ketentuan metode *Structural Equation Modelling* (SEM) yang akan merupakan metode pembahasan, bahwa jumlah sampel untuk 4 variabel dapat diambil minimal 200 responden, dan jumlah variabel sebanyak 5 variabel, jumlah responden diambil minimal 300 responden. Jumlah responden yang dilakukan melalui survei data pada pelaksanaan penelitian ini dengan 5 variabel sebanyak 300 responden.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan informasi dan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Participatory Rapid Appraisal* (PRA), meliputi:

1. Data Primer

Pada penelitian teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner diberikan kepada responden yang dipilih secara acak sebanyak 300 responden.

2. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari Dinas Tata Ruang Kota Makassar dan data penduduk dari Badan Pusat Statistik (BPS) Tahun 2015 dan 2016.

Teknik pengumpulan data primer dilakukan melalui manajemen survei dengan mengelompokkan tim survei, sebanyak 3 tim, masing-masing tim melakukan pengumpulan data pada 7 kelurahan. Instrumen penelitian merupakan kuesioner dengan metode angket, dan hasil skor dilakukan menggunakan Skala Likert dengan pilihan jawaban: sangat setuju skor 5, setuju skor 4, ragu-ragu skor 3, tidak setuju skor 2 dan sangat tidak setuju skor 1. Seluruh hasil angket responden selanjutnya dilakukan tabulasi data untuk menjadi data import bagi program software, dengan metode pembahasan *Structural Equational Modelling* (SEM).

Instrumen penelitian merupakan alat dengan menggunakan skala untuk mengukur nilai variabel yang diteliti dengan tujuan menghasilkan data kualitatif yang akurat. Untuk itu diperlukan instrumen penelitian sesuai dengan banyaknya variabel, dengan terlebih dahulu disusun kisi-kisi instrumen penelitian untuk 5 variabel dan sub variabel atau indikator variabel, meliputi instrumen pengumpulan data dengan metode sebagai berikut:

a) Pada variabel kependudukan meliputi: penduduk, urban, migrasi, mobilitas masyarakat.

b) Pada variabel aksesibilitas, yaitu: *jarak tempuh, waktu tempuh, ketepatan waktu, kelancaran.*

c) Pada variabel infrastruktur, mencakup: *jalan, terminal/bandara, air bersih, air limbah.*

d) Pada variabel perilaku masyarakat, mencakup: *budaya, karakter, kebiasaan, sosial, ekonomi.*

e) Pada variabel dampak/permasalahan lingkungan, mencakup: *pencemaran, banjir, kekumuhan, limbah, kemacetan.*

Dengan menggunakan metode angket sebagai alat pengumpul data dengan Skala Likert dan agar cakupan informasi lebih lengkap dan mengena pada sasaran maka sebelum disusun instrumen angket terlebih dahulu disusun kisi-kisi instrumen meliputi:

- 1) Kisi-kisi Kependudukan
- 2) Kisi-kisi Aksesibilitas
- 3) Kisi-kisi Infrastruktur
- 4) Kisi-kisi Perilaku Masyarakat
- 5) Kisi-kisi Dampak/Resiko

Tabel 3.1. **Kisi-kisi Instrumen Variabel Kependudukan**

No	Variabel	Indikator	No Item
1	Kependudukan	Penduduk Urban	X1: 1,2,3,4,5,6,7, X1: 8,9
2		Migrasi	X1: 10,11
3		Mobilitas Masyarakat	X1: 12
4			

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Aksesibilitas

No	Variabel	Indikator	No Item
1	Aksesibilitas	Jarak Tempuh	X2: 1,2,3,4,5,6,7
2		Waktu Tempuh	X2: 8,9
3		Ketepatan Waktu	X2: 10,11
4		Kelancaran	X2: 12,13

Tabel 3.3. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Infrastruktur

No	Variabel	Indikator	No Item
1	Infrastruktur	Jalan	X3: 1,2,3,4,5,6
2		Terminal/Bandara	X3: 7,8
3		Air Bersih	X3: 9,10,11
4		Air Limbah	X3: 12,13,14

Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Perilaku

No	Variabel	Indikator	No Item
1	Perilaku	Budaya	X4: 14,15,16
2		Karakter	X4: 7,8
3		Kebiasaan	X4: 1,2,3
4		Sosial	X4: 4,5,6
5		Ekonomi	X4: 12,13

Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Dampak/Resiko

No	Variabel	Indikator	No Item
1	Dampak/ Permasalahan Lingkungan	Pencemaran	X5: 1,2,3,4,5,6,7,8,9
2		Banjir	X5: 10,11
3		Kekumuhan	X5: 16,17
4		Limbah	X5: 12,13,14,15
5		Kemacetan	X5: 18,19

3.4. Uji Validitas Dan Reliabilitas

Uji coba instrumen dilakukan agar instrumen yang disusun dapat digunakan untuk menjangkau data secara akurat serta memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas serta obyektif. Maka Instrumen tersebut dikatakan memiliki valid, jika instrumen tersebut dengan secara tepat, benar, shahih telah dapat mengungkap atau mengukur apa yang seharusnya diungkap dan diukur melalui instrumen tersebut. Sedangkan instrumen dikatakan memiliki reliabel, jika hasil-hasil

pengukuran dengan menggunakan instrumen tersebut secara berulang kali terhadap subyek yang sama selalu menunjukkan hasil yang sama atau mendekati sama atau keajegan. Instrumen tersebut dikatakan obyektif jika tes tersebut disusun menurut apa adanya yakni bahwa pada lingkup daya dukung lingkungan kota.

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel diperlukan instrumen penelitian yang valid dan reliabel didalam pengumpulan data. Menurut pendapat Sugiyono, (2012). Bahwa sebuah instrumen dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Demikian halnya, sebuah instrumen dikatakan reliabel jika instrumen tersebut digunakan berulang kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

Menurut Singarimbun dan Efendi, (1995), validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur untuk mengukur apa yang diukur. Sedangkan menurut Sugiyono (2012), hasil penelitian yang valid jika terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi *product moment Pearson* dengan level signifikansi 5% dengan nilai kritisnya. Jika nilai korelasi lebih besar dari 0.3 maka dinyatakan valid dan sebaliknya dinyatakan tidak valid. Koefisien korelasi r dapat dihitung menggunakan rumus (Arikunto, 1993).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = skor korelasi
- n = banyaknya sampel
- X = skor item pertanyaan
- Y = skor total item

Uji reliabilitas instrumen adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan, pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini yakni untuk mengukur *internal consistency* dengan menggunakan teknik Alpha Cronbach (Tiro, 1999), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \frac{(1 - \sum \sigma_b^2)}{\sigma_{total}^2}$$

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas instrumen
- k = banyaknya butir pernyataan atau banyaknya soal
- σ_b^2 = jumlah varian butir
- σ_{total}^2 = varian total

Koefisien reliabilitas dengan perhitungan yang diperoleh berdasarkan rumus tersebut, selanjutnya ditafsirkan dengan kriteria yang telah ditentukan. Menurut Cronbach (dalam Tiro, 1999) reliabel jika $\alpha > 0,60$, pendapat ini juga dikuatkan oleh Arikunto yang menyatakan bahwa nilai koefisien 0,60 - 0,79 dianggap telah memiliki reliabilitas yang tinggi.

Uji validitas dalam penelitian ini terutama menyangkut *content validity*. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang *valid* dan *reliabel*. *Valid* berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur dan hasil penelitian yang valid jika terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti (Sugiono, 2006).

Sedangkan untuk menguji kesahihan butir secara empirik, maka dilakukan uji coba instrumen.

Setelah instrumen tervalidasi oleh dua validator selanjutnya instrumen difinalisasi dan diujikan validitasnya dengan mengambil sampel sebanyak 30 responden.

Pengembangan instrumen penelitian dalam bentuk kuesioner disusun berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan seperti yang dijelaskan pada kajian teoritis. Sehingga diperoleh indikator dari masing-masing variabel tersebut dan dikembangkan menjadi item-item pernyataan yang mengukur eksistensi variabel yang diuji validitas dan uji reliabilitasnya.

3.5. Analisis Data

Setelah data penelitian terkumpul, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis data penelitian dengan teknik analisis data sesuai dengan jenis penelitian. Deskripsi data digunakan teknik analisis statistik deskriptif. Data dalam tabel distribusi frekuensi dan selanjutnya dihitung meannya.

Dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yaitu melakukan pembahasan dengan mendiskripsikan variabel penelitian, tanpa menarik generalisasi. Data yang telah dikumpul selanjutnya ditabulasi dalam tabel dan dilakukan pembahasan secara deskriptif. Ukuran deskriptif adalah pemberian angka, baik dalam jumlah responden (orang) beserta nilai rata-rata jawaban responden. Deskripsi data variabel penelitian dimaksudkan untuk menggambarkan jawaban responden terhadap variabel-variabel penelitian yang meliputi variabel

Kependudukan, Aksesibilitas, Infrastruktur dan perilaku pada daya dukung lingkungan. Analisis dilakukan terhadap parameter nilai *minimum*, *maksimum*, *rata-rata* dan *simpangan baku* pada skor total dari variabel dan skor total setiap indikator.

Metode Statistik Inferensial

Analisa data yang digunakan dalam metode statistik inferensial dalam penelitian ini adalah *partial least square (PLS)*. PLS memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan alat analisis lainnya, yaitu: (1) dapat menganalisis model yang kompleks, (2) data tidak perlu berdistribusi normal, (3) dapat menggunakan sampel yang kecil dan (4) dapat menangani *missing value*.

Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui kuesioner dengan menggunakan metode survei. Kuesioner penelitian ini terdiri atas pertanyaan tentang empat variabel atau konstruk yang diukur dengan sejumlah indikator. Setiap responden diminta menyampaikan persepsinya terhadap indikator atas variabel tersebut dengan memilih satu angka dari skala 1 sampai dengan 5. Oleh karena itu, setiap konstruk perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Analisis tahap akhir dalam penelitian ini adalah pengujian hipotesis. Alat analisis yang digunakan menguji hipotesis adalah software Smart Partial Least Square (*Smart PLS*) versi 3.2.7. Alasan penggunaan *Partial Least Square (PLS)* adalah terdapat beberapa hipotesis penelitian yang belum mempunyai landasan teori yang kokoh. Alasan lainnya adalah PLS mampu untuk menganalisis konstruk dengan indikator reflektif dan formatif (Hair et al., 2010). PLS merupakan metode

analisis yang *powerfull*, karena tidak didasarkan banyak asumsi, data tidak harus berdistribusi normal, sampel tidak harus besar, dan mampu menjelaskan hubungan antar variabel laten (Ghozali, 2011). Keunggulan lain dari PLS adalah dapat digunakan pada data dengan tipe skala berbeda, mampu mengelola masalah multikolinearitas antar variabel independen, dan hasil tetap kokoh (*robust*) walaupun terdapat data yang tidak normal dan hilang (Hartono dan Abdillah, 2009).

Penggunaan PLS sebagai metode analisis memerlukan beberapa langkah permodelan persamaan struktural. Langkah-langkah PLS tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Merancang model structural (*inner model*) yaitu mendesain hubungan antar variabel (konstruk) berdasarkan hipotesis penelitian.
2. Merancang model pengukuran (*outer model*) yaitu mendesain hubungan antara variabel laten dengan indikatornya. Penelitian ini menggunakan indikator formatif.
3. Mengkonstruksi diagram jalur.
4. Pada tahapan ini dilakukan pembuatan diagram jalur yang menggambarkan hubungan antara variabel laten (konstruk) baik eksogen dan endogen.
5. Konversi diagram jalur ke dalam sistem persamaan.

Sistem persamaan yang menunjukkan hubungan antar variabel laten (*inner mode*) dan hubungan indikator dengan variabelnya (*outer mode*).

Variabel Motivasi Kerja (ξ_1) bersifat formatif:

$$\xi_1 = \lambda_{11}X_{11} + \lambda_{12}X_{12} + \lambda_{13}X_{13} + \lambda_{14}X_{14} + \lambda_{15}X_{15} + \lambda_{16}X_{16} + \lambda_{17}X_{17} + \delta_1$$

Variabel Kebijakan (ξ_2) bersifat formatif:

$$\xi_2 = \lambda_{21}X_{12} + \lambda_{22}X_{22} + \lambda_{23}X_{23} + \lambda_{24}X_{24} + \lambda_{25}X_{25} + \delta_2$$

Variabel Partisipasi Masyarakat (η_1) bersifat formatif

$$\eta_1 = \lambda_{31}Y_{11} + \lambda_{32}Y_{12} + \lambda_{33}Y_{13} + \lambda_{34}Y_{14} + \lambda_{35}Y_{15} + \lambda_{36}Y_{16} + \varepsilon_1$$

Variabel Perilaku Masyarakat (η_2) bersifat formatif

$$\eta_2 = \lambda_{41}Y_{21} + \lambda_{42}Y_{22} + \lambda_{43}Y_{23} + \lambda_{44}Y_{24} + \lambda_{45}Y_{25} + \varepsilon_2$$

Variabel Kinerja Pengelolaan Sampah (η_3) bersifat formatif

$$H_3 = \lambda_{51}Y_{31} + \lambda_{52}Y_{32} + \lambda_{53}Y_{33} + \lambda_{54}Y_{34} + \lambda_{55}Y_{35} + \varepsilon_3$$

Pola hubungan inner model (model struktural), model persamaan strukturalnya atau *inner model* sebagai berikut:

$$\eta_1 = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \gamma_3 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + \beta_1 \eta_1 + \zeta_2$$

$$\eta_3 = \gamma_5 \xi_1 + \gamma_6 \xi_2 + \beta_2 \eta_1 + \beta_3 \eta_2 + \zeta_3$$

PLS sebagai model prediksi yang tidak mengasumsikan distribusi tertentu dalam mengestimasi parameter dan memprediksi hubungan kausalitas. Analisis *Partial Least Square* (PLS) dilakukan melalui dua tahap yaitu mengevaluasi *outer model* dan *inner model*. *Outer model* merupakan model pengukuran untuk menilai validitas dan reliabilitas konstruk (Hartono dan Abdillah, 2009).

Tahap kedua dalam analisis PLS adalah evaluasi *inner model* untuk mengetahui koefisien R^2 untuk konstruk dependen dan nilai *t-statistic* untuk uji signifikansi konstruk dalam model struktural (Hartono dan Abdillah, 2009; Ghozali, 2011). Nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural diperoleh melalui *bootstrapping*. Penelitian ini melakukan proses *bootstrapping* sebanyak 500, karena

jumlah sampel penelitian sudah melampaui batas minimal yang dipersyaratkan dalam analisis PLS.

Koefisiensi R^2 digunakan untuk mengetahui tingkat variasi perubahan variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Semakin tinggi koefisien

R^2 berarti semakin baik prediksi model penelitian tersebut (Hartono dan Abdillah, 2009). Penelitian ini juga mengukur *Goodness of Fit model* dan *Q-square* (Q^2) *predictive relevance*. Nilai *t*-statistik menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis menggunakan pendekatan dua ekor (*two tailed*). Kriteria penerimaan hipotesis sebagai berikut:

1. Pengujian hipotesis yang menunjukkan pengaruh langsung terdukung apabila nilai *t-statistic* lebih besar *t-tabel* (Hartono dan Abdillah, 2009; Ghozali, 2011).
2. Pada pengujian efek mediasi, uji signifikansi dapat dilihat pada tabel *total effect* (Hartono dan Abdillah, 2009). Hal ini disebabkan efek mediasi merupakan penggabungan antara hasil pengujian pengaruh langsung dan tidak langsung (*indirect effect*) variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai *t-statistic* lebih besar dari *t-tabel* berarti hipotesis untuk efek mediasi terdukung.

Pengujian efek mediasi dapat dilakukan jika variabel independen mempunyai pengaruh langsung terhadap variabel dependen (Baron dan Kenny, 1986, Hair *et al.*, 2010).

Selain menggunakan pengukuran terhadap *outer model*, penelitian ini juga mengevaluasi jalur struktural pada *inner model*nya dengan menggunakan *R square* (R^2) dan *predictive relevance model* atau *Q Square* (Q^2). Menurut Chin dalam Latan dan Ghozali (2012) nilai *R square* (R^2) 0,67; 0,33 dan 0,19 masing-masing

menunjukkan model kuat, moderate dan lemah. Informasi kualitatif untuk memperkaya hasil penelitian ini diperoleh melalui *indepth interview* dengan sejumlah responden terpilih. Hasilnya dapat digunakan untuk melengkapi penjelasan atas hasil analisis secara kuantitatif.

3.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah wilayah Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan, dan terfokus pada dua wilayah kecamatan, yaitu kecamatan Ujung Tanah dan kecamatan Panakukang. Kegiatan penelitian ini dimulai sejak disahkannya proposal penelitian serta surat ijin peneliti dari pasca sarjana, untuk selanjutnya melalui Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah kota Makassar (BKPM), untuk memperoleh izin dari walikota melalui Kesbangpol Kota Makassar yang ditujukan kemasing-masing kecamatan untuk ditembuskan kemasing-masing kelurahan yang secara keseluruhan terealisasi, yaitu antara bulan Mei sampai dengan bulan Juli 2018.

Obyek penelitian adalah Perubahan fungsi lahan, yang diawali dengan pertumbuhan penduduk, tingkat aksesibilitas, kapasitas infrastruktur, dan menimbulkan perilaku masyarakat member dampak pada daya dukung lingkungan.

Subjek penelitian merupakan sumber data yang dimintai informasinya sesuai dengan masalah penelitian. Adapun yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh (Arikunto, 2002:107). Untuk mendapat data yang tepat maka perlu ditentukan informan yang memiliki kompetensi dan sesuai dengan kebutuhan data (*purposive*) yaitu pada masyarakat kota secara umum dan

yang difokuskan pada masyarakat di dua kecamatan, serta jajaran pihak dinas pengelola kebersihan kota. Penelitian ini mendeskripsikan bagaimana respon masyarakat sebagai obyek, dilihat dari aspek pertumbuhan penduduk, tingkat aksesibilitas, kapasitas infrastruktur dan perilaku masyarakat, menkorelasinya dengan Perubahan fungsi lahan di kota Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perubahan fungsi lahan kota akibat pertumbuhan penduduk, aksesibilitas, infrastruktur dan perilaku masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan subyek yang memenuhi parameter yang dapat mengungkap hal di atas sehingga memungkinkan data dapat diperoleh. Parameternya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengetahui respon masyarakat terhadap pertumbuhan jumlah penduduk kota.
- 2) Mengetahui respon masyarakat terhadap tingkat aksesibilitas pada pergerakan masyarakat kota.
- 3) Mengetahui respon masyarakat terhadap kapasitas infrastruktur kota.
- 4) Mengetahui respon masyarakat terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam kota.
- 5) Seluruh respon masyarakat pada aspek-aspek tersebut akan dikorelasikan pada perubahan fungsi lahan kota dilihat dari aspek daya dukung lingkungan.

Bungin (ed) (2003), menjelaskan metode pengumpulan data adalah “dengan cara apa dan bagaimana data yang diperlukan dapat dikumpulkan sehingga hasil akhir penelitian mampu menyajikan informasi yang *valid* dan *reliabel*”. Arikunto (2002), berpendapat bahwa “metode penelitian adalah berbagai cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Cara yang dimaksud adalah melalui angket termasuk wawancara khususnya pada responden dan pekerja

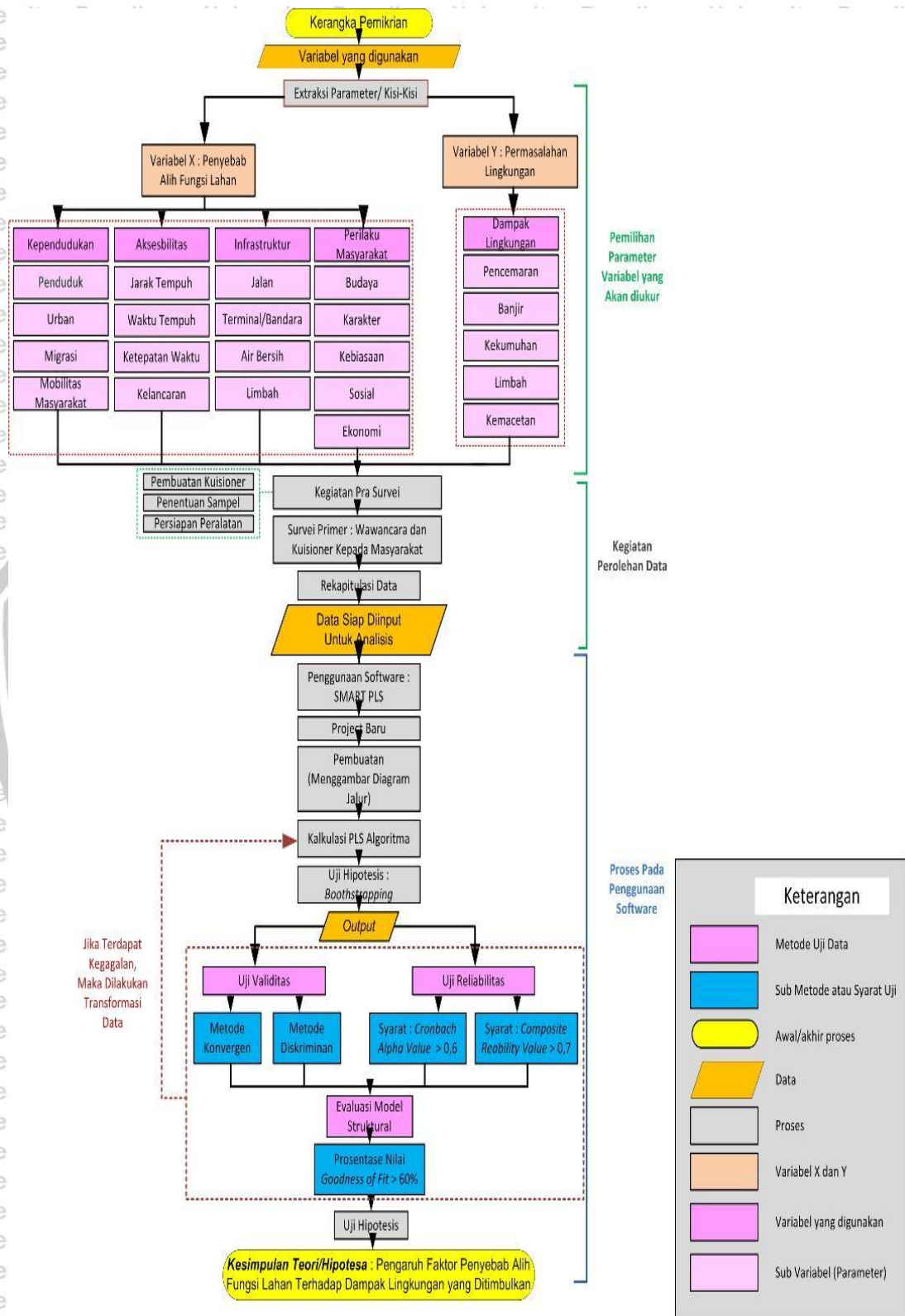
sampah lapangan terkait dengan variabel yang ada, data ini hanya menjadi masukan informasi mengenai kondisi permasalahan sampah saat ini.

Pengumpulan data dengan angket, melalui instrumen kuesioner, yang disusun berdasar jumlah indikator dan variabel yang dilibatkan pada penelitian. Pada pengumpulan data ini, jumlah sampel/responden sebanyak 300 responden.

Wawancara adalah cara menghimpun bahan keterangan yang dilakukan dengan tanya jawab secara lisan secara sepihak berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditetapkan. Sudijono (1996) ada beberapa kelebihan pengumpulan data melalui wawancara, diantaranya pewawancara dapat melakukan kontak langsung dengan peserta yang akan dinilai, data diperoleh secara mendalam, yang diinterview bisa mengungkapkan isi hatinya secara lebih luas, pertanyaan yang tidak jelas bisa diulang dan diarahkan yang lebih bermakna.

3.7. Kerangka Analisis Penelitian

Kerangka analisis penelitian disertasi berdasarkan judul : *"Perubahan Guna Lahan Terhadap Permasalahan Lingkungan di Kota Makassar."*



Gambar 3.1. Kerangka Analisis Penelitian

BAB IV DESKRIPSI LOKASI PENELITIAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kota Makassar sebagai wilayah lokasi penelitian, kota ini masuk kategori sebagai kota metropolitan di Indonesia, dengan luas wilayah, seluas 199,26 km² setelah mengalami penambahan satu kecamatan dan 10 kelurahan rencana pada tahun 2017. Data sebelumnya tahun 2016, kota Makassar memiliki luas 175,77 km² dan jumlah penduduk kurang lebih 1,6 juta jiwa, secara demografis kota ini tergolong tipe multi etnik atau multi kultur dengan beragam suku bangsa yang menetap di dalamnya, di antaranya yang signifikan jumlahnya adalah Bugis, Toraja, Mandar, Buton, Jawa, dan Tionghoa.

Data yang dilansir Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Tahun 2015 jumlah penduduk kota Makassar berada diangka 1.653.386. Angka tersebut mengalami penambahan sebesar 5.117 di tahun 2016 menjadi 1.658.503 jiwa. Sedang tahun 2017 angka ini kembali mengalami peningkatan yang cukup signifikan sebesar 111.417 jiwa. Sehingga, jumlah penduduk di kota Makassar hingga Maret 2017 mencapai 1.769.920 jiwa. Tahun 2017 aktual saat ini kota Makassar dipastikan akan memiliki 10 kelurahan baru masing masing: kelurahan Minasa Upa, Bonto Duri, Biring Romang, Bitowa, Laikang, Berua, Katimbang, Bakung, Buntusu, dan kelurahan Kapasa Raya dan 1 kecamatan baru yakni kecamatan Sangkarang.

Secara geografis kota Metropolitan Makassar terletak di pesisir pantai barat Sulawesi Selatan pada koordinat 119°18'27,97" 119°32'31,03" Bujur Timur dan 5°00'30,18" - 5°14'6,49" dengan batas-batas berikut:

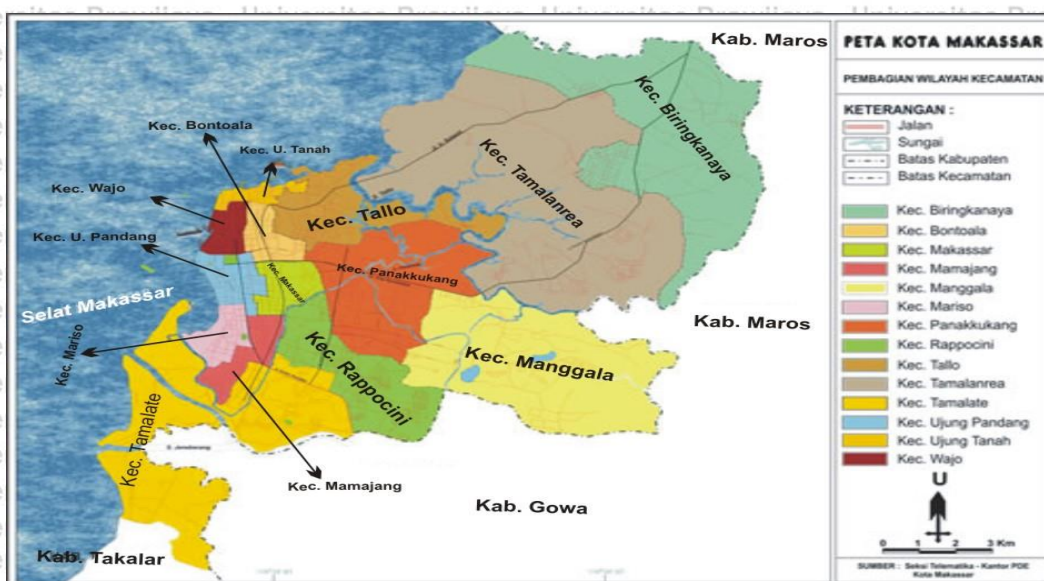
- Batas Utara : Kabupaten Pangkajene Kepulauan
- Batas Selatan : Kabupaten Gowa
- Batas Timur : Kabupaten Maros
- Batas Barat : Selat Makasar

Adapun tabel data wilayah kota Makassar, sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Kota Makassar dan Kecamatan serta Luas Wilayah

No	Keamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Luas (km2)	Persentase (%)
1	Rappocini	177.094	9.23	5.25
2	Makassar	98.880	2.52	1.43
3	Mariso	73.265	1.82	1.04
4	Mamajang	75.236	2.25	1.28
5	Tamalate	205.280	20.21	11.50
6	Ujung Pandang	42.701	2.63	1.50
7	Wajo	45.151	1.99	1.13
8	Bontoala	70.697	2.10	1.19
9	Ujung tanah	63.330	5.94	3.38
10	Tallo	153.138	5.83	3.32
11	Panakkukang	161.511	17.05	9.70
12	Manggala	149.578	24.14	13.73
13	Biringkanaya	211.199	48.22	27.43
14	Tamalanrea	125.335	31.84	18.11
Kota Makassar		1.652.395	175.77	100

Sumber: Makassar dalam angka 2015



Gambar 4.1: Peta Wilayah Kota Makassar

Secara administrasi kota Makassar terbagi atas 14 kecamatan dan 143 kelurahan dengan 885 RW dan 4446 RT. Ketinggian kota Makassar bervariasi antara 0 - 25 meter dari permukaan laut, dengan suhu udara antara 20°C sampai dengan 32°C. Kota Makassar diapit dua buah sungai yaitu: Sungai Tallo yang bermuara disebelah utara kota dan Sungai Jeneberang bermuara pada bagian selatan kota.

4.2. Lokasi Penelitian

Berdasar pada kesepakatan terkait sebaran wilayah penelitian yang mencakup 14 kecamatan, 143 kelurahan dengan jumlah populasi sebanyak kurang lebih 1,65 juta jiwa, maka ditetapkan dua wilayah kecamatan sebagai wilayah sampel. Dua kecamatan yang mewakili kota Makassar, yaitu kecamatan Panakkukang dengan alasan sebagai kota terdekat dari ibukota provinsi, memiliki

beberapa kelurahan yang terkesan kumuh sehingga sangat menarik jika dikaitkan dengan institusi lokal bidang tata ruang dalam imlementasi tugas dan tanggungjawabnya. Dengan berbagai etnis lokal dan pendatang, serta merupakan pusat kegiatan yang cukup padat dari berbagai aktivitas masyarakatnya. Sedangkan kecamatan Ujung Tanah, merupakan wilayah kecamatan yang berada di wilayah dekat pantai dan merupakan kecamatan yang memiliki kekumuhan serta merupakan kecamatan yang memiliki aktifitas tinggi bagi masyarakatnya yang bekerja sebagai nelayan pelayanan pelabuhan rakyat dan lainnya.

Kebutuhan lahan menjadi faktor terpenting dalam pengembangan daerah atau kawasan perkotaan dalam pemenuhan kebutuhan penduduknya dalam pemukiman. Hal ini menyebabkan bertambahnya penduduk yang cukup pesat di Kota Makassar menyebabkan ketersediaan lahan menjadi terbatas. Perkembangan kota secara fisik yang selalu terjadi setiap saat, menyebabkan lahan yang sebelumnya menjadi lahan pertanian beralih fungsi menjadi tempat permukiman, perkantoran maupun kebutuhan lainnya, (Maharani, 2003).

Perubahan guna lahan yang terjadi di Kota Makassar meliputi perubahan pola penggunaan lahan dan peningkatan fungsi lahan menjadi sarana permukiman, perdagangan dan jasa. Secara fisik dan non fisik dapat mempengaruhi perubahan guna lahan di Kota Makassar dengan sarana dan prasarana seperti aksesibilitas yang tinggi, topografi yang datar, fungsi Kota Makassar serta adanya faktor penarik yang terjadi di Kota Makassar seperti lapangan pekerjaan, industri, tempat komersil, pendidikan, dan harga lahan yang masih terjangkau, (Sastrawati dan Santoso, 2011)

Penggunaan Lahan Kota Makassar Tahun 2000 - 2010

Perubahan penggunaan lahan Kota Makassar dalam masa sepuluh tahun (2000 - 2010) juga mengalami perubahan sebagaimana yang terjadi pada masa-masa sebelumnya. Tabel 2 menunjukkan bahwa perubahan lahan terbesar terjadi pada lahan ladang dan sawah menjadi lahan terbangun yaitu masing sebesar 7,521.48 dan 408,05Ha atau 18.64 dan 15.12%. Namun demikian, kawasan terbangun juga ada yang berubah menjadi lahan sawah dan rawah, namun luasannya sangat sempit yaitu hanya 11.54 Ha atau 0.27% menjadi sawah, dan hanya 11.62 Ha atau 0.03% yang menjadi rawa.

4.2.1. Wilayah kecamatan Panakkukang

Kecamatan Panakkukang merupakan salah satu dari 14 Kecamatan di Kota Makassar yang berbatasan dengan Kecamatan Tallo di sebelah utara, Kecamatan Tamalanrea di sebelah timur, Kecamatan Rappocini di sebelah selatan dan di sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Makassar. Kecamatan Panakkukang merupakan daerah bukan pantai dengan topografi ketinggian 500M dari permukaan laut. Menurut jaraknya, letak masing-masing kelurahan ke ibukota kecamatan berkisar antara 1-2 km. Kecamatan Panakkukang dengan 11 kelurahan, memiliki jumlah penduduk 161.511 jiwa, luas wilayah 17.05 km², dengan kepadatan 33.339 jiwa/km².

Kependudukan dalam kurun waktu tahun 2015-2016 jumlah penduduk Kecamatan Panakkukang mengalami pertumbuhan sebesar 3,27 persen, dimana jumlah penduduk pada tahun 2015 sebanyak 142.308 jiwa dan bertambah menjadi

sebanyak 147.783 jiwa di tahun 2016. Berdasarkan jenis kelamin tampak bahwa jumlah penduduk laki-laki sekitar 73.114 jiwa dan perempuan sekitar 74.669 jiwa.

Dengan demikian rasio jenis kelamin adalah sekitar 98 persen yang berarti setiap 100 orang penduduk perempuan terdapat sekitar 98 orang penduduk laki-laki.

Adapun luas, jumlah rumah tangga, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk masing-masing kelurahan di kecamatan Makassar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2. Data Wilayah Kecamatan Panakukang

No	Kelurahan	Luas (km ²)	Jumlah RT	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan penduduk (jiwa/Km ²)
1	Karampuang	1,46	2.525	10.787	7.388
2	Masale	1,32	2.685	12.184	9.230
3	Pampang	2,63	4.562	18.071	6.871
4	Panaikang	2,35	3.533	16.190	6.889
5	Pandang	1,16	2.571	10.977	9.462
6	Sinri Jala	0,17	1.141	4.709	27.700
7	Tamamaung	1,27	9.427	28.388	22.353
8	Karuwisi	0,85	3.450	10.611	12.542
9	Karuwisi Utara	1,72	1.710	7.931	4.611
10	Paropo	1,94	3.740	16.569	8.540
11	Tello Baru	2,18	2.803	11.316	5.191
Jumlah		17,05	38.147	147.783	8.668

Sumber : BPS Kota Makassar 2016



Gambar 4.2: Peta Wilayah Kecamatan Panakukang

4.2.2. Wilayah kecamatan Ujung Tanah

Kecamatan UjungTanah merupakan salah satu dari 14 Kecamatan di Kota Makassar yang berbatasan di sebelah utara dengan Pantai Makassar, di sebelah timur Kecamatan Tallo, di sebelah selatan Kecamatan Bontoala dan di sebelah barat berbatasan dengan Pantai Makassar. Sebanyak 7 kelurahan di Kecamatan Ujung Tanah merupakan daerah pantai dan 5 kelurahan lainnya merupakan daerah bukan pantai dengan topografi ketinggian dibawah 500 meter dari permukaan laut.

Menurut jaraknya, letak masing-masing kelurahan ke ibukota kecamatan berkisar antara 1 km sampai diatas 10 km. Kelurahan Kodingareng, Barrang Caddi dan Barrang Lompo adalah kelurahan terjauh yang jaraknya beberapa mil dari ibukota kecamatan Ujung Tanah.

Luas wilayah Kecamatan Ujung Tanah terdiri dari 12 kelurahan dengan luas wilayah 5,94 km². Dari luas wilayah tersebut tercatat, tampak bahwa Kelurahan Patingalloang memiliki wilayah terluas yaitu 0,60 km², terluas kedua adalah Kelurahan Tamalabba dengan luas wilayah 0,58 km², sedangkan yang paling kecil luas wilayahnya adalah Kelurahan Gusung yaitu 0,18 km²

Tabel 4.3. Data Wilayah Kecamatan Ujung Tanah

No	Kelurahan	Luas (km ²)	Jumlah/ RT	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan penduduk (jiwa/Km ²)
1	Kodingareng	0.48	1.175	4.766	2.448
2	Barrang Caddi	0.57	1.008	4.809	1.768
3	Barrang Lompo	0.49	1.023	4.713	2.088
4	Ujung Tanah	0.50	306	1.088	616
5	Tamalabba	0,58	746	3.015	1.286
6	Tabaringan	0,55	1.001	4.481	1.820
7	Totaka	0,54	719	2.993	1.331
8	Patingaloang	0,60	1.299	5.611	2.165
9	Gusung	0,18	587	3.162	2.706
10	Patingaloang Baru	0,39	602	2.863	1.544
11	Camba Berua	0,53	866	4.844	1.634
12	Cambaya	0,53	1.430	6.878	2.698
Jumlah		5,94	10.664	49.223	22.104

Sumber : BPS Kota Makassar 2016



Gambar 4.3 Peta Wilayah Kecamatan Ujung Tanah

4.3. Perubahan Guna Lahan

Dalam penelitian Wunas dan Natalia (2011) menyatakan bahwa pertumbuhan populasi di area suburban lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan populasi di pusat kota. Pada areal perbatasan Kota Makassar - Maros yang terdiri dari Kecamatan Biringkanaya, Kecamatan Marusu dan Kecamatan Mandai, memiliki total populasi sebanyak 130,651 Jiwa pada Kecamatan Biringkanaya (BPS Kabupaten Makassar, 2013). Dan 37,767 jiwa pada Kecamatan Mandai dan 26,252 jiwa pada Kecamatan Marusu (BPS Kabupaten Maros, 2013).

Dalam penelitian Wunas dan Natalia (2011) menyatakan bahwa pertumbuhan populasi di area suburban lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan populasi di pusat kota. Pada areal perbatasan Kota Makassar - Maros yang terdiri dari Kecamatan Biringkanaya, Kecamatan Marusu dan Kecamatan Mandai, memiliki total populasi sebanyak 130,651 Jiwa pada Kecamatan Biringkanaya (BPS Kabupaten Makassar, 2013). Dan 37,767 jiwa pada Kecamatan Mandai dan 26,252 jiwa pada Kecamatan Marusu (BPS Kabupaten Maros, 2013).

Meningkatnya kebutuhan lahan di setiap daerah menjadi faktor terpenting dalam pengembangan pembangunan yang diperuntukan oleh manusia untuk kebutuhan diberbagai bidang. Sehingga kebutuhan ruang menjadi prioritas untuk meningkatkan pembangunan baik sektor ekonomi, sarana pemerintah, infrastruktur, pembangunan untuk sektor pendidikan dan peruntukan kebutuhan lainnya di daerah perkotaan sehingga ketersediaan lahan menjadi terbatas. Perkembangan perubahan lahan menyebabkan lahan yang sebelumnya diperuntukan untuk pertanian, tambak,

ruang terbuka hijau menjadi beralih fungsi menjadi tempat-tempat komersil, pusat pergadangan, maupun untuk kawasan sosial.

Tingginya kebutuhan lahan di perkotaan menyebabkan semakin sempitnya kebutuhan manusia yang bermata pencaharian sebagai petani ketersediaan lahannya menjadi terbatas, hal ini disebabkan meningkatnya jumlah penduduk dan juga pengaruh tingginya migrasi serta mobilisasi penduduk dari daerah lain.

Perubahan fungsi penggunaan lahan merupakan peralihan dari fungsi penggunaan lahan tertentu yang sebelumnya lahan kosong maupun lahan tegalang atau lahan yang tidak difungsikan sebelumnya menjadi berubah dan beralih fungsi untuk kebutuhan manusia di bidang perumahan maupun untuk pusat bisnis dengan tujuan untuk kepentingan ekonomi setiap daerah. Hal ini disebabkan adanya desakan peningkatan kebutuhan manusia dan populasi penduduk yang tinggi.

Penggunaan lahan yang digunakan manusia dari waktu ke waktu terus mengalami perubahan seiring dengan perkembangan peradaban dan kebutuhan manusia karena semakin tinggi kebutuhan manusia maka semakin tinggi pula kebutuhan manusia akan lahan. Pergeseran perubahan fungsi lahan dengan perubahan tata ruang tanpa memperhatikan kondisi geografis yang meliputi aspek alamiah dengan daya dukungnya dalam jangka panjang akan berdampak negatif terhadap lahan dan lingkungan, (Dwiyanti, 2013).

Meningkatnya kebutuhan pemanfaatan penggunaan lahan di kawasan perkotaan di setiap daerah khususnya di kota Makassar semakin meningkat, sejalan dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi dan berbagai kegiatan social ekonomi yang terjadi. Peningkatan kebutuhan lahan merupakan implikasi dari semakin

beragamnya fungsi di kawasan perkotaan baik pemanfaatan untuk pemerintahan, perdagangan dan jasa, maupun industri. Pertumbuhan penduduk yang sangat pesat di Kota Makassar saat ini akan berimplikasi terhadap peningkatan kebutuhan ruang untuk memwadahi kegiatannya, dan salah satunya dimanifestasikan dalam wujud penggunaan lahan.

Kebutuhan lahan menjadi faktor terpenting dalam pengembangan daerah atau kawasan perkotaan dalam pemenuhan kebutuhan penduduknya dalam pemukiman. Hal ini menyebabkan bertambahnya penduduk yang cukup pesat di Kota Makassar menyebabkan ketersediaan lahan menjadi terbatas.

4.4. Kondisi Permasalahan Lingkungan Kota

Sebagai pendekatan permasalahan yang ada saat ini di kota Makassar terkait dengan Perubahan Guna Lahan, yang terjadi di Permahan Bumi Tamalanrea Indah di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Bahwa seperti halnya yang terjadi di kota-kota besar di Indonesia, Kota Makassar yang merupakan salah satu kota besar di Indonesia juga mengalami perkembangan yang sangat pesat.

Secara geografis Kota Makassar terletak di tengah diantara pulau-pulau besar lain dari wilayah kepulauan nusantara sehingga menjadikan Kota Makassar pusat pergerakan spasial dari wilayah Barat ke bagian Timur maupun Utara ke Selatan Indonesia.. Dengan posisi ini menyebabkan kota Makassar memiliki daya tarik kuat bagi para imigran dari daerah Sulawesi Selatan itu sendiri maupun daerah lain seperti provinsi yang ada di Kawasan Timur Indonesia untuk datang mencari tempat tinggal dan lapangan pekerjaan.

Perkembangan kota Makassar yang begitu pesat juga diikuti dengan perkembangan kawasan perumahan dan permukiman hampir disemua bagian wilayah kota, termasuk di kawasan Perumnas Bumi Tamalanrea Permai.

Perkembangan kawasan perumahan juga diikuti oleh perkembangan aktivitas penunjang lainnya, termasuk perkembangan kegiatan perdagangan dan jasa komersial di kawasan perumahan ini.

Perumnas Bumi Tamalanrea Permai (BTP) memulai tahap pembangunan pada tahun 1989, tetapi perumahan ini baru diresmikan pada tahun 1991, dengan luas lahan \pm 265 hektar yang terdiri atas 19 blok. Dimana 19 blok ini terbagi atas 13 Blok abjad tunggal pertama (yaitu dari blok A sampai blok M) dan juga terdiri atas 6 blok abjad ganda (dari blok AA sampai dengan blok AF). Perumnas Bumi Tamalanrea Permai (BTP) merupakan salah satu perumnas terbesar di Kota Makassar bahkan di Sulawesi Selatan yang terletak di Kelurahan Tamalanrea Kecamatan Tamalanrea, \pm 12 km dari pusat Kota Makassar.

Proses perkembangan komersial di kawasan Perumnas Bumi Tamalanrea Makassar ini berawal pada tahun 1998 ketika terjadi krisis ekonomi. Kenaikan harga barang termasuk harga bahan bangunan membuat pihak perumnas yang merupakan penanggung jawab dalam hal pengelola kawasan perumahan mengalami kesulitan dalam membangun rumah tinggal.

Sebagai langkah yang strategis pihak perumnas kemudian mengeluarkan kebijakan untuk melakukan penjualan Kaveling Tanah Matang (KTM) saja kepada masyarakat. Penjualan KTM inilah yang kemudian menjadi pemicu munculnya bangunan komersial berupa ruko antara dua sampai tiga lantai di kawasan

perumahan. KTM yang dibeli oleh konsumen umumnya dibangun ruko yang pada rencana awalnya diperuntukkan untuk hunian. Lokasi KTM yang di pasarkan oleh pihak perumnas yaitu di sepanjang jalan utama kompleks sehingga semakin mendukung berkembangnya bangunan ruko yang tentu saja peruntukannya untuk kegiatan komersial.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Perum Perumnas Regional VII cabang Makassar sampai dengan tahun 2004 jumlah unit rumah yang sudah terbangun di kawasan Perumnas ini sebanyak 8.242 unit, dengan berbagai tipe mulai dari tipe 18 sampai dengan tipe 70. Dari total 8.242 unit tersebut 16 unit diantaranya berupa ruko yang disiapkan sebagai fasilitas komersial.

Sementara di beberapa lokasi tertentu disiapkan untuk ruang terbuka dan juga masih disisakan untuk fasilitas komersial. Akan tetapi minat masyarakat untuk membeli KTM yang begitu tinggi menyebabkan perbedaan antara master plan yang sudah di rencanakan oleh pihak perumnas dengan kondisi eksisting kawasan perumahan. KTM yang dipasarkan oleh pihak Perumnas menjadi pemicunya karena hampir semuanya oleh konsumen termasuk pihak pengembang swasta dijadikan bangunan ruko untuk komersial. Ada beberapa lokasi terutama di sepanjang jalan utama kompleks perumahan yang tadinya dipersiapkan untuk bangunan rumah tinggal akhirnya juga di bangun ruko.

Dengan alasan ekonomi pembangunan ruko di lokasi KTM tidak bisa dibendung lagi oleh pihak perumnas karena yang membangun adalah masyarakat dan pihak pengembang swasta. Hal ini semakin bertambah parah karena izin membangun yang dikeluarkan oleh pemda Kota Makassar tidak mengacu pada

master plan yang di rencanakan oleh pihak Perumnas. Inilah akhirnya yang menyebabkan perkembangan komersial di kawasan perumahan ini menjadi semakin pesat dari tahun ke tahun hingga saat ini.

Melihat kecenderungannya hingga saat ini, perkembangan bangunan ruko untuk kegiatan komersial tersebut telah mengalami perkembangan dari gejala penetrasi kegiatan perdagangan menjadi gejala invasi (penyerbuan fungsi baru yang lebih besar dari tahap penetrasi) kegiatan komersial, meskipun belum mencapai gejala dominasi fungsi baru. Padahal dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTRW) Makassar kawasan Perumnas Bumi Tamalanrea ini direncanakan sebagai kawasan pemukiman terpadu.

4.5. Elaborasi Pemetaan Perubahan Guna Lahan Kota Makassar

4.5.1. Profil wilayah perubahan guna lahan kota Makassar

Kota Makassar yang pada tanggal 31 Agustus 1971 berubah nama menjadi Ujung Pandang, wilayahnya dimekarkan dari 21 km² menjadi 175,77 km² dengan mengadopsi sebagian wilayah kabupaten lain yaitu Gowa, Maros, dan Pangkajene Kepulauan, hal ini berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1971 tentang Perubahan batas-batas daerah Kotamadya Makassar dan Kabupaten Gowa, Maros dan Pangkajene dan Kepulauan, lingkup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan. Pada perkembangan, nama Kota Makassar dikembalikan lagi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 1999 tentang Perubahan Nama Kotamadya Ujung Pandang menjadi Kota Makassar, hal ini atas keinginan masyarakat yang didukung DPRD Tk. II Ujung Pandang saat itu, serta masukan dari kalangan budayawan, seniman, sejarawan, pemerhati hukum dan pelaku bisnis.

Hingga Tahun 2013 Kota Makassar telah berusia 406 tahun sesuai Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2000 yang menetapkan hari jadi Kota Makassar tanggal 9 Nopember 1607, terus berbenah diri menjadi sebuah Kota Dunia yang berperan tidak hanya sebagai pusat perdagangan dan jasa tetapi juga sebagai pusat kegiatan industri, pusat kegiatan pemerintahan, pusat kegiatan edu-entertainment, pusat pelayanan pendidikan dan kesehatan, simpul jasa angkutan barang dan penumpang baik darat, laut maupun udara.

Secara administratif Kota Makassar terbagi atas 14 Kecamatan dan 143 Kelurahan. Bagian utara kota terdiri atas Kecamatan Biringkanaya, Kecamatan Tamalanrea, Kecamatan Tallo, dan Kecamatan Ujung Tanah. Di bagian selatan terdiri atas Kecamatan Tamalate dan Kecamatan Rappocini. Di bagian Timur terbagi atas Kecamatan Manggala dan Kecamatan Panakkukang. Bagian barat adalah Kecamatan Wajo, Kecamatan Bontoala, Kecamatan Ujung Pandang, Kecamatan Makassar, Kecamatan Mamajang, dan Kecamatan Mariso.

Selain memiliki wilayah daratan, Kota Makassar juga memiliki wilayah kepulauan yang dapat dilihat sepanjang garis pantai Kota Makassar. Pulau ini merupakan gugusan pulau-pulau karang sebanyak 12 pulau, bagian dari gugusan pulau-pulau *sangkarang*, atau disebut juga pulau-pulau *pabbiring*, atau lebih dikenal dengan nama Kepulauan Spermonde

4.5.2. Peta wilayah administrasi kota Makassar

Peta Administrasi Kota Makassar



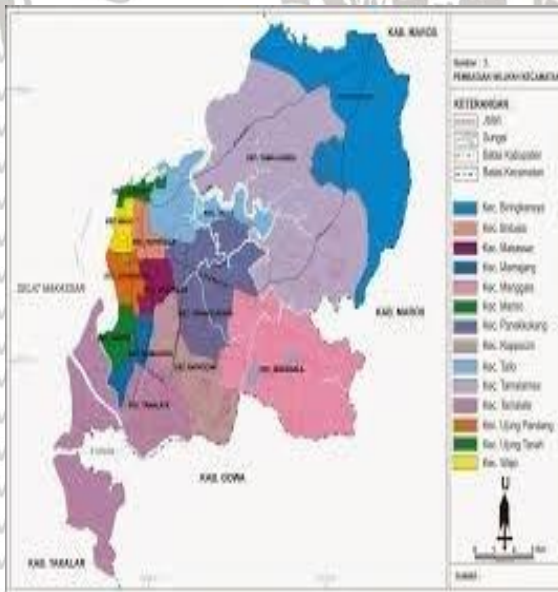
LUAS WILAYAH	: 175,77 KM2
BATAS WIL	- Barat : Sel.Makassar
	- Utara : Kab. Maros
	- Timur : Kab. Gowa
	- Selatan : Kab. Gowa
JML KEC.	: 14 KECAMATAN
JML KEL.	: 143 KELURAHAN
JML PDD	: 1.148.312 JIWA

Kebutuhan lahan menjadi faktor terpenting dalam pengembangan daerah atau kawasan perkotaan dalam pemenuhan kebutuhan penduduknya dalam pemukiman. Hal ini menyebabkan bertambahnya penduduk yang cukup pesat di Kota Makasar menyebabkan ketersediaan lahan menjadi terbatas. Perkembangan kota secara fisik yang selalu terjadi setiap saat, menyebabkan lahan yang sebelumnya menjadi lahan pertanian beralih fungsi menjadi tempat permukiman, perkantoran maupun kebutuhan lainnya, (Maharani, 2003). Perubahan guna lahan yang terjadi di Kota Makassar meliputi perubahan pola penggunaan lahan dan

peningkatan fungsi lahan menjadi sarana pemukiman, perdagangan dan jasa. Secara fisik dan non dapat mempengaruhi perubahan guna lahan di Kota Makassar dengan sarana dan prasarana seperti aksesibilitas yang tinggi, topografi yang datar, fungsi Kota Makassar serta adanya faktor penarik yang terjadi di Kota Makassar seperti lapangan pekerjaan, industri, tempat komersil, pendidikan, dan harga lahan yang masih terjangkau, (Sastrawati dan Santoso, 2011).

Kecamatan yang menjadi pertimbangan pada penelitian ini, yaitu Kecamatan Panakukang dan Kecamatan Ujung Tanah. Adapun identifikasi data terkait dengan kedua kecamatan hubungannya dengan masalah perubahan guna lahan.

4.5.3. Kecamatan Panakukang



Data-Data : Kec. Panakukang	
1. Kecamatan Panakukang :	11 Kelurahan
2. Luas Wilayah :	17.05 Km ²
3. Penduduk :	161.511 jiwa
4. Kepadatan Penduduk :	8.668 Jiwa/Km ²
5. Topografi ketinggian 500M dari permukaan laut	
6. Letak masing-masing kelurahan ke ibukota kecamatan berkisar antara 1-2 km	
7. Tingkat pertumbuhan sebesar 3,27 persen/tahun	
8. Beberapa wilayah kelurahan mengalami banyak perubahan guna lahan	

Secara Umum Kecamatan Panakukang merupakan salah satu dari 14 Kecamatan di Kota Makassar yang berbatasan dengan Kecamatan Tallo di sebelah utara, Kecamatan Tamalanrea di sebelah timur, Kecamatan Rappocini di sebelah

selatan dan di sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Makassar. Kecamatan Panakukang merupakan kecamatan yang terletak ditengah-tengah Kota Makassar dan merupakan pusat pemerintahan Provinsi Sulawesi Selatan. Luas wilayah 17,05 km² atau sekitar 9,70% dari luas keseluruhan wilayah Kota Makassar, dengan kepadatan penduduk 7.891 jiwa/km². Topografi wilayahnya memiliki elevasi 1-13 m di atas permukaan laut. Potensi penggunaan lahan di sektor pertanian sangat kecil hanya sekitar 16 ha dan potensi perikanan darat tidak ada. Penggunaan lahan di kecamatan ini lebih diarahkan pada perkantoran dan pemukiman. Saat ini kondisi jalan utama di Kecamatan Panakukang telah mengalami pelebaran jalan pada bahu jalan selebar 15-22 meter.

Kecamatan Panakukang merupakan daerah bukan pantai dengan topografi ketinggian 500M dari permukaan laut. Menurut jaraknya, letak masing-masing kelurahan ke ibukota kecamatan berkisar antara 1-2 km. Kecamatan Panakukang dengan 11 kelurahan, memiliki jumlah penduduk 161.511 jiwa, luas wilayah 17.05km², dengan kepadatan 33.339 jiwa/km².

Kependudukan dalam kurun waktu tahun 2015-2016 jumlah penduduk Kecamatan Panakukang mengalami pertumbuhan sebesar 3,27 persen, dimana jumlah penduduk pada tahun 2015 sebanyak 142.308 jiwa dan bertambah menjadi sebanyak 147.783 jiwa di tahun 2016. Berdasarkan jenis kelamin tampak bahwa jumlah penduduk laki-laki sekitar 73.114 jiwa dan perempuan sekitar 74.669 jiwa.

Dengan demikian rasio jenis kelamin adalah sekitar 98 persen yang berarti setiap 100 orang penduduk perempuan terdapat sekitar 98 orang penduduk laki-laki

Adapun luas, jumlah rumah tangga, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk masing-masing kelurahan di kecamatan Panakukang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4. Data Wilayah Kecamatan Panakukang (Elaborasi)

No	Kelurahan	Luas (km ²)	Jumlah /RT	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan penduduk (jiwa/Km ²)
1	Karampuang	1,46	2.525	10.787	7.388
2	Masale	1,32	2.685	12.184	9.230
3	Pampang	2,63	4.562	18.071	6.871
4	Panaikang	2,35	3.533	16.190	6.889
5	Pandang	1,16	2.571	10.977	9.462
6	Sinri Jala	0,17	1.141	4.709	27.700
7	Tamamaung	1,27	9.427	28.388	22.353
8	Karuwisi	0,85	3.450	10.611	12.542
9	Karuwisi Utara	1,72	1.710	7.931	4.611
10	Paropo	1,94	3.740	16.569	8.540
11	Tello Baru	2,18	2.803	11.316	5.191
Jumlah		17,05	38.147	147.783	8.668

Sumber : BPS Kota Makassar 2016

4.5.4. Kecamatan Ujung Tanah

Kecamatan Ujung Tanah merupakan kecamatan yang memiliki 5 pulau dengan potensi perikanan laut yang sangat besar yakni 6.709 ton. Luas wilayahnya 5,94 km² atau 3,38% dari luas keseluruhan Kota Makassar, dengan jumlah penduduk 48.382 jiwa serta kepadatan penduduk 8.145 jiwa/km². Kondisi sosial masyarakat di kecamatan ini terdiri atas dua kelompok, yakni masyarakat perkotaan dan masyarakat nelayan termasuk masyarakat yang mendiami pulau-pulau di kecamatan ini. Selain potensi perikanan yang sangat besar, potensi pariwisata bawah air menjadi andalan di Kecamatan Ujung Tanah dengan 5 pulau yang menyajikan keindahan bawah laut yang kaya akan keragaman hayatinya sebagai suatu poin menarik bagi para wisatawan. Di sisi lain guna menjaga kestabilan pantai

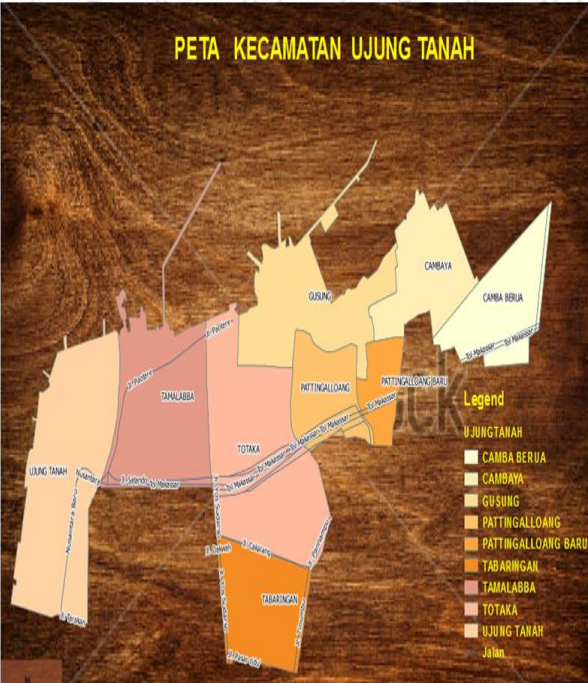
di Kecamatan Ujung Tanah, sebagian besar sudah mengalami pengerasan dengan tembok yang berfungsi sebagai pelindung pantai. Hal ini mengingat pantai tersebut mempunyai nilai penting karena perairan pantainya dimanfaatkan untuk pangkalan pendaratan ikan (TPI Paotere), pelabuhan dan *docking* kapal TNI AL, Pelabuhan Pertamina Instalasi Makassar dan Bogasari. Kecamatan ini berada pada wilayah pesisir bagian utara Kota Makassar.

Adapun luas, jumlah rumah tangga, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk masing-masing kelurahan di kecamatan Panakukang Ujung Tanah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5. Data Wilayah Kecamatan Ujung Tanah (Elaborasi)

No	Kelurahan	Luas (km ²)	Jumlah/ RT	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan penduduk (jiwa/Km ²)
1	Kodingareng	0.48	1.175	4.766	2.448
2	Barrang Caddi	0.57	1.008	4.809	1.768
3	Barrang Lompo	0.49	1.023	4.713	2.088
4	Ujung Tanah	0.50	306	1.088	616
5	Tamalabba	0.58	746	3.015	1.286
6	Tabaringan	0.55	1.001	4.481	1.820
7	Totaka	0.54	719	2.993	1.331
8	Patingaloang	0.60	1.299	5.611	2.165
9	Gusung	0.18	587	3.162	2.706
10	Patingaloang Baru	0.39	602	2.863	1.544
11	Camba Berua	0.53	866	4.844	1.634
12	Cambaya	0.53	1.430	6.878	2.698
Jumlah		5,94	10.664	49.223	22.104

Sumber : BPS Kota Makassar 2016



Data-Data : Kec. Ujung Tanah

1. Kec. Ujung Tanah : 12 Kelurahan
2. Luas Wilayah : 5.94 Km²
3. Penduduk : 63.330 jiwa
4. Kepadatan Penduduk : 10.662 Jiwa/Km²
5. Topografi ketinggian 500M dari permukaan laut
6. Letak masing-masing kelurahan ke ibukota kecamatan berkisar antara 1-10 km
7. Tingkat pertumbuhan sebesar 4,94 persen/tahun
8. Beberapa wilayah kelurahan mengalami banyak perubahan guna lahan



BAB V
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Profil Responden

5.1.1. Karakteristik responden

Hasil survei dan tabulasi data terkait dengan profil responden pada aspek sosial masyarakat diuraikan pada tabel berikut :

1. Karakteristik Umum Responden

Tabel 5.1. Karakteristik Sosial Responden Masyarakat Wilayah Penelitian

No	Karakteristik	Kategori	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin	Laki-Laki	203	67.67
		Perempuan	97	32.33
2	Umur	< 20 Tahun	13	4.33
		20-30 Tahun	51	17.00
		31-40 Tahun	93	31.00
		41-50 Tahun	77	25.67
		> 50 tahun	66	22.00
3	Jumlah Anggota Keluarga	1 orang	12	4.00
		2-4 orang	149	49.67
4	Status Tempat Tinggal	> 4 orang	139	46.33
		Rumah sendiri	146	48.67
		Rumah Orang tua	127	42.33
5	Lama Domisili	Rumah sewa	27	9.00
		1-5 tahun	49	16.33
		5-10 tahun	102	34.00
		>10 tahun	149	49.67

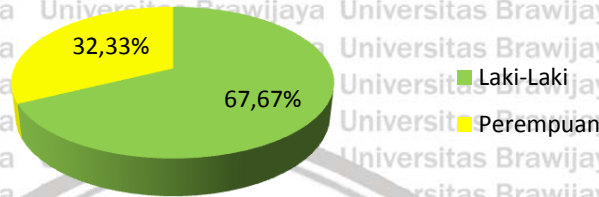
Sumber: Pengolahan Data Responden, 2018

Adapun data terkait karakteristik umum responden sebagaimana data diatas, selanjutnya dapat diuraikan, sebagai berikut:

a. Jenis kelamin

Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagai responden lebih didominasi oleh jenis perempuan sebesar 67,67% hal ini karena tim survey bergerak

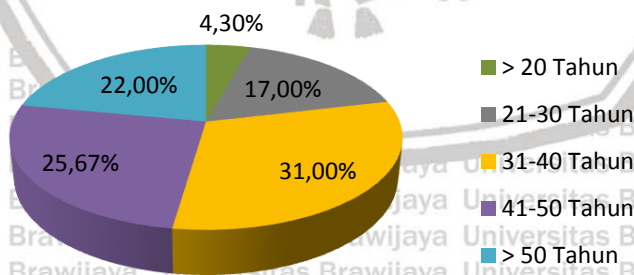
melakukan pendataan disiang hari, dimana kaum laki-laki berada diluar rumah. Sedangkan responden laki-laki sebesar 32,33%.



Gambar 5.1 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

b. Umur

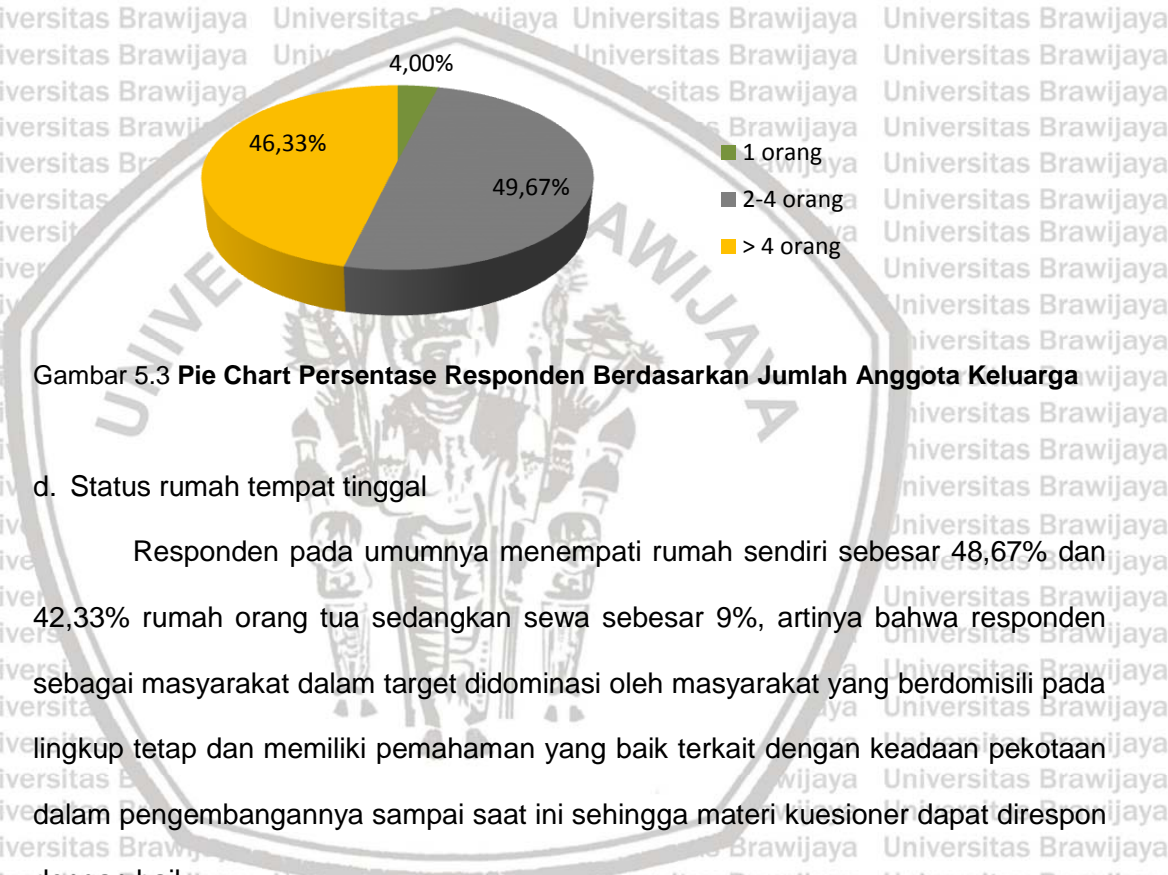
Usia responden 31-40 tahun mendominasi sebesar 31% sedangkan usia 41-50 tahun sebesar 25,67%, dan usia diatas 50 tahun sebesar 22%, sehingga kemampuan responden dari aspek usia masuk kategori layak dan kapabel sebagai responden kaitannya dengan materi kuesioner. Sedangkan usia 20-30 tahun 17,30% hal inipun memiliki kapasitas terhadap materi kuesioner yang diberikan



Gambar 5.2 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Umur

c. Jumlah anggota keluarga

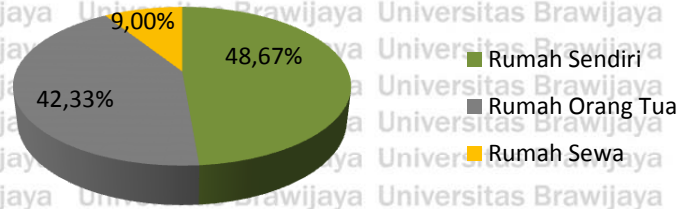
Berdasar jumlah anggota keluarga per KK 2-4 orang per KK merupakan angka yang mendominasi responden, dimana Makasaar rata-rata anggota keluarga 2-4 anggota per KK, artinya responden masuk kategori lingkup keluarga normal dalam rumah tangga kaitannya terhadap kapasitas pemahaman materi kuesioner.



Gambar 5.3 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

d. Status rumah tempat tinggal

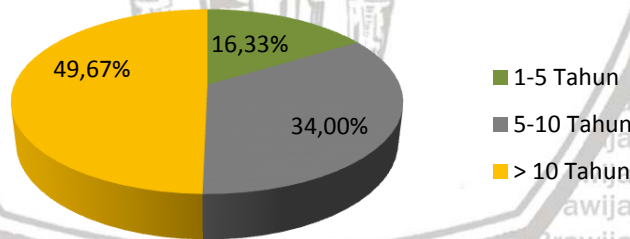
Responden pada umumnya menempati rumah sendiri sebesar 48,67% dan 42,33% rumah orang tua sedangkan sewa sebesar 9%, artinya bahwa responden sebagai masyarakat dalam target didominasi oleh masyarakat yang berdomisili pada lingkup tetap dan memiliki pemahaman yang baik terkait dengan keadaan pekotaan dalam pengembangannya sampai saat ini sehingga materi kuesioner dapat direspon dengan baik.



Gambar 5.4 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Status Rumah Tempat Tinggal

e. Lama berdomisili

Bahwa data menunjukkan masyarakat yang menjadi responden memiliki dominasi menetap selama diatas 10 tahun sebesar 49,67%, sedangkan 5-10 tahun sebesar 34%, artinya responden dengan lama domisili memiliki kapabilitas dan pemahaman yang baik terkait perkembangan perkotaan sehingga materi kuesioner dapat direspon dengan baik sesuai pengetahuannya



Gambar 5.5 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Lama Berdomisili

2. Karakteristik Aspek Ekonomi Responden

Hasil survei dan tabulasi data terkait dengan profil responden pada aspek ekonomi masyarakat selengkapnya dapat diperlihatkan pada tabel berikut.



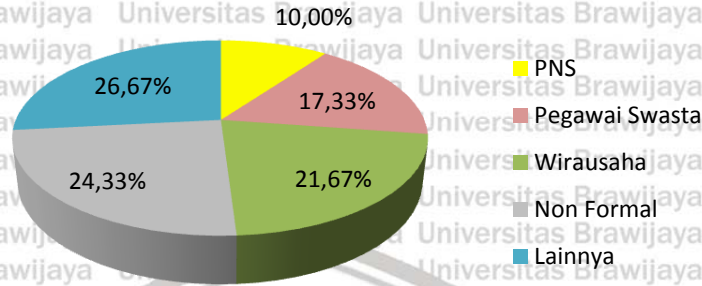
Tabel 5.2. **Karakteristik Ekonomi Responden Masyarakat Wilayah Penelitian**

No	Karakteristik	Kategori	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Pekerjaan utama	PNS	30	10.00
		Pegawai Swasta	52	17.33
		Wirausaha	65	21.67
		Pekerjaan Non formal	73	24.33
		Pekerjaan lainnya	80	26.67
2	Pekerjaan sampingan	Punya	32	10.67
		Tidak Punya	268	89.33
3	Pendapatan per bulan	< Rp. 500.000	54	18.00
		Rp. 501.000-Rp 1.000.00	72	24.00
		Rp. 1.001.000-Rp 1.500.000	62	20.67
		Rp. 1.501.000-Rp. 2.000.000	60	20.00
		> Rp. 2.000.000	52	17.33
4	Pendapatan sampingan	< Rp. 500.000	10	3.33
		Rp. 501.000-Rp 1.000.00	7	2.33
		Rp. 1.001.000-Rp 1.500.000	12	4.00
		Rp. 1.501.000-Rp. 2.000.000	2	0.67
		> Rp. 2.000.000	1	0.33
5	Pemenuhan Kebutuhan per Bulan	Memenuhi	213	71.00
		Tidak memenuhi	87	29.00

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2018

a. Karakteristik pekerjaan utama responden

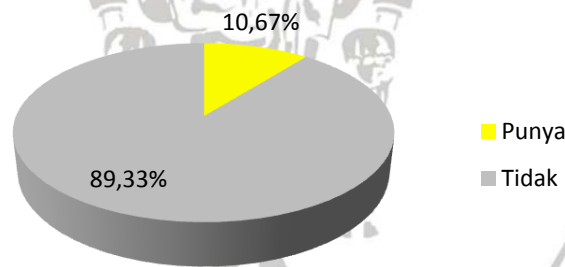
Persentase responden sebesar diatas 80% dari total responden sebanyak 300 sampel merupakan masyarakat yang memiliki pekerjaan diluar pada pekerjaan PNS, pegawai swasta dan wira usaha, hal ini bahwa kondisi responden diwilayah penelitian masuk pada kategori masyarakat menengah kebawah. Sedangkan pegawai negeri sebesar 10% merupakan responden yang melibatkan beberapa pegawai pemerintahan pada institusi terkait dengan perubahan fungsi lahan, secara umum diartikan bahwa target responden terdapat keterwakilan populasi kaitannya dengan materi kuesioner yang diberikan dan memiliki kapabilitas dan pemahaman materi kuesioner.



Gambar 5.6 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan Utama

b. Karakteristik berdasarkan pekerjaan sampingan responden

Kondisi responden terkait memiliki kegiatan sampingan didominasi oleh masyarakat yang tidak memiliki pekerjaan sampingan, hal ini diartikan bahwa kondisi responden sebagai pekerja informal.

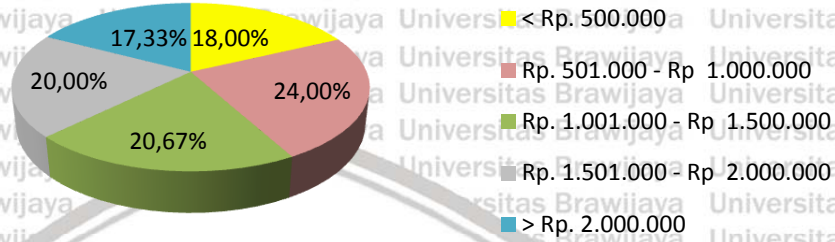


Gambar 5.7 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan Sampingan

c. Karakteristik berdasarkan pendapatan responden per bulan

Berdasarkan tingkat pendapatan Rp 500.000 – 1.000.000 responden sebesar 24% diatas Rp 1.000.000-2.000.000 sebesar 44% artinya responden pada aspek pendapatan merupakan masyarakat menengah kebawah dan hal ini

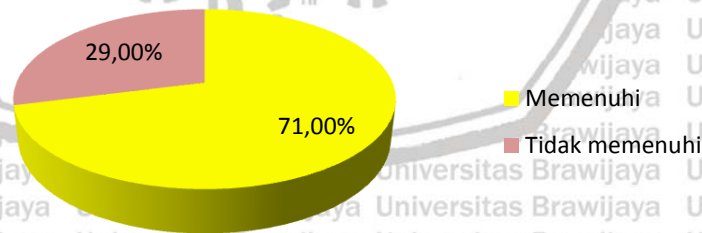
responden masih memiliki perhatian yang baik terkait dengan materi kuesioner yang baik. Di bawah Rp 500.000 sebesar 18%



Gambar 5.8 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Pendapatan Responden per Bulan

d. Karakteristik berdasarkan pemenuhan kebutuhan responden per bulan

Berdasar data yang diperoleh 71% pendapatan responden memenuhi kehidupan per bulan artinya bahwa dengan kondisi memenuhi kebutuhan responden mampu dengan baik memberi jawaban pada kuesioner yang diberikan. Sehingga dengan demikian responden sebagai target layak dan memenuhi criteria sebagai keterwakilan populasi



Gambar 5.9 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Pemenuhan Kebutuhan Responden per Bulan

3. Karakteristik Aspek Pemahaman Responden

Hasil survei dan tabulasi data terkait dengan profil responden pada aspek pemahaman masyarakat terhadap guna lahan, selengkapnya dapat diperlihatkan pada tabel berikut.

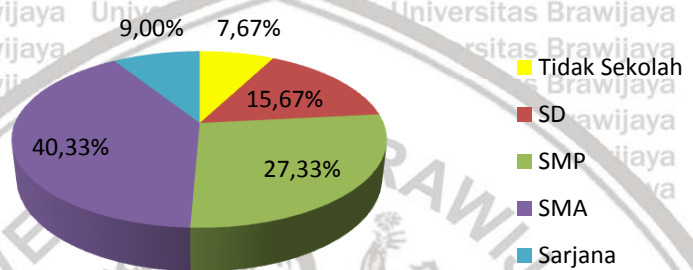
Tabel 5.3. Karakteristik Pengetahuan Guna Lahan Responden Wilayah Penelitian

No	Karakteristik	Kategori	Frekwensi (F)	Persentase (%)
1	Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	23	7.67
		SD	47	15.67
		SMP	82	27.33
		SMA/SMK	121	40.33
2	Pendidikan Non Formal	Sarjana	27	9.00
		Punya	61	20.33
3	Mengetahui tentang Guna Lahan pada Permasalahan lingkungan di Kota Makassar	Tidak Punya	239	79.67
		Tidak Mengetahui	152	50.67
4	Memahami perlunya mengatasi/memperbaiki permasalahan lingkungan perkotaandi Kota Makassar	Mengetahui	148	49.33
		Tidak Memahami	117	39.00
5	Mendukung pemerintah mengatasi/memperbaiki permasalahan lingkungan di Kota Makassar	Memahami	183	61.00
		Tidak Mendukung	41	13.67
6	Mendukung pemerintah mengatasi/memperbaiki permasalahan lingkungan di Kota Makassar	Memahami	183	61.00
		Tidak Mendukung	41	13.67
7	Mengetahui akibat terhadap Perlunya Model Guna Lahan di Kota Makassar	Tidak Mendukung	41	13.67
		Mendukung	259	86.33
8	Mengetahui bahwa pemerintah mampu mengatasi permasalahan lingkungan di Kota Makassar	Mengetahui	132	44.00
		Mengetahui	168	56.00
9	Masalah Model Guna lahan pada permasalahan lingkungan dapat diatasi diperkotaan:	Mengetahui	171	57.00
		Tidak Mengetahui	129	43.00
10	Pernah mendapat teguran oleh pihak pemerintah terkait tempt tinggal selama tinggal didaerah pemukiman ini	Tidak Dapat	132	44.00
		Dapat	168	56.00
11	Pernah mendapat pengarahan oleh pemerintah kota agar tidak membangun ditempat ini karena bukan tempat bermukim	Tidak Pernah	162	54.00
		Pernah	138	46.00
12	Mempunyai sertifikat kepemilikan tanah dikawasan ini	Tidak Mempunyai	82	27.33
		Mempunyai	218	72.67
13	Pernah mendapat pengarahan oleh pemerintah kota agar tidak membangun ditempat ini karena bukan tempat bermukim	Tidak Pernah	212	70.67
		Pernah	88	29.33

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2018.

a. Karakteristik tingkat pendidikan responden

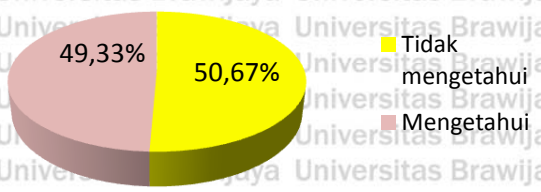
Berdasarkan tingkat pendidikan SD 15,6%, SMP 27,33% dan 40% SMA serta sarjana 9%. sehingga jika responden pendidikan SMA dan Sarjana mencapai 49,33% maka responden pada dasarnya memiliki tingkat pemahaman yang memadai untuk melakukan respon pada jawaban kuesioner.



Gambar 5.10 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Pendidikan

b. Karakteristik tingkat pengetahuan/pemahaman responden tentang model gunalahan permukiman di kota Makassar.

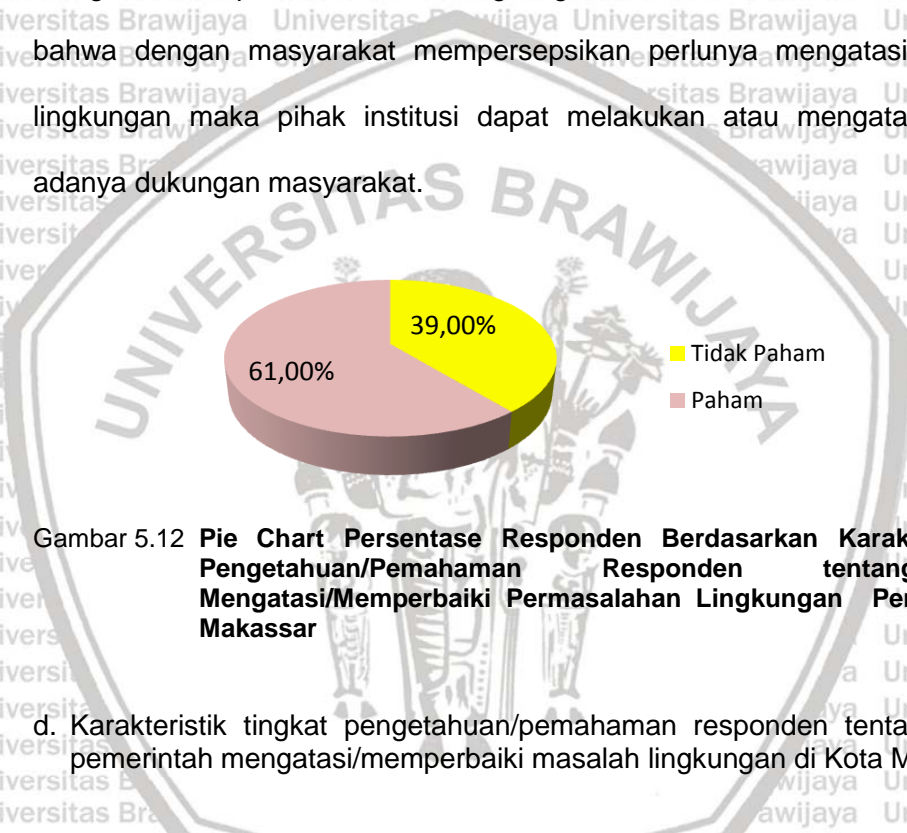
Masyarakat sebagai responden memiliki respon tidak mengetahui pemahaman tentang guna lahan permukiman yaitu sebesar 50,67% dan 49,33% mengetahui artinya dari komposisi mengetahui dan tidak mengetahui memiliki proporsi berimbang sehingga dapat disimpulkan bahwa responden sebgaiian besar masih memahami makna gunalahan permukiman.



Gambar 5.11 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Model Guna Lahan Permukiman di kota Makassar

c. Karakteristik tingkat pengetahuan/pemahaman responden tentang perlunya mengatasi/memperbaiki permasalahan lingkungan perkotaan di Kota Makassar.

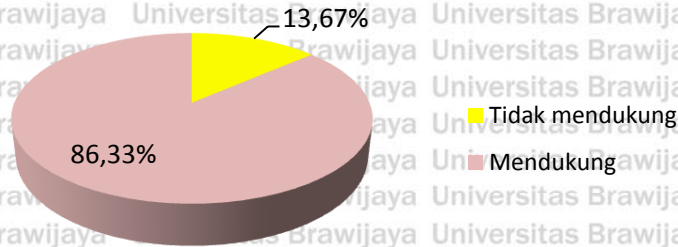
Data menunjukkan 61% tidak memahami perlunya mengatasi perbaikan terhadap masalah lingkungan perkotaan, sedangkan yang memahami perlunya mengatasi/memperbaiki masalah lingkungan sebesar 39%. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan masyarakat mempersepsikan perlunya mengatasi permasalahan lingkungan maka pihak institusi dapat melakukan atau mengatasinya dengan adanya dukungan masyarakat.



Gambar 5.12 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Perlunya Mengatasi/Memperbaiki Permasalahan Lingkungan Perkotaan di Kota Makassar

d. Karakteristik tingkat pengetahuan/pemahaman responden tentang mendukung pemerintah mengatasi/memperbaiki masalah lingkungan di Kota Makassar.

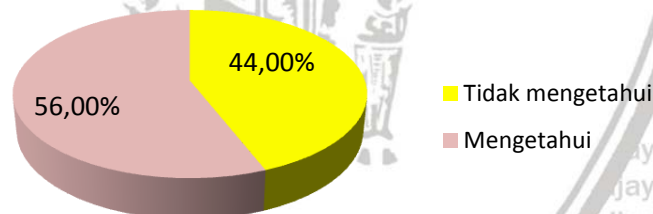
Berdasarkan data responden sebesar 86,33% mengetahui perlunya dukungan bagi pemerintah mengatasi dan memperbaiki masalah lingkungan perkotaan khususnya Kota Makassar. Sedangkan 13,67% tidak mengetahui perlunya mengatasi permasalahan lingkungan tersebut. Data menunjukkan bahwa institusi dalam melakukan perbaikan kumuh mendapat respon baik oleh masyarakat.



Gambar 5.13 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Mendukung Pemerintah Mengatasi/Memperbaiki Permasalahan Lingkungan di Kota Makassar.

e. Karakteristik tingkat pengetahuan/pemahaman responden tentang akibat terhadap perlunya model guna lahan di Kota Makassar.

Berdasar data responden, bahwa 56% masyarakat selaku responden mengetahui tentang perlunya dilakukan model guna lahan dalam mengatasi masalah permukiman kumuh akibat perubahan guna lahan. Sedangkan 44% responden tidak mengetahui model guna lahan.

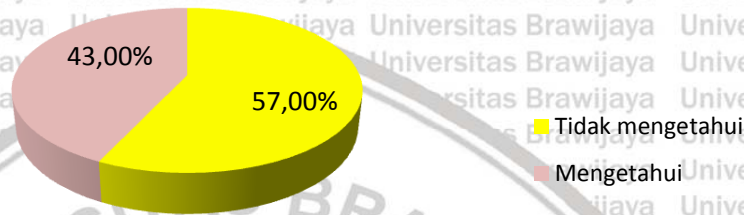


Gambar 5.14 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Akibat Terhadap Perlunya Model Guna Lahan di Kota Makassar.

f. Karakteristik tingkat pengetahuan/pemahaman responden tentang pemerintah mampu mengatasi permasalahan lingkungan perkotaan di Kota Makassar.

Jumlah masyarakat selaku responden sebesar 57% tidak mengetahui bahwa kapasitas dan kemampuan pemerintah mampu mengatasi permasalahan

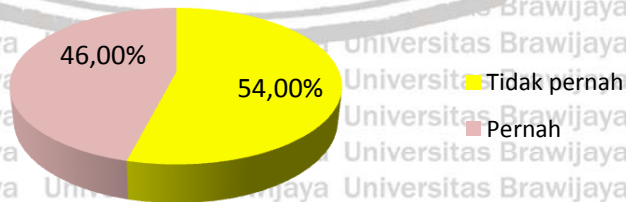
lingkungan perkotaan, dan 43% menyatakan pemerintah mampu mengatasi permasalahan lingkungan perkotaan. Artinya masyarakat di wilayah penelitian masih memiliki keyakinan pada pemerintah untuk melakukan perbaikan terhadap permasalahan lingkungan perkotaan.



Gambar 5.15 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Pemerintah Mampu Mengatasi Permasalahan Lingkungan Perkotaan di Kota Makassar.

g. Karakteristik tingkat pengetahuan/pemahaman responden tentang teguran oleh pihak pemerintah terkait tempat tinggal selama tinggal di daerah pemukiman.

Data responden sebesar 54% menyatakan bahwa keberadaan masyarakat di lokasi penelitian tidak pernah mendapat teguran terkait keberadaannya. Sedangkan 46% merupakan responden yang pernah mendapat teguran terkait keberadaannya di lokasi

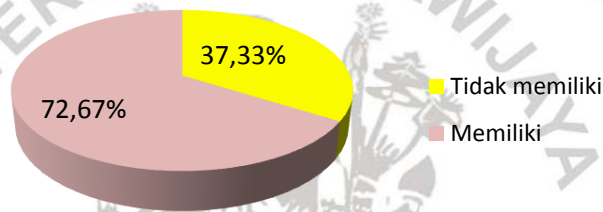


Gambar 5.16 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Teguran oleh Pihak Pemerintah Terkait Tempat Tinggal Selama Tinggal di Daerah Pemukiman.

h. Karakteristik tingkat pengetahuan/pemahaman responden tentang sertifikat kepemilikan tanah.

Berdasarkan data responden oleh masyarakat dilokasi penelitian.

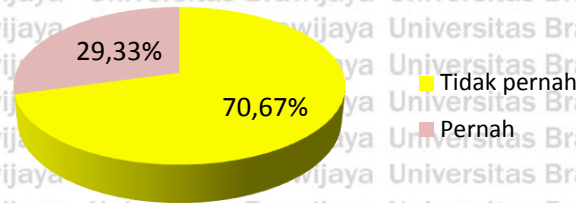
Menunjukkan angka 72,67% masyarakat memiliki sertifikat lahan bermukim, sedangkan 37,33% tidak memiliki, artinya bahwa kepemilikan sertifikat lebih dominan sebagaimana dijelaskan sebelumnya terkait domisili responden yang memiliki rumah sendiri dan rumah orang tua sebagai yempat tinggal.



Gambar 5.17 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Sertifikat Kepemilikan Tanah

i. Karakteristik tingkat pengetahuan/pemahaman responden tentang pernah mendapat pengarahan oleh pemerintah kota agar tidak membangun karena bukan tempat bermukim.

Responden sebagai masyarakat dilokasi penelitian 70,67% tidak pernah mendapat pengarahan oleh pihak berwenang terkait membangun permukiman, hal ini sejalan dengan data sebelumnya bahwa masyarakat dominan memiliki sertifikat lahan bermukim. Sedangkan 29,33% pernah mendapat arahan atas bangunan yang ditempatinya.



Gambar 5.18 Pie Chart Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik Tingkat Pengetahuan/Pemahaman Responden tentang Pernah Mendapat Pengarahan oleh Pemerintah Kota Agar Tidak Membangun Karena Bukan Tempat Bermukim.

5.1.2. Karakteristik variabel penduduk terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar

Hasil penilaian jawaban responden terhadap variabel penduduk terkait permasalahan lingkungan kota makassar, sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 5.4. Karakteristik Variabel Penduduk terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar

Indikator	Distribusi jawaban Variabel Penduduk									
	STS		TS		RG		S		SS	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
X1.1	0	0.00	4	1.33	89	29.67	180	60.00	27	9.00
X1.2	0	0.00	12	4.00	90	30.00	150	50.00	48	16.00
X1.3	2	0.67	11	3.67	66	22.00	169	56.33	52	17.33
X1.4	2	0.67	15	5.00	96	32.00	152	50.67	35	11.67

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2018

1. Variabel Kependudukan

Indikator (X1.1): Jawaban responden dengan angka tertinggi yaitu Setuju sebesar 60%.

5.1.3. Karakteristik variabel aksesibilitas terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar

Hasil penilaian jawaban responden terhadap variabel aksesibilitas terkait permasalahan lingkungan kota Makassar, sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 5.5. Karakteristik Variabel Aksesibilitas terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar

Indikator	Distribusi jawaban Variabel Aksesibilitas									
	STS		TS		RG		S		SS	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
X2.1	0	0.00	8	2.67	101	33.67	173	57.67	18	6.00
X2.2	4	1.33	9	3.00	78	26.00	162	54.00	47	15.67
X2.3	3	1.00	11	3.67	90	30.00	146	48.67	50	16.67
X2.4	2	0.67	11	3.67	64	21.33	158	52.67	65	21.67

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2018

2. Variabel Aksesibilitas

Indikator (X2.1): Jawaban responden dengan angka tertinggi yaitu Setuju sebesar 57,67%

5.1.4. Karakteristik variabel infrastruktur terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar

Hasil penilaian jawaban responden terhadap variabel infrastruktur terkait permasalahan lingkungan kota makassar, sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 5.6. **Karakteristik Variabel Infrastruktur terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar**

Indikator	Distribusi jawaban Variabel Infrastruktur									
	STS		TS		RG		S		SS	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
X3.1	1	0.33	12	4.00	76	25.33	188	62.67	23	7.67
X3.2	3	1.00	8	2.67	47	15.67	160	53.33	82	27.33
X3.3	4	1.33	11	3.67	51	17.00	178	59.33	56	18.67
X3.4	2	0.67	10	3.33	104	34.67	160	53.33	24	8.00

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2018

3. Variabel Infrastruktur

Indikator (X3.1): Jawaban responden dengan angka tertinggi yaitu Setuju sebesar 62,67%

5.1.5. Karakteristik variabel perilaku terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar

Hasil penilaian jawaban responden terhadap variabel perilaku terkait permasalahan lingkungan kota Makassar, sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel 5.7. **Karakteristik Variabel Perilaku terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar**

Indikator	Distribusi jawaban Variabel Perilaku									
	STS		TS		RG		S		SS	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
X4.1	1	0.33	18	6.00	98	32.67	156	52.00	27	9.00
X4.2	0	0.00	11	3.67	80	26.67	174	58.00	35	11.67
X4.3	1	0.33	12	4.00	100	33.33	163	54.33	24	8.00
X4.4	1	0.33	11	3.67	97	32.33	159	53.00	32	10.67
X4.5	0	0.00	13	4.33	82	27.33	158	52.67	47	15.67

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2018

4. Variabel Perilaku

Indikator (X4.2): Jawaban responden dengan angka tertinggi yaitu Setuju sebesar 58%

5.1.6. Karakteristik variabel dampak/resiko terhadap permasalahan lingkungan kota Makassar

Hasil penilaian jawaban responden terhadap variabel dampak/resiko terkait permasalahan lingkungan kota makassar, sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 5.8. Karakteristik Variabel Dampak/Resiko terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar

Indikator	Distribusi jawaban Variabel Dampak/Resiko									
	STS		TS		RG		S		SS	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Y1.1	0	0.00	8	2.67	83	27.67	189	63.00	20	6.67
Y1.2	0	0.00	5	1.67	33	11.00	180	60.00	82	27.33
Y1.3	0	0.00	11	3.67	58	19.33	168	56.00	63	21.00
Y1.4	0	0.00	15	5.00	71	23.67	175	58.33	39	13.00
Y1.5	0	0.00	6	2.00	33	11.00	164	54.67	97	32.33

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2018

5. Variabel Dampak/Resiko

Indikator (Y1.1): Jawaban responden dengan angka tertinggi yaitu Setuju sebesar 63%

5.2. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif pada bagian ini menekankan pada penjelasan jawaban responden pada sejumlah item yang digunakan dalam penelitian ini. Dari Tabel 5.9 terlihat bahwa untuk indikator penduduk asli masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,54 – 3,74 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator

penduduk asli cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,74 ada pada masyarakat mengetahui bahwa jumlah penduduk akan bertambah setiap tahunnya sedangkan lahan tidak mengalami penambahan, sedangkan yang terendah 3,54 ada pada masyarakat mengetahui arti penduduk suatu kota atau wilayah.

Pada indikator urbanisasi, kedua butir memiliki rentang nilai rata-rata 3,49 – 3,53 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator urbanisasi cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,59 ada pada masyarakat mengetahui bahwa urbanisasi mengalami peningkatan jumlah setiap tahunnya, sedangkan yang terendah 3,49 ada pada masyarakat merasakan bahwa urbanisasi dalam arti penduduk pendatang dari luar masuk dan menetap di perkotaan adalah tinggi.

Pada indikator migrasi, kedua butir memiliki rentang nilai rata-rata 3,54 – 3,58 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator migrasi cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,58 ada pada masyarakat mengetahui migrasi adalah penduduk dari kota lain menuju kota besar dan menetap sebagai penduduk di perkotaan, sedangkan yang terendah 3,54 ada pada masyarakat mengetahui migrasi penduduk setiap tahunnya akan semakin bertambah.

Sedangkan pada indikator mobilitas masyarakat, butir memiliki nilai rata-rata 3,55 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator mobilitas masyarakat cukup baik. Nilai rata-rata ini ada pada masyarakat mengetahui mobilitas penduduk dari luar masuk ke kota tapi tidak menetap adalah tinggi.

Tabel 5.9. Statistik Deskriptif Variabel Penduduk

No	Butir	Mean	Skor (%)				
			1	2	3	4	5
Penduduk Asli							
1	Masyarakat mengetahui arti Penduduk Suatu kota atau wilayah	3.54	2.7	2.7	44.3	39.0	11.3
2	Masyarakat mengetahui bahwa suatu kota mencakup penduduk asli dan penduduk pendatang	3.70	0.3	5.3	33.7	45.3	15.3
3	Masyarakat mengetahui bahwa penduduk suatu kota mengalami penambahan jumlah setiap tahunnya	3.66	2.7	2.7	35.3	44.7	14.7
4	Masyarakat mengetahui bahwa bertambahnya Jumlah penduduk kota akan memberi bagai permasalahan	3.65	2.0	3.7	34.3	47.7	12.3
5	Masyarakat mengetahui bahwa penambahan jumlah penduduk menyebabkan peningkatan kepadatan penduduk yang merata pada berbagai wilayah	3.57	2.7	5.7	36.3	42.7	12.7
6	Masyarakat mengetahui bahwa Akibat kepadatan penduduk Mudah terjadi perubahan fungsi lahan	3.61	2.7	5.3	32.3	47.7	12.0
7	Masyarakat mengetahui bahwa Jumlah penduduk akan bertambah setiap tahunnya sedangkan lahan tidak mengalami penambahan	3.74	2.0	5.7	26.7	48.0	17.7
Urbanisasi							
8	Masyarakat merasakan bahwa urbanisasi dalam arti penduduk pendatang dari luar masuk dan menetap di perkotaan adalah tinggi	3.49	1.7	7.7	41.0	39.3	10.3
9	Masyarakat mengetahui bahwa urbanisasi mengalami peningkatan jumlah setiap tahunnya	3.53	1.3	5.0	48.0	30.7	15.0
Migrasi							
10	Masyarakat mengetahui Migrasi adalah penduduk dari kota lain menuju kota besar dan menetap sebagai penduduk di perkotaan	3.58	3.0	5.0	34.3	46.7	11.0
11	Masyarakat mengetahui Migrasi penduduk setiap tahunnya akan semakin bertambah	3.54	2.0	6.3	36.3	46.7	8.7
Mobilitas Masyarakat							
12	Masyarakat mengetahui mobilitas penduduk dari luar masuk ke kota tapi tidak menetap adalah tinggi	3.55	0.7	6.7	39.3	43.3	10.0

Berdasarkan Tabel 5.10 terlihat bahwa untuk indikator jarak tempuh masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,43 – 3,71 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator jarak tempuh cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,71 ada pada jarak tempuh sangat dibutuhkan untuk melakukan aksesibilitas dalam kota,

sedangkan yang terendah 3,43 ada pada masyarakat mengetahui bahwa akses akan tidak seimbang dengan pertumbuhan penduduk di perkotaan.

Pada indikator waktu tempuh, kedua butir memiliki rentang nilai rata-rata 3,42–3,71 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator waktu tempuh cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,71 ada pada masyarakat mengetahui arti waktu tempuh dalam melakukan perjalanan di perkotaan, sedangkan yang terendah 3,42 ada pada waktu tempuh dalam melakukan perjalanan di perkotaan sudah efisien.

Pada indikator ketepatan waktu, kedua butir memiliki rentang nilai rata-rata 3,51 – 3,65 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator ketepatan waktu cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,65 ada pada ketepatan waktu dalam melakukan kegiatan secara umum di perkotaan, sedangkan yang terendah 3,51 ada pada masyarakat mengetahui arti ketepatan waktu pada kegiatan aksesibilitas dalam perkotaan.

Sedangkan pada indikator kelancaran, kedua butir memiliki rentang nilai rata-rata 3,51 – 3,87 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator kelancaran cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,87 ada pada masyarakat memerlukan kelancaran mobilitas pergerakan dalam perkotaan, sedangkan yang terendah 3,51 ada pada banyak pergerakan dalam perkotaan dapat dilakukan dalam kondisi lancar.

Tabel 5.10. Statistik Deskriptif Variabel Aksesibilitas

No	Butir	Mean	Skor (%)				
			1	2	3	4	5
Jarak Tempuh							
1	Aksesibilitas pada berbagai kegiatan mudah dilakukan oleh masyarakat	3.47	2.7	7.7	42.7	33.7	13.3
2	Masyarakat merasa adanya aksesibilitas yang cukup dinamis dipertkotaan	3.53	1.7	7.0	42.0	35.0	14.3
3	Masyarakat mengetahui adanya beberapa akses prasarana yang disiapkan oleh pemerintah	3.57	2.7	4.3	34.3	50.7	8.0
4	Masyarakat mengetahui bahwa akses akan tidak seimbang dengan pertumbuhan penduduk di perkotaan	3.43	2.7	5.7	43.7	41.7	6.3
5	Masyarakat mengetahui perlu adanya rencana akses yang berkelanjutan kedepan	3.69	1.7	4.0	29.3	53.3	11.7
6	Masyarakat merasa jarak tempuh dalam perjalanan ke berbagai tempat di dalam kota terasa singkat	3.51	1.3	10.0	39.7	34.0	15.0
7	Jarak tempuh sangat dibutuhkan untuk melakukan aksesibilitas dalam kota	3.71	2.3	6.0	27.0	47.3	17.3
Waktu Tempuh							
8	Masyarakat mengetahui arti waktu tempuh dalam melakukan perjalanan dipertkotaan	3.71	2.3	4.0	31.0	46.0	16.7
9	Waktu tempuh dalam melakukan perjalanan dipertkotaan sudah efisien	3.42	2.3	12.7	42.7	25.3	17.0
Ketepatan Waktu							
10	Masyarakat mengetahui arti ketepatan waktu pada kegiatan aksesibilitas dalam perkotaan	3.51	1.7	9.3	40.7	33.0	15.3
11	Ketepatan waktu alam adalah penting melakukan kegiatan secara umum di perkotaan	3.65	1.7	5.3	34.0	44.0	15.0
Kelancaran							
12	Banyak pergerakan dalam perkotaan dapat dilakukan dalam kondisi lancar	3.51	3.3	8.3	37.7	35.3	15.3
13	Masyarakat memerlukan kelancaran mobilitas pergerakan dalam perkotaan	3.87	2.0	5.3	22.0	45.3	25.3

Berdasarkan Tabel 5.11 terlihat untuk indikator jalan masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,43 – 3,78 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator jalan cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,78 ada pada masyarakat mengetahui arti prasarana jalan, sebagai akses yang penting dalam melakukan perjalanan dalam kota, sedangkan yang terendah 3,43 ada pada masyarakat memahami arti infrastruktur sebagai sarana dan prasarana masyarakat di perkotaan.

Tabel 5.11. Statistik Deskriptif Variabel Infrastruktur

No	Butir	Mean	Skor (%)				
			1	2	3	4	5
Jalan							
1	Masyarakat memahami arti Infrastruktur sebagai sarana dan prasarana masyarakat dipertokoan	3.43	4.3	5.7	43.3	36.3	10.3
2	Masyarakat merasa infrastruktur sebagai sarana dan prasarana masyarakat perkotaan dinilai cukup memadai	3.47	2.0	8.3	43.3	33.7	12.7
3	Masyarakat mengetahui pentingnya sarana dan prasarana dalam mendukung kebutuhan masyarakat	3.71	2.3	4.3	28.7	49.3	15.3
4	Masyarakat mengetahui kebutuhan sarana dan prasarana dapat merubah fungsi lahan kota	3.56	2.3	4.0	40.7	41.0	12.0
5	Masyarakat menilai baik terhadap prasarana jalan sebagai akses bagi masyarakat dalam melakukan pergerakan dalam perkotaan	3.69	1.3	6.3	27.0	52.7	12.7
6	Masyarakat mengetahui arti prasarana jalan, sebagai akses yang penting dalam melakukan perjalanan dalam kota	3.78	2.3	4.7	22.0	54.3	16.7
Terminal/Bandara							
7	Masyarakat mengetahui arti prasarana terminal, pelabuhan dan bandara sebagai prasarana kota	3.91	2.3	4.0	21.0	46.0	26.7
8	Masyarakat mengetahui pentingnya prasarana terminal, pelabuhan dan bandara untuk memudahkan pergerakan masyarakat dalam berbagai aktivitasnya di perkotaan	3.74	1.7	5.7	29.7	42.7	20.3
Air Bersih							
9	Masyarakat menilai tersedianya kualitas prasarana air bersih yang baik sebagai kebutuhan penting dalam kehidupan masyarakat kota	3.99	2.7	1.3	19.3	47.3	29.3
10	Masyarakat merasa bahwa saat ini kebutuhan prasarana air bersih perlu ditingkatkan seiring dengan pertumbuhan penduduk	3.94	3.0	2.7	17.3	51.0	26.0
11	Masyarakat mengetahui masalah prasarana air bersih dapat berpengaruh pada perubahan fungsi lahan perkotaan dan beresiko pada lingkungan secara umum di perkotaan	3.65	3.3	3.7	34.7	41.7	16.7
Air Limbah							
12	Masyarakat mengetahui dengan baik limbah cair dan padat/sampah dalam perkotaan	3.67	2.0	3.0	38.0	40.0	17.0
13	Masyarakat menilai pengelolaan limbah dalam perkotaan hubungannya dengan masalah lingkungan telah dilakukan dengan baik	3.37	3.3	8.0	44.7	36.3	7.7
14	Masyarakat mengetahui bahwa volume limbah akan bertambah besar seiring pertambahan penduduk dikota dan dapat berpengaruh pada fungsi lahan kota	3.68	0.7	5.3	33.7	45.7	14.7

Pada indikator terminal/bandara, kedua butir memiliki rentang nilai rata-rata 3,74 – 3,91 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator terminal/bandara baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,91 ada pada masyarakat mengetahui arti prasarana terminal, pelabuhan dan bandara sebagai prasarana kota, sedangkan yang terendah 3,74 ada pada masyarakat mengetahui pentingnya prasarana terminal, pelabuhan dan bandara untuk memudahkan pergerakan masyarakat dalam berbagai aktivitasnya di perkotaan.

Pada indikator air bersih masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,65 – 3,99 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator air bersih baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,99 ada pada masyarakat menilai tersedianya kualitas prasarana air bersih yang baik sebagai kebutuhan penting dalam kehidupan masyarakat kota, sedangkan yang terendah 3,65 ada pada masyarakat mengetahui masalah prasarana air bersih dapat berpengaruh pada perubahan fungsi lahan perkotaan dan beresiko pada lingkungan secara umum diperkotaan.

Sedangkan pada indikator air limbah masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,37 – 3,68 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator air limbah tertangani cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,68 ada pada masyarakat mengetahui bahwa volume limbah akan bertambah besar seiring pertambahan penduduk dikota dan dapat berpengaruh pada fungsi lahan kota, sedangkan yang terendah 3,37 ada pada masyarakat menilai pengelolaan limbah dalam perkotaan hubungannya dengan masalah lingkungan telah dilakukan dengan baik.

Tabel 5.12. Statistik Deskriptif Variabel Perilaku

No	Indikator / Butir	Mean	Skor (%)				
			1	2	3	4	5
Sosial							
1	Masyarakat memahami arti sosial secara umum diperkotaan yang mengalami perubahan sejalan kondisi aktual saat ini	3.56	1.0	5.0	45.3	34.3	14.3
2	Masyarakat mengetahui bahwa aspek sosial ke masyarakat perlu dikendalikan ke hal yang lebih positif dalam kehidupan sehari-hari	3.67	3.7	3.7	30.7	46.3	15.7
3	Masyarakat memahami sifat sosial dapat berpengaruh pada perubahan fungsi lahan perkotaan sejalan dengan pertumbuhan perkotaan	3.52	1.3	5.0	46.0	36.0	11.7
Karakter							
4	Masyarakat mengetahui arti karakter sebagai sifat dasar manusia dalam bermasyarakat diperkotaan	3.50	2.3	6.3	40.7	40.7	10.0
5	Masyarakat memahami bahwa karakter sebagai sifat baik individu maupun kelompok dapat berpengaruh pada terjadinya perubahan fungsi lahan diperkotaan	3.48	2.0	4.7	42.7	44.3	6.3
Persepsi							
6	Masyarakat memahami arti persepsi sebagai respon masyarakat terhadap berbagai kejadian dan permasalahan	3.52	0.7	7.7	43.3	35.7	12.7
7	Masyarakat mengetahui perlunya penyamaan persepsi terhadap berbagai hal dalam aspek positif	3.65	1.7	5.0	36.3	40.3	16.7
8	Masyarakat mengetahui perbedaan persepsi terhadap berbagai kegiatan akan dapat berpengaruh pada alih fungsi lahan diperkotaan	3.51	1.3	10.3	41.3	29.7	17.3
Ekonomi							
9	Masyarakat memahami tingkat ekonomi, sebagai bentuk jenjang status dalam kehidupan diperkotaan	3.57	2.0	6.3	33.0	49.7	9.0
10	Masyarakat mengetahui bahwa masalah ekonomi masyarakat dapat berpengaruh pada perubahan fungsi lahan diperkotaan	3.56	1.7	6.3	36.7	45.3	10.0
Budaya							
11	Masyarakat memahami bahwa budaya adalah tindakan yang dilakukan sesuai kepercayaan masyarakat secara umum	3.64	1.7	5.7	37.0	38.7	17.0
12	Masyarakat mengetahui bahwa budaya seseorang atau masyarakat secara umum dapat mengalami perubahan terkait kondisi yang berubah	3.52	3.3	7.3	38.0	36.7	14.7
13	Masyarakat memahami bahwa faktor budaya dapat berpengaruh atas fungsi lahan diperkotaan	3.46	2.7	8.0	43.7	32.3	13.3

Berdasarkan Tabel 5.12 terlihat bahwa untuk indikator pencemaran masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,46 – 3,77 yang dapat memberikan



gambaran bahwa indikator pencemaran cukup baik dipahami oleh masyarakat. Nilai rata-rata tertinggi 3,77 ada pada masyarakat memahami akibat/dampak secara positif atau yang diharapkan sebagai tujuan, sedangkan yang terendah 3,46 ada pada masyarakat memahami akibat/dampak secara negatif atau yang tidak diinginkan.

Pada indikator banjir, kedua butir memiliki rentang nilai rata-rata 3,89 – 3,92 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator resiko lingkungan berupa banjir dapat dipahami secara baik oleh masyarakat. Nilai rata-rata tertinggi 3,92 ada pada masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya banjir sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan, sedangkan yang terendah 3,89 ada pada masyarakat memahami arti istilah banjir atau genangan air sebagai bentuk kejadian akibat kapasitas lahan terhadap curah hujan yang tinggi.

Pada indikator kekumuhan masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,47 – 3,71 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator resiko lingkungan berupa kekumuhandipahami secara cukup baik. Nilai rata-rata tertinggi 3,71 ada pada masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya limbah sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan, sedangkan yang terendah 3,47 ada pada masyarakat menilai limbah sebagai bentuk air buangan dan persampahan dalam lingkungan perkotaan sudah terkelola dengan baik.

Tabel 5.13 Statistik Deskriptif Variabel Dampak/Resiko Lingkungan

No	Butir	Mean	Skor (%)				
			1	2	3	4	5
Pencemaran							
1	Masyarakat mengetahui arti istilah dampak secara umum sebagai akibat yang timbul atas suatu keputusan/kegiatan	3.57	2.7	2.3	41.3	42.7	11.0
2	Masyarakat memahami bahwa suatu dampak memiliki dua makna yaitu dampak negative dan dampak positif terhadap suatu keputusan/kegiatan	3.70	0.7	5.7	31.0	48.7	14.0
3	Masyarakat memahami bahwa suatu keputusan atau kegiatan yang dilakukan akan memberi pengaruh baik pada lingkungan maupun pada hal yang terkait lainnya	3.56	1.3	5.7	41.3	38.7	13.0
4	Masyarakat memahami akibat/dampak secara negatif atau yang tidak diinginkan	3.66	1.7	4.0	40.0	35.3	19.0
5	Masyarakat memahami akibat/dampak secara positif atau yang diharapkan sebagai tujuan	3.77	1.3	3.3	34.0	39.7	21.7
6	Masyarakat memahami akibat/dampak secara negative atau yang tidak diinginkan	3.46	3.0	3.3	52.3	27.7	13.7
7	Masyarakat menilai bahwa perubahan guna lahan memberi pengaruh negatif yang kuat pada masalah lingkungan perkotaan	3.62	1.0	5.7	40.3	36.3	16.7
8	Masyarakat memahami arti istilah pencemaran sebagai suatu akibat dari suatu kegiatan khususnya dalam lingkungan perkotaan	3.70	1.3	5.0	31.7	46.0	16.0
9	Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap udara, air dan daratan sebagai pencemaran dalam lingkungan perkotaan.	3.59	2.7	4.7	41.7	32.7	18.3
Banjir							
10	Masyarakat memahami arti istilah banjir atau genangan air sebagai bentuk kejadian akibat kapasitas lahan terhadap curah hujan yang tinggi	3.92	1.7	1.3	16.3	64.3	16.3
11	Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya banjir sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan	3.89	0.7	4.0	23.0	50.7	21.7
Kekumuhan							
12	Masyarakat menilai limbah sebagai bentuk air buangan dan persampahan dalam lingkungan perkotaan sudah dikelola dengan baik	3.47	2.7	7.0	39.3	43.0	8.0
13	Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya limbah sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan	3.59	2.3	7.0	35.3	40.3	15.0
14	Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya limbah sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan	3.69	1.7	4.7	35.0	40.7	18.0
15	Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi	3.71	0.7	5.7	34.3	40.7	18.7

No	Butir	Mean	Skor (%)					
			1	2	3	4	5	
	pengaruh terhadap munculnya limbah sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan							
	Limbah							
16	Masyarakat menilai bahwa dalam banyak tempat di lingkungan perkotaan telah mengalami kekumuhan atau kumuh	3.76	2.7	3.0	30.7	42.7	21.0	
17	Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya kondisi kumuh atau jorok sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan	3.65	2.3	7.0	34.7	35.7	20.3	
	Kemacetan							
18	Masyarakat menilai tingkat kemacetan arus kendaraan dalam lingkungan perkotaan adalah tinggi	3.88	2.7	1.7	20.7	54.7	20.3	
19	Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya kondisi kemacetan sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan	4.01	0.3	2.7	22.3	44.7	30.0	

Pada indikator limbah masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,65 – 3,76 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator resiko lingkungan berupa limbah dipahami cukup baik oleh masyarakat. Nilai rata-rata tertinggi 3,76 ada pada masyarakat menilai bahwa dalam banyak tempat di lingkungan perkotaan telah mengalami kekumuhan atau kumuh, sedangkan yang terendah 3,37 ada pada masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya kondisi kumuh atau jorok sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan.

Sedangkan pada indikator kemacetan masing-masing butir memiliki nilai rata-rata berkisar 3,88 – 4,01 yang dapat memberikan gambaran bahwa indikator resiko lingkungan berupa kemacetan dapat dipahami secara baik oleh masyarakat. Nilai rata-rata tertinggi 4,01 ada pada masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya kondisi kemacetan sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan, sedangkan yang terendah

3,88 ada pada masyarakat menilai tingkat kemacetan arus kendaraan dalam lingkungan perkotaan adalah tinggi.

5.3. Model SEM PLS

Penelitian ini menggunakan model SEM PLS dan diolah dengan Smart PLS versi 3.2.7 untuk mengevaluasi model penelitian. Pengujian hipotesis melalui dua tahap yaitu pengujian *outer model* dan pengujian *inner model*. Pengujian *outer model* bertujuan untuk mengetahui nilai korelasi variabel laten, *cross loadings*, validitas dan reliabilitas konstruk serta *R Square* (R^2). Pengujian *inner model* bertujuan mengetahui nilai *path coefficient*, *inner model T-statistic*, dan nilai *total effect* yang menunjukkan tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen (Hartono dan Abdillah, 2009). Hasil evaluasi model tersaji dalam lampiran.

5.3.1. Pemeriksaan asumsi linieritas

Sebelum melakukan evaluasi lebih lanjut dari analisis ini, perlu melakukan terlebih dahulu uji asumsi linieritas, yaitu bahwa hubungan antar konstruk yang akan akan diuji memiliki hubungan linier. Karena itu langkah awal dalam model SEM PLS adalah melakukan pengujian asumsi linieritas. Hubungan antar variabel dalam analisis ini adalah bersifat linier. Pengujian asumsi ini uji linieritas menggunakan *test of linierity*.

Asumsi linieritas dalam analisis jalur hanya berkaitan dengan pemodelan persamaan struktural dan tidak terkait dengan pengujian hipotesis, yaitu hubungan

antar variabel dalam model struktural adalah *linier*. Artinya peningkatan atau penurunan variasi pada kriterium diikuti secara konsisten oleh peningkatan atau penurunan variasi pada kriterium pada prediktor sehingga hubungan akan membentuk garis lurus atau *linier*.

Tabel 5.14. Pemeriksaan Asumsi Linieritas

Hubungan	Linierity		Deviation from Linierity		Keterangan
	F	p	F	p	
Penduduk ==>Infrastruktur	85,089	0,000	2,012	0,000	Linier
Aksesibilitas ==>Infrastruktur	226,531	0,000	2,219	0,000	Linier
Penduduk ==> Perilaku	325,310	0,000	2,787	0,000	Linier
Aksesibilitas ==> Perilaku	483,983	0,000	2,908	0,000	Linier
Infrastruktur ==> Perilaku	325,603	0,000	2,122	0,000	Linier
Penduduk ==> Resiko Lingkungan	179,543	0,000	3,569	0,000	Linier
Aksesibilitas ==> Resiko Lingkungan	381,166	0,000	2,757	0,000	Linier
Infrastruktur ==> Resiko Lingkungan	372,053	0,000	1,903	0,000	Linier
Perilaku ==> Resiko Lingkungan	486,493	0,000	2,243	0,000	Linier

Hasil linieritas menerangkan bahwa seluruh jalur memenuhi asumsi linieritas yaitu hasil uji F pada bagian *linierity* adalah signifikan ($p < 0,05$). Terdapat hasil uji penunjang pada bagian lainnya yaitu *deviation from linierity* yang bertujuan menguji apakah linieritas yang terpenuhi juga didukung dengan rendahnya kecocokan model untuk hubungan non linier. Apabila hasil uji *deviation from linierity* adalah tidak signifikan ($p > 0,05$), berarti hubungan kedua variabel memang linier. Akan tetapi, apabila hasil uji *deviation from linierity* adalah signifikan ($p < 0,05$), berarti hubungan kedua variabel bisa linier dan juga tidak linier. Sehingga asumsi linieritas ini terpenuhi jika hasil uji bagian *linierity* adalah signifikan. Analisis ini memberikan kesimpulan bahwa persyaratan linieritas telah terpenuhi pada seluruh jalur yang ada dalam model hipotesis. Pada hasil uji *linierity* hasil uji F adalah signifikan ($p < 0,05$).

5.3.2. Validitas dan reliabilitas konstruk

Pemeriksaan validitas dan reliabilitas konstruk pada hubungan formatif dilakukan sejumlah cara yang berbeda dengan variabel laten yang bersifat reflektif.

Pada konstruk laten dengan hubungan reflektif pengujian ini dilakukan untuk menilai validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas. Suatu model memiliki validitas konvergen apabila nilai *outer loading* $> 0,7$, *communality* $> 0,5$, dan *average variance extracted* (AVE) $> 0,5$ (Hartono dan Abdillah, 2009).

Sedangkan pada hubungan yang bersifat formatif, indikasi dalam menilai item berdasarkan hasil uji signifikansi koefisien *outer weight* dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Seluruh indikator akan tetap digunakan dalam mengukur konstruk laten walaupun koefisiennya teruji tidak signifikan dengan syarat tidak terjadi masalah multikolinier yang tinggi (VIF > 5).

Variabel penduduk terukur secara formatif oleh 4 indikator. Sebagian besar koefisien bertanda positif dan sebagian teruji tidak signifikan ($p > 0,05$). Koefisien indikator yang signifikan terhadap penduduk antara lain penduduk asli (X1.1), migrasi (X1.3) dan mobilitas masyarakat (X1.4). Nilai VIF pada kisaran 1,585 – 2,187 menerangkan bahwa antar indikator tidak terjadi masalah multikolinier yang tinggi.

Variabel aksesibilitas terukur secara formatif oleh 4 indikator. Sebagian besar koefisien bertanda positif dan teruji signifikan ($p < 0,05$). Nilai VIF pada kisaran 1,650 – 2,315 menerangkan bahwa antar indikator tidak terjadi masalah multikolinier yang tinggi. Dua koefisien besar ada pada indikator jarak tempuh (X2.1) dan kelancaran (X2.4).

Tabel 5.15. **Loading Factor dan Nilai VIF**

Variabel	Indikator	Outer Weight	T	p	VIF
Penduduk	X1.1	0.744	8.221	0.000	2.187
	X1.2	-0.045	0.444	0.657	2.145
	X1.3	0.386	4.511	0.000	1.591
	X1.4	0.023	0.303	0.762	1.585
Aksesibilitas	X2.1	0.599	10.233	0.000	1.975
	X2.2	0.245	3.898	0.000	2.315
	X2.3	-0.028	0.434	0.664	1.650
	X2.4	0.322	4.265	0.000	1.761
Infrastruktur	X3.1	0.734	11.867	0.000	2.038
	X3.2	0.044	0.582	0.561	1.667
	X3.3	0.094	1.311	0.190	1.777
	X3.4	0.257	3.529	0.000	1.709
Perilaku	X4.1	0.215	3.360	0.001	1.768
	X4.2	0.275	3.733	0.000	2.150
	X4.3	0.308	4.323	0.000	2.087
	X4.4	0.164	1.934	0.054	1.956
	X4.5	0.291	3.595	0.000	1.791
Resiko Lingkungan	Y.1	0.428	6.989	0.000	2.156
	Y.2	0.160	2.926	0.004	1.685
	Y.3	0.186	2.575	0.010	2.204
	Y.4	0.396	5.367	0.000	2.230
	Y.5	0.024	0.360	0.719	1.635

Variabel Infrastruktur masyarakat terukur secara formatif oleh 4 indikator.

Seluruh koefisien bertanda positif dan sebagian teruji tidak signifikan ($p > 0,05$).

Koefisien indikator yang signifikan terhadap Infrastruktur antara lain jalan (X3.1) dan air limbah (X3.4). Nilai VIF pada kisaran 1,667 – 2,038 menerangkan bahwa antar indikator tidak terjadi masalah multikolinier yang tinggi.

Variabel perilaku masyarakat terukur secara formatif oleh 5 indikator. Seluruh koefisien bertanda positif dan sebagian besar teruji signifikan ($p < 0,05$). Koefisien indikator yang signifikan terhadap perilaku masyarakat antara lain sosial (X4.1),

karakter (X4.2), persepsi (X4.3) dan budaya (X4.5). Nilai VIF pada kisaran 1,768 – 2,150 menerangkan bahwa antar indikator tidak terjadi masalah multikolinier yang tinggi. Dua koefisien besar ada pada indikator persepsi (X4.3) dan budaya (X4.5).

Variabel resiko lingkungan terukur secara formatif oleh 5 indikator. Seluruh koefisien bertanda positif dan sebagian besar teruji signifikan ($p < 0,05$). Koefisien indikator yang signifikan terhadap resiko lingkungan antara lain pencemaran (Y.1), banjir (Y.2), kekumuhan (Y.3) dan limbah (Y.4). Nilai VIF pada kisaran 1,635 – 2,230 menerangkan bahwa antar indikator tidak terjadi masalah multikolinier yang tinggi. Koefisien terbesar ada pada indikator pencemaran (Y.1) yakni resiko lingkungan berupa pencemaran lingkungan.

5.3.3. Matriks korelasi variabel laten

Pada kelima variabel yang ada dalam model memiliki koefisien korelasi bertanda positif dengan kisaran 0,536 hingga 0,776. Koefisien korelasi pada hubungan antar variabel adalah signifikan, karena nilai kritis koefisien korelasi pada ukuran sampel sebesar 300 adalah 0,105. Tabel berikut adalah matriks korelasi antar variabel.

Tabel 5.16. Matriks Korelasi Antar Variabel

Konstruk	Penduduk	Aksesibilitas	Infrastruktur	Perilaku	Resiko
Penduduk	1.000				
Aksesibilitas	0.690	1.000			
Infrastruktur	0.536	0.745	1.000		
Perilaku	0.698	0.728	0.748	1.000	
Resiko	0.636	0.776	0.755	0.759	1.000

Koefisien korelasi antara penduduk dan aksesibilitas terhadap Resiko lingkungan, sebesar 0,636 dan 0,776 menjelaskan adanya korelasi positif di ketiga variabel ini. Resiko lingkungan cenderung semakin tinggi jika masalah kependudukan tinggi dan aksesibilitas semakin mudah. Besar koefisien terhadap resiko lingkungan yang dijelaskan oleh dua variabel lainnya adalah cukup tinggi yaitu 0,755 dari Infrastruktur dan 0,759 dari perilaku. Pada model hipotesis, Infrastruktur dan perilaku bersifat sebagai mediator pada hubungan penduduk dan aksesibilitas terhadap resiko lingkungan. Dugaan infrastruktur dan perilaku sebagai mediator adalah cukup kuat, karena koefisien korelasi antara penduduk dan aksesibilitas terhadap kedua variabel ini berkisar 0,536 – 0,745.

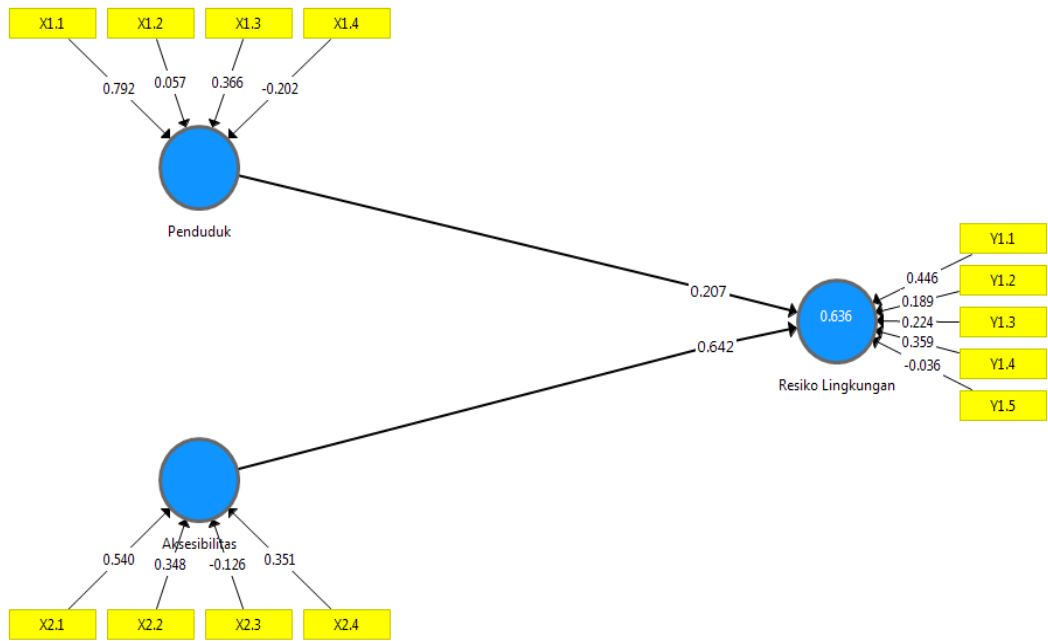
5.3.4. Pengujian model struktural (*inner model*)

Pengujian hipotesis didasarkan pada hasil analisis model SEM PLS yang mengandung seluruh variabel pendukung uji hipotesis. Selain hasil analisis terhadap model hipotesis, juga akan ditambahkan beberapa model lain sebagai penjelasan tambahan seperti : (1) model tanpa mediasi dan (2) model hipotesis.

1. Model Tanpa Mediasi

Pada model ini menampilkan hasil analisis yang mengandung tiga variabel saja yaitu penduduk, aksesibilitas dan Resiko lingkungan. Pada model tampak adanya hubungan yang kuat antara ketiga variabel ini. Kontribusi dari penduduk dan aksesibilitas terhadap resiko lingkungan adalah 63,6%. Gambar 5.19 menerangkan hasil model PLS tanpa variabel Infrastruktur dan perilaku sebagai variabel yang

diduga memediasi hubungan penduduk dan aksesibilitas terhadap resiko lingkungan. Hasil model PLS tanpa mediasi menerangkan bahwa besar koefisien jalur dari penduduk dan aksesibilitas terhadap resiko lingkungan adalah 0,207 dan 0,642.



Gambar 5.19 Model Tanpa Mediasi

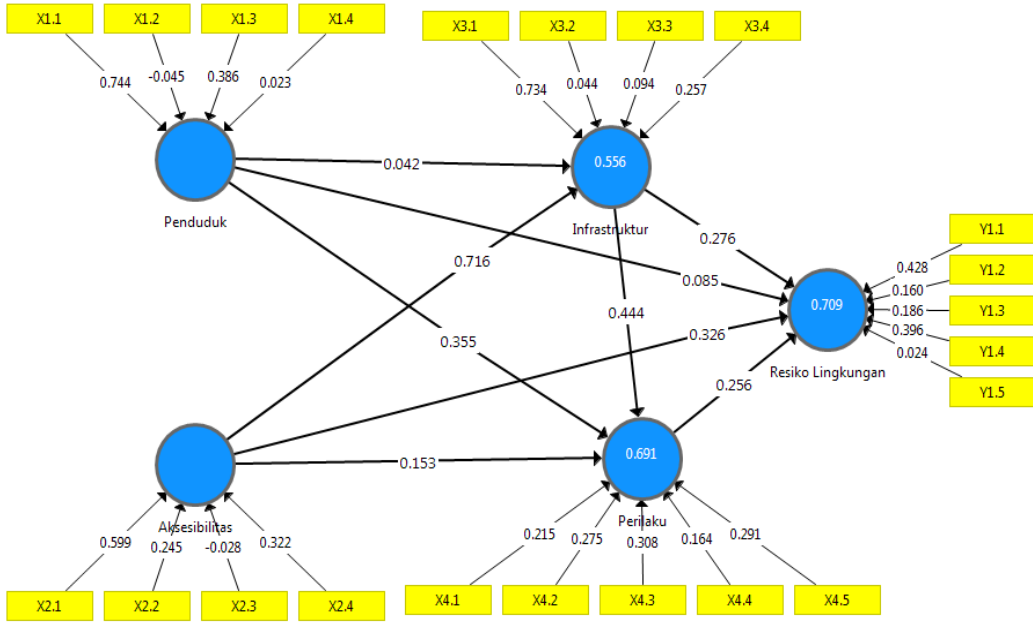
Koefisien determinasi sebesar 63,6% menjelaskan bahwa kontribusi faktor lain yang dapat menjelaskan resiko lingkungan adalah sangat besar. Pada model hipotesis dalam penelitian ini, selain dari penduduk dan aksesibilitas, resiko lingkungan dapat dijelaskan dari infrastruktur dan perilaku.

2. Model Hipotesis

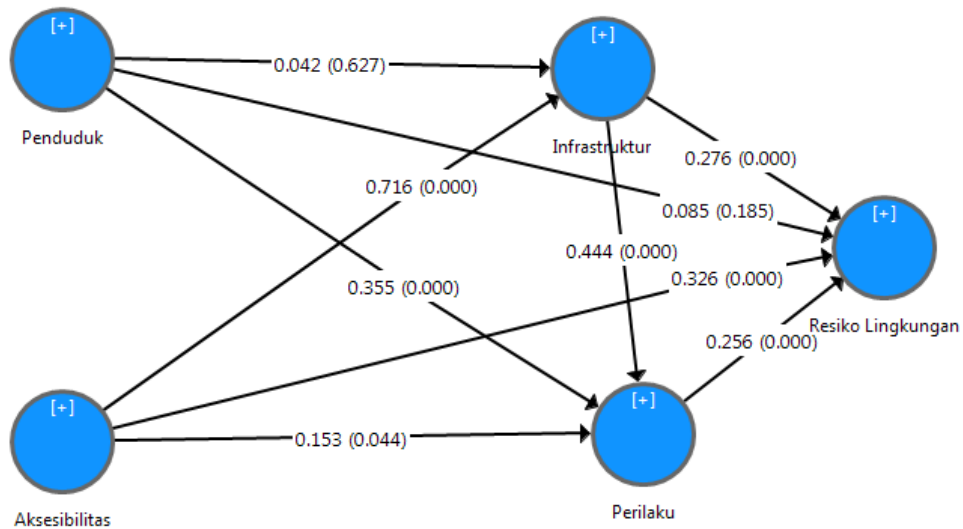
Pada model hipotesis telah ditambahkan mediasi infrastruktur dan perilaku.

Menilai hasil pengujian model struktural (*inner model*) dapat dilihat pada R-square (R^2) pada setiap konstruk endogen (infrastruktur dan perilaku), nilai koefisien jalur, t dan p tiap hubungan path antarkonstruk. Nilai koefisien jalur dan nilai t pada setiap jalur akan dijelaskan dalam sub bahasan hasil pengujian hipotesis. Nilai R^2 digunakan untuk mengukur tingkat variasi dalam variabel endogen yang dijelaskan oleh sejumlah variabel yang mempengaruhi (Hartono dan Abdillah, 2009). Semakin tinggi nilai R^2 berarti semakin baik model prediksi dari model yang diajukan.

Pada model hipotesis ini hasil uji koefisien jalur yang melewati infrastruktur dan perilaku terhadap resiko lingkungan adalah menarik karena secara khusus berkaitan kuat dengan dugaan bahwa infrastruktur dan perilaku sebagai variabel mediasi. Koefisien jalur pada hubungan langsung dari penduduk dan aksesibilitas terhadap resiko lingkungan adalah menurun menjadi 0,1085 dan 0,326. Hal ini bisa dijelaskan karena kontribusi terhadap resiko lingkungan yang bersumber dari infrastruktur dan perilaku adalah lebih kuat.



Gambar 5.20 Model Hipotesis



Gambar 5.21 Hasil Uji Inner Model



Tabel 5.17. Hasil Pengujian Koefisien Jalur Pada *Inner Model*

Hubungan	Koefisien jalur	Deviasi Standar	Statistik t	P
Penduduk -> Infrastruktur	0.042	0.087	0.486ns	0.627
Aksesibilitas -> Infrastruktur	0.716	0.064	11.131 *	0.000
Penduduk -> Perilaku	0.355	0.061	5.815 *	0.000
Aksesibilitas -> Perilaku	0.153	0.076	2.017 *	0.044
Infrastruktur -> Perilaku	0.444	0.059	7.462 *	0.000
Penduduk -> Resiko Lingkungan	0.085	0.064	1.327ns	0.185
Aksesibilitas -> Resiko Lingkungan	0.326	0.076	4.299 *	0.000
Infrastruktur -> Resiko Lingkungan	0.276	0.079	3.508 *	0.000
Perilaku -> Resiko Lingkungan	0.256	0.072	3.566 *	0.000

Keterangan : ns = $p > 0,05$; * = $p < 0,05$

Model hipotesis dihitung menggunakan Smart PLS versi 3.2.7 untuk mengetahui signifikansi koefisien jalur path yang ada pada model atau signifikansi keterdudukan hipotesis (Hartono dan Abdillah, 2009; Ghozali, 2008). Koefisien jalur adalah signifikan jika p kurang 0,05, ringkasan hasil *inner model* dijelaskan pada Gambar 5.20 dan Tabel 5.17. Interpretasi dari tabel dan gambar tersebut menjelaskan hubungan antar variabel sebagai berikut:

1. Penduduk terhadap infrastruktur mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,042 dengan t-statistik sebesar 0,486 ($p > 0,05$) memberikan keputusan bahwa aspek penduduk berpengaruh tidak signifikan terhadap infrastruktur.
2. Aksesibilitas terhadap infrastruktur mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,716 dengan t-statistik sebesar 11,131 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap Infrastruktur masyarakat. Aksesibilitas yang lebih mudah akan meningkatkan infrastruktur.

3. Penduduk terhadap perilaku masyarakat mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,355 dengan t-statistik sebesar 5,815 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa penduduk berpengaruh signifikan terhadap perilaku masyarakat. Persoalan yang besar pada penduduk secara langsung menerangkan perilaku masyarakat.
4. Aksesibilitas terhadap perilaku masyarakat mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,153 dengan t-statistik sebesar 2,017 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap perilaku.
5. Infrastruktur terhadap perilaku masyarakat mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,444 dengan t-statistik sebesar 7,462 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa Infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap perilaku. Infrastruktur yang baik akan meningkatkan perilaku.
6. Penduduk terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,085 dengan t-statistik sebesar 1,327 ($p > 0,05$) memberikan keputusan bahwa penduduk berpengaruh tidak signifikan terhadap resiko lingkungan.
7. Aksesibilitas terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,326 dengan t-statistik sebesar 4,299 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan.

8. Infrastruktur masyarakat terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,276 dengan t-statistik sebesar 3,508 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa Infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan.

9. Perilaku masyarakat terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,256 dengan t-statistik sebesar 3,566 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa perilaku masyarakat berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan.

5.3.5. Kecocokan model

Kecocokan model atau *fit model* bisa diukur dengan berbagai indeks kecocokan model, seperti SRMR, NFI dan koefisien determinasi model (R_m^2). Pada analisis ini akan diberikan hipotesis statistik:

H_0 : Model hipotesis didukung oleh data

H_1 : Model hipotesis tidak didukung oleh data

Pada model *covariance based SEM* atau CB-SEM, hipotesis statistik diuji dengan membandingkan matriks kovarian data (Σ) dengan matriks kovarian hasil pemodelan (S) yang dilakukan dengan uji chi square. Sedangkan pada model SEM dengan pendekatan *Partial Least Square* atau SEM-PLS pengujian kovarian tersebut tidak ada, karena dalam metode ini dilakukan dengan tujuan memaksimalkan varian saja. Oleh karena itu untuk menjawab tingkat kecocokan model akan dilakukan uji terhadap nilai *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). SRMR merupakan *fit model* yang dikembangkan oleh Hu dan Bentler

(1999) untuk CB-SEM. SEM-PLS mengadopsi SRMR untuk mengetahui perbedaan antara kovarian sampel dan kovarian yang dihasilkan oleh SEM-PLS. mewakili nilai rerata seluruh *standardized residual*, dan mempunyai rentang dari 0 menuju 1. Model yang mempunyai kecocokan baik (*good fit*) akan mempunyai nilai *Standardized RMR* lebih kecil dari 0,08. Model yang diajukan dalam penelitian ini memiliki nilai SRMR sebesar 0,057, yang berarti kurang dari 0,08, maka dapat disimpulkan bahwa model adalah *good fit*. Hasil uji dengan *bootstrapping* untuk nilai SRMR juga disediakan dalam output Smart PLS.

Tabel 5.18. Hasil Uji Kecocokan Model Dengan SRMR

Indeks	Statistik	Batas	Indeks	Statistik	Batas
SRMR	0,057	Kurang dari 0,08	NFI	0,845	Lebih dari 0,50

Indeks kecocokan model yang lain dalam output Smart PLS adalah *normed fit index (NFI)* yang merupakan rasio perbedaan *fitted model* dengan *null model* dibagi dengan *null model* (Hair *et. al.*, 2010). NFI bernilai antara 0 – 1, dan jika kecocokan sempurna akan bernilai 1. Pada hasil analisis ini diperoleh NFI sebesar 0,845 yang memberikan kesimpulan bahwa tingkat kecocokan model hipotesis adalah tinggi.

Kecocokan model dapat dinilai dari koefisien determinasi model (R_m^2). Koefisien determinasi model dihitung dengan menggunakan seluruh koefisien determinasi (R^2) yang ada di dalam model. Hasil perhitungan R^2 dapat dilihat pada Tabel 5.10. Nilai R^2 untuk variabel resiko lingkungan adalah 0,709. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variasi resiko lingkungan yang dijelaskan oleh

penduduk, aksesibilitas, infrastruktur dan perilaku sebesar 70,9%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain. Nilai R^2 untuk variabel perilaku adalah 0,691. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variasi perilaku masyarakat yang dijelaskan oleh penduduk, aksesibilitas dan infrastruktur masyarakat sebesar 69,1%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain.

Tabel 5.19. Hasil Pengukuran *R-Square*

Variabel Dependen	R^2
Infrastruktur	0,556
Perilaku	0,691
Resiko lingkungan	0,709

Nilai R^2 untuk variabel Infrastruktur masyarakat adalah 0,556. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variasi infrastruktur yang dijelaskan oleh penduduk dan aksesibilitas sebesar 55,6%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain. Hair *et.al* (2014) menyatakan bahwa secara umum koefisien determinasi tergolong rendah jika bernilai 0,20, sementara pada hasil model ini ketiga koefisien bernilai lebih dari 0,20. Sehingga berdasarkan hasil ini kecocokan model sudah tergolong baik. Menghitung kecocokan model dapat dilakukan dengan formula berikut :

$$R_m^2 = 1 - (1 - R_1^2) \dots (1 - R_n^2)$$

$$R_m^2 = 1 - (1 - 0,556)(1 - 0,691)(1 - 0,709)$$

$$R_m^2 = 1 - 0,040$$

$$R_m^2 = 0,960$$

Hasil penghitungan menunjukkan nilai R_m^2 *inner model* sebesar 0,960 yang berarti model penelitian ini memiliki kecocokan model yang tinggi. Ketepatan model sebesar 96,0% menerangkan bahwa kontribusi model untuk menjelaskan

hubungan struktural dari kelima variabel yang diteliti adalah sebesar 88,2% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terlibat dalam model.

5.4. Hasil Pengujian Hipotesis

Pada penelitian ini terdapat 9 (sembilan) hipotesis. Berdasarkan paparan hasil uji koefisien jalur dalam *inner model*, ada dua hipotesis yang tidak terdukung.

Selanjutnya penjelasan secara rinci dari masing-masing hipotesis akan dipaparkan berikut ini.

Hipotesis H1 menyatakan bahwa penduduk berpengaruh positif terhadap infrastruktur. Penduduk terhadap infrastruktur masyarakat mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,042 ($p > 0,05$) memberikan keputusan bahwa penduduk berpengaruh tidak signifikan terhadap Infrastruktur masyarakat. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H1 tidak terdukung.**

Hipotesis H2 menyatakan bahwa aksesibilitas berpengaruh positif terhadap infrastruktur. Aksesibilitas terhadap infrastruktur mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,716 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap infrastruktur masyarakat. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H2 terdukung.**

Hipotesis H3 menyatakan bahwa penduduk berpengaruh positif terhadap perilaku masyarakat. Penduduk terhadap perilaku mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,355

($p > 0,05$) memberikan keputusan bahwa penduduk berpengaruh signifikan terhadap perilaku masyarakat. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H3 terdukung**.

Hipotesis H4 menyatakan bahwa aksesibilitas berpengaruh positif terhadap perilaku masyarakat. Aksesibilitas terhadap perilaku mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,211 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap perilaku masyarakat. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H4 terdukung**.

Hipotesis H5 menyatakan bahwa Infrastruktur masyarakat berpengaruh positif terhadap perilaku. Infrastruktur terhadap perilaku masyarakat mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,444 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap perilaku masyarakat. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H5 terdukung**.

Hipotesis H6 menyatakan bahwa penduduk berpengaruh positif terhadap resiko lingkungan. Penduduk terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,085 ($p > 0,05$) memberikan keputusan bahwa penduduk berpengaruh tidak signifikan terhadap resiko lingkungan. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H6 tidak terdukung**.

Hipotesis H7 menyatakan bahwa aksesibilitas berpengaruh positif terhadap resiko lingkungan. Aksesibilitas terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,326 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa aksesibilitas berpengaruh

signifikan terhadap resiko lingkungan. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H7 terdukung.**

Hipotesis H8 menyatakan bahwa Infrastrukturmasyarakat berpengaruh positif terhadap resiko lingkungan. Infrastruktur terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,276 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H8 terdukung.**

Hipotesis H9 menyatakan bahwa perilaku masyarakat berpengaruh positif terhadap resiko lingkungan. Perilaku masyarakat terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,256 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa perilaku masyarakat berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan. Hasil uji ini menerangkan bahwa **H9 terdukung.**

5.5. Hasil Uji Mediasi

Pada model hipotesis, variabel Infrastruktur masyarakat dan perilaku masyarakat adalah variabel mediasi untuk hubungan penduduk dan aksesibilitas terhadap resiko lingkungan. Pada model hipotesis, terdapat lima hubungan yang di dalamnya mengandung pengaruh tidak langsung, yaitu: (1) penduduk ke perilaku masyarakat melalui infrastruktur, (2) aksesibilitas ke perilaku masyarakat melalui infrastruktur, (3) penduduk ke resiko lingkungan melalui perilaku masyarakat dan infrastruktur, (4) aksesibilitas ke resiko lingkungan melalui perilaku masyarakat dan

infrastruktur, dan (5) infrastruktur masyarakat ke resiko lingkungan melalui perilaku masyarakat.

Besar pengaruh tidak langsung terbesar ada pada jalur aksesibilitas terhadap resiko lingkungan yaitu sebesar 0,318. Hasil analisis ini menerangkan bahwa peranan infrastruktur dan perilaku masyarakat adalah sangat penting dalam memediasi hubungan aksesibilitas dengan resiko lingkungan. Hasil uji pengaruh langsung dari aksesibilitas terhadap resiko lingkungan seperti yang dijelaskan pada

Tabel 5.20 adalah signifikan, menerangkan bahwa sifat mediasi dalam model ini adalah *partial mediation*.

Tabel 5.20. Besar Pengaruh Tidak Langsung

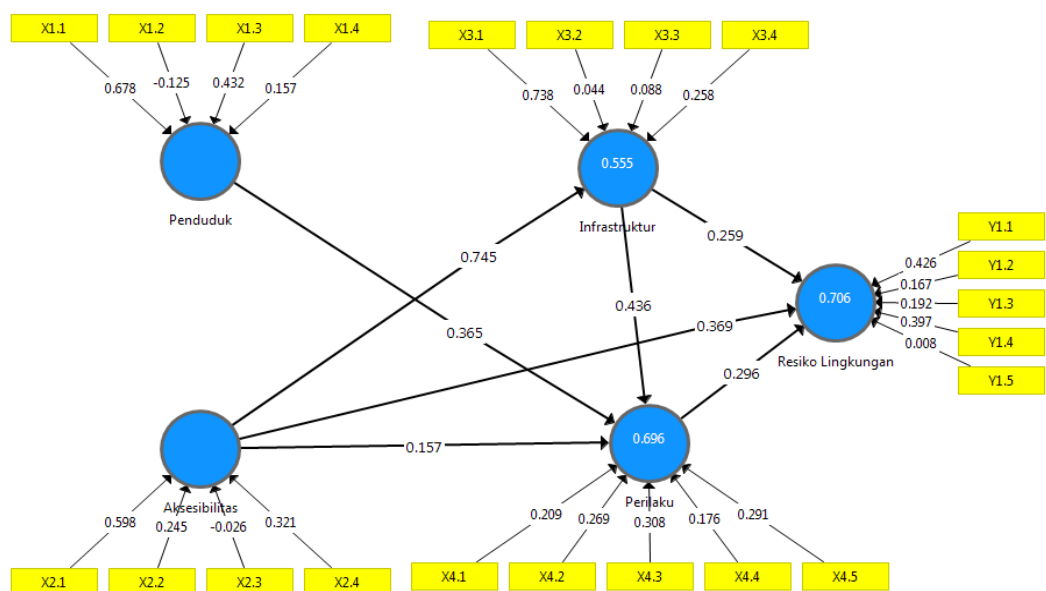
Hubungan	Koefisien pengaruh langsung	Koefisien pengaruh tidak langsung	Koefisien pengaruh total
Penduduk -> Infrastruktur	0.042	-	0.042
Aksesibilitas -> Infrastruktur	0.716	-	0.716
Penduduk -> Perilaku	0.355	0,019	0,374
Aksesibilitas -> Perilaku	0.153	0,317	0,470
Infrastruktur -> Perilaku	0.444	-	0.444
Penduduk -> Resiko Lingkungan	0.085	0,107	0,192
Aksesibilitas -> Resiko Lingkungan	0.326	0,318	0,643
Infrastruktur -> Resiko Lingkungan	0.276	0,114	0,389
Perilaku -> Resiko Lingkungan	0.256	-	0.256

5.6. Model Evaluasi

Hasil pengujian hipotesis menerangkan bahwa ada satu koefisien jalur yang tidak signifikan. Dalam bagian ini akan dilakukan analisis lanjutan yang bersifat sebagai model evaluasi agar bisa menemukan model struktural yang lebih sederhana namun mempunyai tingkat kecocokan model yang tidak jauh berbeda dengan model hipotesis. Pada model ini sejumlah jalur dengan koefisien yang tidak

signifikan akan dihilangkan, yaitu pada hubungan langsung penduduk terhadap infrastruktur dan resiko lingkungan.

Evaluasi model ini menghasilkan sebuah struktur hubungan yang lebih sederhana namun mempunyai jalur hubungan yang seluruh koefisiennya teruji signifikan ($p < 0,05$). Tingkat kecocokan model (R_m^2) pada model evaluasi ini adalah 88,2%, yang nilainya tidak berbeda dengan model hipotesis. Hasil model hipotesis dan uji koefisien jalur dari model evaluasi dijelaskan pada Gambar 5.4.



Gambar 5.22. Hasil Model Evaluasi

Beberapa temuan menarik yang diperoleh dalam model evaluasi ini antara lain:

1. Aksesibilitas berpengaruh langsung dan tidak langsung terhadap resiko lingkungan melalui infrastruktur dan perilaku masyarakat.

2. Resiko lingkungan bisa dijelaskan secara langsung oleh tiga penentu yaitu aksesibilitas, infrastruktur masyarakat dan perilaku masyarakat. Penanganan resiko lingkungan sangat membutuhkan perilaku masyarakat yang sadar lingkungan serta infrastruktur yang memadai sangat ditentukan oleh kemudahan aksesibilitas.
3. Aksesibilitas yang baik akan memudahkan terbentuknya infrastruktur sehingga berdampak besar pada adanya perilaku positif dari masyarakat terhadap lingkungan sehingga akan meningkatkan keberhasilan penanganan masalah resiko lingkungan.

5.7. Orisinalitas dan *Novelty* (Kebaruan) Penelitian

5.7.1. Orisinalitas Penelitian

Penelitian dengan melibatkan lima variabel, terdiri atas empat variabel eksogen dan satu variabel endogen. Variabel eksogen mencakup variabel Kependudukan (X1), variabel Aksesibilitas (X2), variabel Infrastruktur (X3) dan Variabel (X4) Perilaku Masyarakat. Sedangkan variabel endogen, mencakup, Variabel Permasalahan Lingkungan (Y1). Masing-masing variabel dan indikatornya disitasi melalui pendapat ahli berdasar pada referensi, yang selanjutnya dilakukan elaborasi kesesuaian teori sitasi sebagai teori dasar pada analisis dan pembahasan.

Beberapa penelitian terdahulu melakukan analisis perubahan guna lahan terhadap permasalahan lingkungan hanya melibatkan rata-rata hanya dua variabel, sehingga penelitian ini melibatkan lima variabel secara komprehensif melalui pembahasan dengan metode *Struktural Equation Modelling*, atau persamaan pemodelan terstruktur (SEM).

5.7.2. Novelty/Kebaruan Penelitian

Kebaruan penelitian ini menghasilkan suatu hasil analisis terkait permasalahan perkotaan akibat perubahan guna lahan Kota Makassar dengan mengungkap penelitian yang melibatkan lima variabel.

Penguraian dan penelaahan terhadap bagaimana aspek pertumbuhan penduduk/kependudukan memberi pengaruh pada aksesibilitas dan ketidak terpenuhan infrastruktur yang menimbulkan perilaku pada masyarakat perkotaan khususnya pada pemanfaatan guna lahan yang pada akhirnya memberi efek pada permasalahan lingkungan diperkotaan (Kota Makassar).

Pertama menguji faktor-faktor non teknis sebagai faktor yang memberi pengaruh kuat terhadap perubahan pemanfaatan guna lahan yang mencakup faktor kependudukan, aksesibilitas, infrastruktur dan perilaku masyarakat. Kedua menemukan model yang efektif dalam memberi solusi terhadap yang timbul pada lingkungan perkotaan, dan mensinergikan antara aspek teknis dan non teknis. Pada penelitian terdahulu belum pernah dilakukan penelitian yang mengakomodasi lima variabel secara komprehensif terkait dengan permasalahan lingkungan perkotaan.

Pada penelitian ini pertumbuhan kependudukan perlu menjadi fokus perhatian pihak pengelola/pemerintah kota terkait dengan indikator-indikator meningkatnya meningkatnya jumlah pertumbuhan penduduk, disisi lain faktor aksesibilitas dan infrastruktur diharapkan dapat memenuhi laju pertumbuhan kependudukan, sehingga tidak terjadi pemanfaatan guna lahan yang berdampak pada lingkungan perkotaan.

5.8. Implikasi Penelitian

Implikasi penelitian mencakup pada dua hal, yaitu; implikasi riset dan implikasi praktis. Implikasi riset terkait pada kontribusi bagi pengembangan penelitian yang berhubungan dengan lingkungan perkotaan, sedangkan implikasi praktis sebagai wujud kebijakan terkait dengan kontribusi temuan penelitian yang dapat menjadi konsep sebagai langkah-langkah penyelenggaraan kegiatan mengatasi perubahan guna lahan oleh pemerintah kota.

5.8.1. Implikasi Riset

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi teoritis hubungannya dengan upaya pemerintah kota memaksimalkan dan meningkatkan kinerja pada kegiatan mengatasi masalah lingkungan perkotaan. Penelitian ini berkontribusi pada faktor kependudukan, faktor aksesibilitas, faktor infrastruktur dan faktor perilaku masyarakat. Secara teoritis, pengaruh faktor kependudukan sebagai salah satu aspek non teknis yang memberi pengaruh kuat terhadap aksesibilitas dan infrastruktur yang menimbulkan perilaku masyarakat. Fakta dilapangan memperlihatkan bahwa perilaku masyarakat memberi pengaruh pada lingkungan perkotaan, sedangkan perilaku masyarakat diakibatkan oleh pertumbuhan penduduk yang butuh aksesibilitas dan keterpenuhan infrastruktur.

5.8.2. Implikasi Praktis/Kebijakan

Berdasar hasil penelitian memperlihatkan bahwa permasalahan Lingkungan perkotaan, dipicu oleh pertumbuhan kependudukan, aksesibilitas sebagai

kemampuan pelayanan dan infrastruktur sebagai kebutuhan dasar bagi masyarakat untuk mampu merubah nilai ekonomi sosial. Sehingga faktor kebijakan sangat dibutuhkan untuk seluruh stakeholder untuk dapat secara bersama-sama memberikan perhatian pada permasalahan lingkungan terkait tahapan penanganan masalah lingkungan perkotaan, diperlukan adanya penerapan kebijakan secara konsisten, tegas dan berkelanjutan oleh pihak pemerintah kota. Untuk memaksimalkan dan upaya mengatasi masalah lingkungan, maka perlu penerapan kebijakan pada masing-masing variabel, antara lain:

1. Perlunya konsep dan penerapan kebijakan, melalui peraturan daerah/walikota, yang dapat mengatasi pertumbuhan kependudukan atau mampu mengetahui besaran pertumbuhan penduduk perkotaan sehingga data tersebut mampu dikaitkan dengan kesiapan akses dan keterpenuhan infrastruktur.
2. Konsep aksesibilitas dan penerapannya perlu dilakukan melalui adanya data terkait jumlah pertumbuhan kependudukan untuk jangka pendek, menengah dan jangka panjang. Kemampuan pemerintah kota untuk melayani masyarakat perlu adanya kebijakan terkait kesiapan infrastruktur perkotaan.
3. Konsep keterpenuhan infrastruktur melalui kebijakan perlu mengakomodasi pemenuhan indikator kesiapan pekerja sebagaimana mestinya, meningkatnya motivasi pekerja akan memberi pengaruh pada pelaksanaan kegiatan yang lebih baik yang pada akhirnya menimbulkan partisipasi masyarakat mendukung kegiatan tersebut sebagai wujud perubahan perilaku masyarakat terhadap meningkatnya motivasi pekerja secara maksimal.

4. Konsep perilaku masyarakat, mengatasi perilaku masyarakat yang lebih terarah pada perbaikan tatanan social kemasyarakatan dibutuhkan dukungan kebijakan pada indikator-indikator perilaku masyarakat, dengan mempertimbangan variabel lain yang berpengaruh pada perilaku lainnya.

5.9. Sumbangan Ilmu Lingkungan Dan Lintas Ilmu

5.9.1. Sumbangan ilmu lingkungan

Hampir seluruh aspek kegiatan keilmuan memiliki keterkaitan yang kuat terhadap ilmu lingkungan, hal ini akibat seluruh aspek kegiatan keilmuan harus mempertimbangkan efek pada masalah lingkungan. Kegiatan pembahasan pada penelitian yang melibatkan perubahan pemanfaatan guna lahan yang membahas mengenai tata ruang kota serta zonasi/kawasan tata ruang kota, akibat karena kepadudukan yang berpengaruh pada aspek aksesibilitas dan keterpenuhan infrastruktur memberi kontribusi terhadap perilaku masyarakat yang berorientasi pada perilaku negative yaitu mengganggu zonasi/kawasan tata ruang terhadap lahan perkotaan, yang pada akhirnya menimbulkan masalah pada lingkungan perkotaan secara komprehensif. Untuk itu Ilmu lingkan memiliki urgensi untuk selalu dilestarikan akibat semakin meningkatnya berbagai aktivitas masyarakat akibat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi.

5.9.2. Sumbangan lintas ilmu

Dari berbagai disiplin ilmu yang ditekuni oleh para akademisi baik ilmu-ilmu eksakta maupun ilmu non eksakta, dipastikan akan berkontribusi pada ilmu lingkungan. Hal ini karena aktivitas keilmuan secara dinamis akan mengembangkan

teknologi untuk memudahkan mencapai suatu tujuan, namun disisi lain akan memberi efek baik mikro maupun secara makro, sehingga diharapkan keilmuan yang digelar seharusnya mengaitkan dengan dampak pada lingkungan hidup, dengan melakukan plestarian dan mempertimbangkan tindakan yang ramah lingkungan.

5.10. Hubungan Hasil Penelitian Terhadap Kerangka Teori

Adapun hasil penelitian sebagai berikut :

1. Bahwa kependudukan berpengaruh tidak signifikan terhadap resiko lingkungan.

Dapat dijelaskan kependudukan terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,085 dengan t-statistik sebesar 1,327 ($p > 0,05$) memberikan keputusan bahwa penduduk berpengaruh tidak signifikan terhadap resiko lingkungan.

Pendapat yang memenuhi teori penduduk kaitannya dengan perubahan pemanfaatan guna lahan terhadap masalah lingkungan perkotaan, yaitu menurut Poli, (2002:322). *“Dampak negatif, bahwa suatu negara dikatakan menghadapi masalah kelebihan penduduk jika jumlah penduduk jauh lebih besar bila dibandingkan dengan faktor-faktor produksi yang tersedia. Akibatnya produksi marginal penduduk rendah. Dengan demikian, penduduk yang berlebihan akan menimbulkan kemerosotan kemakmuran masyarakat.”*

2. Bahwa aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan

Dapat dijelaskan aksesibilitas terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,326 dengan t-statistik sebesar 4,299 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa aksesibilitas berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan.

Pendapat yang memenuhi teori aksesibilitas kaitannya dengan perubahan pemanfaatan guna lahan terhadap permasalahan lingkungan perkotaan yaitu, menurut Mohammed, (2010), *“aksesibilitas berdasarkan tujuan dan kelompok sosial, aksesibilitas menyediakan ukuran kinerja antara tata guna lahan dengan sistem transportasi. Penghuni perumahan lebih tertarik dengan aksesibilitas menuju tempat kerja, sekolah, toko, pelayanan kesehatan dan tempat rekreasi.”*

3. Bahwa infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan

Dapat dijelaskan infrastruktur terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,276 dengan t-statistik sebesar 3,508 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa Infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan.

Pendapat yang memenuhi teori Infrastruktur kaitannya dengan perubahan guna lahan dan permasalahan diperkotaan, yaitu menurut Hudson, et.al., (1997). *“Infrastruktur adalah sebuah sistem fasilitas publik, yang bersifat fundamental di*

tujukan kepada masyarakat/khalayak ramai untuk melayani dan memudahkan masyarakat.”

4. Bahwa perilaku masyarakat berpengaruh signifikan terhadap resiko lingkungan

Dapat dijelaskan perilaku masyarakat terhadap resiko lingkungan mempunyai koefisien dengan arah positif. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien jalur sebesar 0,256 dengan t-statistik sebesar 3,566 ($p < 0,05$) memberikan keputusan bahwa

Pendapat yang memenuhi teori perilaku kaitannya dengan perubahan guna lahan dan permasalahan perkotaan yaitu, menurut Skinner (Notoatmodjo, 2007) merumuskan bahwa *“perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori skinner disebut teori “S-O-R atau Stimulus Organisme Respon.”*

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Hasil pengujian Perubahan Guna Lahan terhadap Permasalahan Lingkungan Kota Makassar melalui proses analisis *Structural Equational Modelling* (SEM-PLS), sebagai berikut:

Pertumbuhan penduduk memberi pengaruh tidak signifikan terhadap masalah lingkungan perkotaan. Berdasarkan tujuan penelitian, bahwa pesatnya pertumbuhan penduduk secara langsung tidak memberi pengaruh pada lingkungan perkotaan, akan tetapi ketika tingkat pelayanan sebagai kebutuhan dasar akan memberi pengaruh pada berubahnya pola perilaku masyarakat, yang mengharapkan kehidupan yang layak akan bertindak menyimpang dan tidak menghiraukan aturan yang pada akhirnya berdampak pada berbagai masalah lingkungan di perkotaan.

Aksesibilitas memberi pengaruh kuat atau signifikan terhadap terhadap masalah lingkungan perkotaan. Berdasarkan tujuan penelitian, bahwa aksesibilitas memberi pengaruh kuat pada pemmasalahan lingkungan, masyarakat secara umum mengharapkan pelayanan yang cukup memadai sebagai kebutuhan dasar untuk mengakses dirinya, dan ketika hal ini tidak diperoleh akibat karena kecukupan faktor infrastruktur yang tidak berimbang antara jumlah penduduk dan infrastruktur yang memadai, maka akan memicu perilaku masyarakat melakukan hal yang menyimpang dari ketentuan dan beresiko pada terjadinya masalah lingkungan

Infrastruktur memberi pengaruh kuat atau signifikan terhadap masalah lingkungan perkotaan. Sebagaimana pada tujuan penelitian, bahwa infrastruktur memberi pengaruh kuat terhadap masalah lingkungan di perkotaan. Tidak berimbangnnya perangkat sarana dan prasarana sebagai instrumen terjadinya aksesibilitas, maka berpengaruh pada perilaku masyarakat dengan melakukan penyimpangan bertindak untuk memenuhi kebutuhannya dan berdampak pada masalah di lingkungan perkotaan.

Perilaku memberi pengaruh kuat atau signifikan terhadap masalah lingkungan perkotaan. Sebagaimana pada tujuan penelitian, bahwa perilaku masyarakat dapat mengalami cara berpikir akibat karena jumlah penduduk dan kesiapan infrastruktur untuk mengakses masyarakat tidak terpenuhi, maka secara langsung bertindak untuk mencapai harapan hidup yang mudah namun akan bertentangan dengan dampak khususnya di lingkungan perkotaan secara umum.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang didukung dengan tingkat kecocokan model, maka manfaat teoritis sebagai pengembangan hasil penelitian dapat dikemukakan ke pihak pengelola perkotaan, antara lain:

1. Berdasar nilai koefisien pengaruh total pada tabel 5.20, menunjukkan bahwa faktor aksesibilitas terhadap Infrastruktur dengan koefisien pengaruh total 0,716 atau 71,6% artinya pihak pengelola perkotaan atau institusi terkait agar dalam pengendalian masalah lingkungan agar menjadikan aspek aksesibilitas dan infrastruktur sebagai aspek yang harus dipenuhi.

2. Saran selanjutnya bahwa koefisien aksesibilitas dan resiko lingkungan dengan nilai koefisien total sebesar 0,643 atau 64,3% perlu meningkatkan aspek aksesibilitas untuk menekan resiko atau masalah lingkungan di Kota Makassar.



DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman U, 2006. Kinerja Sistem Lumpur Aktif pada Pengolahan Limbah Cair Laundry. Surabaya: Institut Teknologi Adhi Tama .

Absori, 2005. Pengekan Hukum Lingkungan & Antisipasi dalam era perdagangan bebas, Surakarta: Muhammadiyah University Press

Achmad, 2004. *Kimia Lingkungan*. Yogyakarta: Andi.

Adisasmita Raharjo, 2005. *Pembangunan Ekonomi Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Adioetomo dan Samosir, 2013. *Dasar-Dasar Demografi*. Jakarta: Salemba Empat.

Alo Liliwiri, 2002. *Makan Budaya dalam Komunikasi antar Budaya*. Yogyakarta: PT. LKiS Pelangi Akasara.

Alwi Hasan, 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

Anas Sudijono, 1996. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Perkasa.

Anonim, 1994. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Balai Pustaka.

Arikunto Suharsimi, 1989. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ariens, 1994. *Toksikologi Umum, Pengantar*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

A.S. Moenir, 2002. *Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Asmani, 2011. *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press

Arsyad Sitanala, 1989. *Konversi Tanah dan Air*. Bogor: Institut Pertanian Bogor

Asih, 2010. *Perilaku Prososial ditinjau dari Empati dan Kematangan Emosi*. Kudus: Universitas Muria Kudus.

Aulia Yusrani, 2006. *Kajian Perubahan Tata Guna Lahan Pada Pusat Kota Cilegon*. Tesis S2 Program Magister Perencanaan Wilayah kota Undip.

Azwar, A, 1990. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Mutiara

Badudu dan Zain, 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan

Bagoes Mantra, Ida, 2003. *Demografi Umum*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Bambang Susantono dan Bambang Parkesit, 2004. *1-2-3 Langkah: Langkah Kecil yang kita lakukan menuju Transportasi yang Berkelanjutan*. Jakarta: Vol. 1 Majalah Transportasi Indonesia.

Baron, Reuben N and Kenny, David A. 1986. *The Moderator-Mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations*. Volume 51 no. 6: 1173-1182

Bimo Walgito, 2003. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi.

Bintarto, 1989. *Iteraksi Desa-Kota dan Permasalahannya*. Jakarta: Ghalia.

Bungin, Burhan. 2003. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Canning David dan Peter Pedroni, 2004. *Infrastructure and Long Economic Growth*. University of Belfast.

Catanesse, J. Anthony dan Snyder C. James, 1988. *Perencanaan Kota*. Jakarta: Penerbit Erlangga

Chandra, Budiman, 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC.

Chotib, 2007. *Perkiraan Pola Migrasi Antar Provinsi di Indonesia Berdasarkan "Indeks Keterarikan Ekonomi"*. Jakarta: Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Eddy. 2008. *Karakteristik Limbah Cair*. Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan, Vol.2, No.2, p.20.

Deliarnov, 2009. *Perkembangan Pemikiran Ekonomi*. Jakarta: Rajawali Pers.

Departemen Pendidikan Nasional, 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka,

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Nasional, 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.

_____, 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

Derek Halden Conculancy DHC, 2000. *Guidance on Assessability Measuring Techniques*. Derek Halden Conculancy for the Scottish Executive Central Reasearch Unit.

Dicktus, 2013. *"Definisi, Dampak, Pengendalian Hujan Asam Niken"*, Diakses dari <http://www.scribd.com/search?query=definisi+dampak>, Diakses pada November 2018.

Donald J Bogue, 1981. *Principle of Demography*. New York : John Wiley and Son, Inc

Dumairy, 1996. *Perekonomian Indoensia*. Jakarta: Erlangga

Dwiyanti, 2013. *Kajian Perkembangan Guna Lahan terkait dengan Perdagangan dan Industry Batik di Desa Trusmi Kulon Plered Kabupaten Cirebon*. Jurnal Ruang volume 1 No. 2 Tahun 2013. Semarang: Fakultas Teknik Univerdsitas Dlponegoro.

Dwipradnyana, 2014. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih fungsi lahan Lahan Pertanian serta Dampaknya terhadap Kesejahteraan Petani*. Universitas Udayana, Denpasar. <http://www.pps.uud.ac.id>.

Dwi prasetya, 2015 "*Dampak Alih funggsi lahan dari Sawah ke Tambak Terhadap Mata Pencaharian Masyarakat Desa (studi Kasus di Desa Cebolek Kidul Kecamatan Margoyoso Kab, pati*" skripsi: Universitas Negari Semarang.

FAO., (Food and Agriculture Organization). 1976. *A Framework for Land Evaluation*. FAO Soil Bulletin 52. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division.

Ghozali, Imam, 2011. "*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*". Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gustina, F. 2013. *Faktor-Faktor yang Mendorong Migrasi di Kecamatan Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya*. Padang: STKIP

Hadisusanto, Nugroho, 2010. *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: Andi

_____, 2010.. *Aplikasi Hidrologi*. Yogyakarta: Jogja Media Utama.

Harahap, F.R. 2013. "*Dampak Urbanisasi Bagi Perkembangan Kota Di Indonesia*" Jakarta: Jurnal Society.

Hartono, Jogiyanto dan Abdillah, 2009. *Konsep dan Aplikasi PLS*. Yogyakarta: BPFE

Hasan Alwi, 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Hawkins, D.I dan Mothersbaugh D.L., 2012. *Consumer Behavior: Building marketing Strategy*. Edisi 11.

Hermansyah, 2004. *Perubahan Pola Penggunaan Lahan Kota Binjai Berdasarkan Hubungan Penggunaan Lahan dengan Pertumbuhan Penduduk*. e-USU Repository. Universitas Sumatera Utara Medan.

<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/41741/Chapter%20II.pdf?sequence=3>

<https://www.bps.go.id/subject/12/kependudukan.html>

<http://www.uin-alauddin.ac.id> (Tinjauan Terhadap Pencemaran Lingkungan Berdasarkan Perundang-undangan) oleh Ashabul Kahpi, h. 151.

<https://www.bps.go.id/subject/12/kependudukan.html>

Hudson, et al:1997. *Infrastruktur*. Jurnal Infrastruktur (online). Vol. 1. No.1.1. (http://www.tanimart.wordpress.com/infrastructure/1_infrastruktur.com).

Hurlock, B. Elizabeth. 1995. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga, hal 262

Ign Suharto, 2011. *Limbah Kimia dalam Pencemaran Air dan Udara*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

I Made Mahadi Dwipradnyana, 2014. *Faktor-faktor yang mempengaruhi Konversi lahan Pertanian Serta Dampak Terhadap Kesejahteraan Petani (study kasus di subak jadi, kecamatan kediri, tabanan)*. Skripsi: program pascasarjana Universitas Udayana Denpasar

Islamy M. Irfan, 2001. *Prinsip-Prinsip Perumusan Kebijakan Negara*. Jakarta: Bina Aksara.

Jayadinata, Johara T., 1992. *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan dan Wilayah*. Bandung: ITB Press

JE. Hosio, 2007. *Kebijakan Publik dan Desentralisasi*. Yogyakarta: Laksbang.

Joko Sumarmo, 2008. *Minimalisasi Pelanggaran Pendidikan di Sekolah melalui Efektifitas Kinerja Tim Kedisiplinan*. Jurnal (Volume 5 Nomor 2) <http://www.peprints.52082330/Jurnal-pelanggaran-disiplin-efektifitaskerja.html>.

Koentjaraningrat, 2000. *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Kodoatie dan Sugiyanto, 2002. *Banjir (Beberapa Penyebab dan Metode Pengendalian Banjir dalam Perspektif Lingkungan)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kodoatie dan Sjarief, 2010. *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: Andi

Krech et.al.1962. *Individual in Society*. Tokyo: McGraw-Hill Kogakasha.

Kristanto, P.,2004. *Ekologi Industri*. Yogyakarta : ANDI

Kurniasih, 2007. *Jurna Usaha Perbaikan Permukiman Kumuh di Petungkang Utara Jakarta Selatan*. Jurna Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Budi Luhur. Jakarta Selatan.

Lee. Everett S. 1976. *Suatu Teori Migrasi*. Yogyakarta. Lembaga Kependudukan Universitas Gadjah Mada. (Seri Terjemahan no.3).

Leksono, Bambang Edhi., Susilowati, Yuliana., Hendriatiningsih., Denisanto., 2010, *The Influence of Urban Accessibility in Determining Average Indicated Land Values for The Region*, FIG Congress 2010 Facing the Challenges – Building the Capacity Sydney, Australia, 11-16 April 2010

Lexy. J. Moleong, 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Lin, Nan. (1976). *Social Movement dalam Encyclopedia of Sociology*. New York: MacMillan Publishing Company

Lisdiyono, 2004. *Penyimpangan Kebijakan Alih Fungsi Lahan dalam Pelestarian Lingkungan hidup*. Jurnal Hukum dan Dinamika Masyarakat Edisi Oktober 2004. Semarang: Fakultas Hukum Untag.

Maharani, 2003. *Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Lahan Pertanian menjadi lahan Industri (Studi Kasus: Zona Industri Palur Kabupaten Karanganyar)*. Semarang: Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik.

Manik, K.E.S., 2003. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Djambatan.

Mantra, Bagoes Ida, 2003. *Demografi Umum*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Departemen Pekerjaan. Umum Direktorat Jenderal Bina Marga

Mardana, 2007. *Pengolahan yang Tepat bagi Limbah Cair*.
(<http://akademik.che.itb.ac.id/labtek/wp-content/uploads/2007/08/pengolahan-air.pdf>.) modul

Masri Singarimbun dan Sofyan Efendi, 1995. *Metode Penelitian Survei*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Pustaka LP3S.

Metcalf dan Eddy, Inc. 2008. *Wastewater Engineering: Treatment, Disposal and Reuse*. McGraw-Hill, Inc: USA.

Miro Fidel, 2012. *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Erlangga

Mohammed, Arif, 2010. *Makalah Pengantar Transportasi*.
[http://arivpwk.blogspot.com/search/label: Makalah Pengantar Transportasi](http://arivpwk.blogspot.com/search/label/Makalah%20Pengantar%20Transportasi).
Diakses November 2018.

Morlock Edward K., 1992. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.

_____, 1995. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.

_____, 2005. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.

M. Sholahuddin, 2007. *Asas-Asas Ekonomi Islam*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Mudrajad Kuncoro, 1997. *Ekonomi Pembangunan, Teori, Masalah dan Kebijakan*. Yogyakarta: UPP AMD YKPN

Mulia, Ricky.M, 2005. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Edisi pertama. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.

Mulyadi Subri, 2003. *Ekonomi Sumber Daya Manusia dalam Konteks Pembangunan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Munibah, Khursatul, 2008. *Model Spasial Penggunaan Perubahan Lahan dan Arahan Penggunaan Lahan Berwawasan Lingkungan* (Studi Kasus DAS Cidanau, Provinsi Banten). Disertasi. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Munir, Rozy, 2010. *Teori-Teori Kependudukan*. Jakarta: Bina Aksara

Nanawi, G. 2001. *Kualias Air dan Kegunaannya di Bidang Pertanian*, Jakarta : Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.

Notoatmodjo S, 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.

_____. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurhasanah, 2009. *Penentuan Kadar COD (Chemycal Oxygen Demand) pada Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit, Pabrik Karet dan Domestik*. Karya Ilmiah.

Nursid Sumaatmadja, 1988. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisis Keruangan*. Bandung: Alumni.

Otto Soemarwoto, 1994. *Analisis Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Palar. H., 2004. *Pencemaran dan toksikologi logam berat*. Jakarta: Rineka cipta.

Parfi, Khadiyanto, 2005. *Tata Ruang Berbasis pada Kesesuaian Lahan*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Poerwadarminta W.J.S, 1996. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

Poli, Carla, 2002. *Pengantar Ilmu Ekonomi Buku Panduan Mahasiswa*. Jakarta: Prenhallindo.

Pratiwi, YW, 2007. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi migrasi internasional tenaga kerja Indonesia ke luar negeri tahun 2007 (studi kasus tenaga kerja Indonesia asal kabupaten Majalengka propinsi Jawa Barat)*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Pratomo.A.B, 2013 . *Analisis Kinerja Bus Trans Jogja (Studi Kasus Rute 4A Dan 4B)*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Pratomo P., Pratama Az, I., & Sulistyorini, R., 2013. *The Potential Use of The Railway As a Coal Transportation in The Province of Lampung*. Teknik, 16, 1–11

Priyatno Dwi, 2008. *Mandiri Belajar SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.

R. Munir. 2000. "*Migrasi*", *Dasar-dasar Demografi* edisi 2000. Lembaga Penerbit UI : Jakarta
Gujarati, Damodar. 2009. *Basic Econometrics*. The McGraw Hill Companies Inc. New York.

Rahayu, Sri, 2009. *Kajian Konversi Lahan Pertanian di Daerah Pinggiran Kota Yogyakarta Bagian Selatan (Studi Kasus di Sebagian Daerah Kecamatan Umbulharjo)*. Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota, Vo. 5. Semarang: Universitas Diponegoro.

Raharjo, 2005. *Pembangunan Ekonomi Perkotaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Rolobessy, 1999. *Implikasi Spasial Perkembangan Sektor Industri di Kartasura*, Tesis MPKD-UGM

Rusli Said, 2012. *Pengantar Ilmu Kependudukan*. Jakarta: LP3ES

Sadono Sukirno, 2011. *Makro Ekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Safe, 2015. *Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Trayek Terminal Oebobo - Terminal Kupang Pp Dan Terminal Kupang - Terminal Noelbaki Pp* . Jurusan Teknik Sipil, FST Undana.

Sandy, I Made, 1997. *Tata Guna Lahan Perkotaan dan Pedesaan*. Jakarta: Penerbit Bharata Anindya.

Sarlito Wirawan, 2000 *Teori-Teori Psikologi Sosial*. Jakarta: Raja Grafindo

Sarwono Wirawan Sarlito, 2000. *Psikologi Remaja*. Jakarta P.T Grafindo Persada.

Sastradipoera Komaruddin, 2001. *Sejarah Pemikiran Ekonomi. Suatu Pengantar Teori dan Kebijakan Ekonomi*. Bandung: Kappa-Sigma.

Sastrawati dan Santoso, 2011. *Perubahan Guna Lahan di Sub Urban Selatan Kota Makassar*. Prosiding Vol. 5 Desember 2011. Group Teknik Arsitektur ISBN 978-979-127255-0-6-TA-15-5. Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar.

Sayid , 2006. *Hubungan antara Komunikasi Interpersonal, Pengembangan Karis dengan Kualitas Pelayanan di Dinas Pendidikan Kabupaten Indramayu*. Bogor : Program Pascasarjana Universitas Pakuan

Setiawan, 2006. *Assesing the Aplicability of the V-I-S model to Map Urban Land Use in Developing World: Case Study of Yogyakarta, Indonesia*, Jurnal computers, Environment and Urban Systems. Terdapat dalam www.sciencedirect.com.

Shirvani, Hamid, 1985. *The Urban Design Proccess*, New York: Van Nostrand Reinhold Company,

Sinulingga, Budi D.,1999. *Pembangunan Kota-Tinjauan Regional dan Lokal*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.

Slamet, 1994. *Pembangunan Masyarakat Berwawasan Partisipasi*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Socrates, George, 2001. *Infrared and Raman Characteristic Group Frequencies*

Soerjono, Soekamto, 1985.. *Kamus Sosiologi*. Jakarta: Rajawali

_____, 2001. *Sosiologi. Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.

Soeparman dan Suparmin. 2002. *Pembuangan Tinja dan Limbah Cair*. Jakarta: UGC.

Soemirat, Juli,1994. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.

Subri, Mulyadi, 2003. *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Konteks Pembangunan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Suharto, 2011. *Limbah Kimia dalam Pencemaran Udara dan Air*. Yogyakarta: Andi.

Sukanda Husin, 2009. *Penegakan hukum lingkungan Indonesia* ED. 1 Cet. II; Jakarta: Sinar Grafika.

Sukirno, Sadono, 2000. *Makro Ekonomi Teori Pengantar*, Edisi Kedua. Jakarta Rajawali Pers.

_____ 2012. *Makro ekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran Dari Klasik Hingga Keynesian Baru*. Jakarta: PT Raja Grafindo.

Sukirman Silvia, 1994. *Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Penerbit Bandung: Nova.

Sugiharto, 2008. *Dasar-dasar Pengelolaan Air Limbah*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

Sugiyono, 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.

Sullivan, Arthur, dan Steven M. Sheffrin, 2003. *Economics: Principles in Action*. Upper Saddle River, New Jersey, Pearson Prentice Hall.

Sumaatmadja, Nursid, 1988. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan*. Bandung: Alumni.

Suripin, 2003. *Sistem Drainase Kota yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Susanto, Joko, 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Surakarta: Badan Penerbit FKIP UMS.

Susantono, 2004. *Langkah Kecil yang Kita Lakukan Menuju Transportasi yang Berkelanjutan*. Jakarta: Majalah Transportasi Indonesia

Sutanto, 1977. *Guna Lahan dan Perkembangannya*. Jakarta: Penerbit Dipasanta

Sutrisno, 2008. *Teknologi Penyediaan Air Bersih* Jakarta; Rineka Cipta

Syarif Imama Hidayat, 2008. "Analisis Konversi Lahan Sawah Di Propinsi Jawa Timur" jurnal: fakultas pertanian UPN "veteran" Jawa Timur

Talav Evra, 2012.. *Improving Pedestrian Accesibility To Public Space Trough Space Syntax Analysis, Environmental Planning Laboratory (LABPLAM)*. Departemen Of Urbanism And Spatial Planning. University Of Granada Spain PUC.

Tamin O.Z., 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Edisi Kedua. Bandung: ITB.

Tchobanoglous dan Elliassen, 1979. *Waste Water Engineering, Treatment, Disposal, Reuse*. New York: McGraw-Hill Book.

Tejoyuwono 1986., *Perkembangan Lahan Perkotaan*, Jakarta: Penebit Kartika

Tiro, Muhammad Arif, 1999. *Analisis Korelasi dan Regresi*. Makassar Makassar: University Press.

Tjiptoherijanto, Prijono., 1999. *Urbanisasi dan Pengembangan Kota di Indonesia*. Populasi-Buletin Penelitian Kebijakan Kependudukan Volume 10 Nomor 2 Yogyakarta: PPK UGM.

Tjokrokusumo, 1999, *Pengantar Engineering Lingkungan*, Jilid 1., Yogyakarta: Sekolah Tinggi Teknik Lingkungan YLH.

Todaro, Michael P. dan Stephen C.S, 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Edisi Ketujuh Terjemahan Haris Munandar. Jakarta: Penerbit Erlangga.

_____. 2006. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Edisi Kesembilan. Jakarta: Erlangga.

Totok Sutrisno, 2010. *Teknologi Penyediaan air Bersih*. Jakarta: Rineka Cipta.

Tuti Hastuti, 2003. *Analisis Faktor-Faktor Stress Karyawan*. Tesis. Malang: Pascasarjana Universitas Brawijaya.

Untoro, Hari H., 2006. *Perubahan Fungsi Lahan Pertanian menjadi non Pertanian di Kecamatan Godean*. Tesis tidak diterbitkan. Semarang: Magister Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro.

Utomo Is Hadri, 2000. *Pemberdayaan Masyarakat Miskin dalam Implementasi Proyek Peremajaan Permukiman Kumuh di Bantaran Sungai Kaliyanar Mojosongo*. Surakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Sebelas Maret.

Utoyo Bambang, 2006. *Geografi Membuka Cakrawala Dunia*. Jakarta: PT. Setia Purna.

Winoto, J., N.A. Achسانی, B. Darus, D.R. Panuju, F. Tonny dan M.N. Aidi, 1996. *Konservasi Lahan dan Dampaknya terhadap Keberlangsungan Sistem Pertanian di Pantai Utara Jawa Barat*. Laporan Penelitian Kerjasama LP-IPB dan ARMP, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.

Wunas, S dan V. V. Natalia, 2011. *Integrated Spatial Planning And Transportation System to Reduce Mobility in Suburban Area*. In the 14 th FSTPT International Symposium. Pekanbaru. 34

Yulianti Praptini, 2000. *Pengaruh Sumber-Sumber Stress Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Tenaga Edukatif Tetap Fakultas Ilmu Sosial Universitas Airlangga Surabaya*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pascasarjana Ilmu Manajemen Universitas Airlangga.

Yunus, 2000. *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Yunus, Hadi Sabari, 2008. *Dinamika Wilayah Peri-Urban: Determinan Masa Depan Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Zaenil Mustopa, 2011. "Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Demak" skripsi: Universitas Diponegoro Semarang,

Zubaedi, 2011. *Pendidikan Karakter: Konsep dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana.



KUESIONER

DAFTAR PERTANYAAN

**PERUBAHAN GUNA LAHAN TERHADAP PERMASALAHAN LINGKUNGAN
DI KOTA MAKASSAR**

**(Kajian Perubahan Guna Lahan Terhadap Pertumbuhan Permukiman Kumuh
Kota Makassar)**

Petunjuk Pengisian :

1. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jujur, seksama dan cermat
2. Masing-masing pertanyaan diberi tanda (X) sesuai jawaban yang dipilih

Identitas Responden :

1. Nama : (L/P)
2. Umur :Tahun
3. Alamat : Kel.....ORW.....ORT.....
4. Jumlah Anggota Keluarga :Orang
5. Kepemilikan Rumah Tinggal : Rumah Sendiri, Rumah Orang Tua, Rumah Sewa,
dan lainnya
6. Lama Domisli/Bermukim :Tahun

Berikan pendapat anda dengan cara memberikan tanda (X) pada pilihan jawaban a, b, c, d dan e, sebagaimana pada pertanyaan dibawah ini.

A. ASPEK UMUM

1. Tingkat Pendidikan Akhir :
 - a. Tidak Sekolah
 - b. Sekolah Dasar (SD)
 - c. Sekolah Menengah Pertama (SMP)
 - d. Sekolah Menengah Atas atau Kejuruan (SMA/SMK)
 - e. Sarjana
2. Mengikuti pendidikan non formal:
 - a. Pernah
 - b. Tidak Pernah

Keterangan/Alasan.....
3. Mengetahui tentang Guna Lahan pada Permasalahan lingkungan di Kota Makassar
 - a. Tidak Mengetahui
 - b. Mengetahui

4. Memahami perlunya mengatasi/memperbaiki permasalahan lingkungan perkotaan di Kota Makassar
 - a. Tidak Paham
 - b. Paham
5. Mendukung pemerintah mengatasi/memperbaiki permasalahan lingkungan di Kota Makassar
 - a. Tidak Mendukung
 - b. Mendukung
6. Mengetahui akibat terhadap Perlunya Model Guna Lahan di Kota Makassar
 - a. Tidak Mengetahui
 - b. Mengetahui
7. Mengetahui bahwa pemerintah mampu mengatasi permasalahan lingkungan di Kota Makassar
 - a. Tidak Mengetahui
 - b. Mengetahui
8. Memahami bahwa perubahan guna lahan setiap tahun semakin mengakibatkan permasalahan lingkungan
 - a. Tidak Paham
 - b. Paham
9. Berperan aktif ikut serta dengan berperan mendukung pemerintah kota pada model guna lahan dalam mengatasi meluasnya permasalahan lingkungan perkotaan
 - a. Tidak Aktif
 - b. Aktif
10. Masalah Model Guna lahan pada permasalahan lingkungan dapat diatasi diperkotaan :
 - a. Tidak Dapat
 - b. Dapat
11. Tempat tinggal Anda memiliki Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dari pemerintah Kota Makassar
 - a. Tidak Memiliki
 - b. Memiliki
12. Bangunan rumah tempat tinggal Anda sesuai dengan Zonasi untuk permukiman
 - a. Tidak Sesuai
 - b. Sesuai
13. Anda pernah mendapat teguran oleh pihak pemerintah terkait tempat tinggal selama tinggal di daerah permukiman ini
 - a. Tidak Pernah
 - b. Pernah

14. Anda mempunyai sertifikat kepemilikan tanah dikawasan ini:

- a. Tidak Memiliki
- d. Memiliki

15. Pernah mendapat pengarahan oleh pemerintah kota agar tidak membangun ditempat ini karena bukan tempat bermukim:

- a. Tidak Pernah
- b. Pernah

B. ASPEK EKONOMI

1. Pekerjaan Tetap :

- a. PNS
- b. Pegawai Swasta
- c. Wiraswasta
- d. Pekerja Non Formal
- e. Pekerjaan Lainnya

2. Mempunyai pekerjaan sampingan:

- a. Punya (Sebutkan : _____)
- b. Tidak Punya

3. Pendapatan setiap bulan:

- a. < Rp 500.000,-
- b. Rp 501.000 - Rp 1.000.000,-
- c. Rp 1.010.000-Rp 1.500.000,-
- d. Rp 1.510.000-Rp 2.000.000,-
- e. > Rp 2.000.000,-

4. Pendapatan/penghasilan sampingan:

- a. < Rp 500.000,-
- b. Rp 501.000 - Rp 1.000.000,-
- c. Rp 1.010.000-Rp 1.500.000,-
- d. Rp 1.510.000-Rp 2.000.000,-
- e. > Rp 2.000.000,-

5. Pendapatan memenuhikebutuhan dalam sebulan:

- a. Tidak memenuhi
- b. Memenuhi



1. VARIABEL X1 : ASPEK KEPENDUDUKAN

X1.1. Masyarakat mengetahui arti **Penduduk** Suatu kota atau wilayah

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.2. Masyarakat mengetahui bahwa suatu kota mencakup **penduduk** asli dan penduduk pendatang

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.3. Masyarakat mengetahui bahwa **penduduk** suatu kota mengalami penambahan jumlah setiap tahunnya.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.4. Masyarakat mengetahui bahwa bertambahnya Jumlah **penduduk** kota akan memberi bagai permasalahan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.5. Masyarakat mengetahui bahwa penambahan jumlah **penduduk** menyebabkan peningkatan kepadatan penduduk yang merata pada berbagai wilayah

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.6. Masyarakat mengetahui bahwa Akibat kepadatan **penduduk** Mudah terjadi perubahan fungsi lahan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.7. Masyarakat mengetahui bahwa Jumlah **penduduk** akan bertambah setiap tahunnya sedangkan lahan tidak mengalami penambahan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.8. Masyarakat merasakan bahwa **urbanisasi** dalam artipenduduk pendatang dari luar masuk dan menetap diperkotaan adalah tinggi

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.9. Masyarakat mengetahui bahwa **urbanisasi** mengalami peningkatan jumlah setiap tahunnya.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.10. Masyarakat mengetahui **Migrasi** adalah penduduk dari kota lain menuju kota besar dan menetap sebagai penduduk di perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.11. Masyarakat mengetahui **Migrasi** penduduk sejak tahunnya akan semakin bertambah

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X1.12. Masyarakat mengetahui **mobilitas** penduduk dari luar masuk ke kota tapi tidak menetap adalah tinggi

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

2. VARIABEL X2 : ASPEK AKSESIBILITAS

X2.1. **Aksesibilitas** pada berbagai kegiatan mudah dilakukan oleh masyarakat

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.2. Masyarakat merasa adanya **aksesibilitas** yang cukup dinamis diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.3. Masyarakat mengetahui adanya beberapa **akses** prasarana yang disiapkan oleh pemerintah

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.4. Masyarakat mengetahui bahwa **akses** akan tidak seimbang dengan pertumbuhan penduduk di perkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.5. Masyarakat mengetahui perlu adanya rencana **akses** yang berkelanjutan kedepan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.6. Masyarakat merasa **jarak tempuh** dalam perjalanan ke berbagai tempat di dalam kota terasa singkat

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.7. **Jarak tempuh** sangat dibutuhkan untuk melakukan aksesibilitas dalam kota

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu

- d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.8. Masyarakat mengetahui arti **waktu tempuh** dalam melakukan perjalanan diperkotaan?

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.9. **Waktu tempuh** dalam melakukan perjalanan diperkotaan sudah efisien

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.10. Masyarakat mengetahui arti **ketepatan waktu** pada kegiatan aksesibilitas dalam perkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.11. **Ketepatan waktu** dalam melakukan kegiatan secara umum diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.12. Banyak pergerakan dalam perkotaan dapat dilakukan dalam kondisi **lancar**

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X2.13. Masyarakat memerlukan **kelancaran** mobilitas pergerakan dalam perkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

3. VARIABEL X3 : ASPEK INFRASTRUKTUR

X3.1. Masyarakat memahami arti **Infrastruktur** sebagai sarana dan prasarana masyarakat diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.2. Masyarakat merasa **infrastruktur** sebagai sarana dan prasarana masyarakat perkotaan dinilai cukup memadai

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.3. Masyarakat mengetahui pentingnya **sarana dan prasarana** dalam mendukung kebutuhan masyarakat.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.4. Masyarakat mengetahui kebutuhan **sarana dan prasarana** dapat merubah fungsi lahan kota

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.5. Masyarakat menilai baik terhadap prasarana **jalan** sebagai akses bagi masyarakat dalam melakukan pergerakan dalam perkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.6. Masyarakat mengetahui arti prasarana **jalan**, sebagai akses yang penting dalam melakukan perjalanan dalam kota

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.7. Masyarakat mengetahui arti prasarana **terminal, pelabuhan dan bandara** sebagai prasarana kota

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.8. Masyarakat mengetahui pentingnya prasarana **terminal, pelabuhan dan bandara** untuk memudahkan pergerakan masyarakat dalam berbagai aktivitasnya. di perkotaan?

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.9. Masyarakat menilai tersedianya kualitas prasarana **air bersih** yang baik sebagai kebutuhan penting dalam kehidupan masyarakat kota

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.10. Masyarakat merasa bahwa saat ini kebutuhan prasarana **air bersih** perlu ditingkatkan seiring dengan pertumbuhan penduduk

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.11. Masyarakat mengetahui masalah prasarana **air bersih** dapat berpengaruh pada perubahan fungsi lahan perkotaan dan beresiko pada lingkungan secara umum diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.12. Masyarakat mengetahui dengan baik **limbah** cair dan padat/sampah dalam perkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.13. Masyarakat menilai pengelolaan **limbah** dalam perkotaan hubungannya dengan masalah lingkungan telah dilakukan dengan baik

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X3.14. Masyarakat mengetahui bahwa volume **limbah** akan bertambah besar seiring pertambahan penduduk dikota dan dapat berpengaruh pada fungsi lahan kota

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

4. VARIABEL X4 : ASPEK PERILAKU

X4.1. Masyarakat memahami arti **Perilaku** sebagai bentuk tindakan masyarakat terhadap responnya pada berbagai aspek

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.2. Masyarakat mengetahui bahwa muncul **Perilaku** baik individu maupun kelompok masyarakat dalam merespon perubahan fungsi lahan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.3. Masyarakat mengetahui bahwa **perilaku** masyarakat dapat dikendalikan ke hal positif melalui ketegasan terhadap ketentuan yang berlaku.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.4. Masyarakat memahami arti **sosial** secara umum diperkotaan yang mengalami perubahan sejalan kondisi aktual saat ini.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.5. Masyarakat mengetahui bahwa aspek **sosial** ke masyarakat perlu dikendalikan ke hal yang lebih positif dalam kehidupan sehari-hari

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.6. Masyarakat memahami sifat **sosial** dapat berpengaruh pada perubahan fungsi lahan perkotaan sejalan dengan pertumbuhan perkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.7. Masyarakat mengetahui arti **karakter** sebagai sifat dasar manusia dalam bermasyarakat diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.8. Masyarakat memahami bahwa **karakter** sebagai sifat baik individu maupun kelompok dapat berpengaruh pada terjadinya perubahan fungsi lahan diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.9. Masyarakat memahami arti **persepsi** sebagai respon masyarakat terhadap berbagai kejadian dan permasalahan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.10. Masyarakat mengetahui perlunya penyamaan **persepsi** terhadap berbagai hal dalam aspek positif

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.11. Masyarakat mengetahui perbedaan **persepsi** terhadap berbagai kegiatan akan dapat berpengaruh pada alih fungsi lahan diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.12. Masyarakat memahami tingkat **ekonomi**, sebagai bentuk jenjang status dalam kehidupan diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.13. Masyarakat mengetahui bahwa masalah **ekonomi** masyarakat dapat berpengaruh pada perubahan fungsi lahan diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.14. Masyarakat memahami bahwa **budaya** adalah tindakan yang dilakukan sesuai kepercayaan masyarakat secara umum

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.15. Masyarakat mengetahui bahwa **budaya** seseorang atau masyarakat secara umum dapat mengalami perubahan terkait kondisi yang berubah

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

X4.16. Masyarakat memahami bahwa factor **budaya** dapat berpengaruh atas fungsi lahan diperkotaan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

5. VARIABEL Y1 : ASPEK DAMPAK LINGKUNGAN

Y1.1. Masyarakat mengetahui arti istilah **dampak** secara umum sebagai akibat yang timbul atas suatu keputusan/kegiatan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.2. Masyarakat memahami bahwa suatu **dampak** memiliki dua makna yaitu dampak negative dan dampak positif terhadap suatu keputusan/kegiatan

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.3. Masyarakat memahami bahwa suatu keputusan atau kegiatan yang dilakukan akan memberi pengaruh baik pada lingkungan maupun pada hal yang terkait lainnya.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.4. Masyarakat memahami akibat/dampak secara negatif atau yang tidak diinginkan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.5. Masyarakat memahami akibat/dampak secara positif atau yang diharapkan sebagai tujuan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.6. Masyarakat memahami akibat/dampak secara negative atau yang tidak diinginkan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.7. Masyarakat menilai bahwa perubahan guna lahan memberi pengaruh negatif yang kuat pada masalah lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.8. Masyarakat memahami arti istilah **pencemaran** sebagai suatu akibat dari suatu kegiatan khususnya dalam lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.9. Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap udara, air dan daratan sebagai **pencemaran** dalam lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.10. Masyarakat memahami arti istilah **banjir** atau genangan air sebagai bentuk kejadian akibat kapasitas lahan terhadap curah hujan yang tinggi

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.11. Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya **banjir** sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.12. Masyarakat menilai **limbah** sebagai bentuk air buangan dan persampahan dalam lingkungan perkotaan sudah terkelola dengan baik.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.13. Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya **limbah** sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.14. Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya **limbah** sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.15. Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya **limbah** sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.16. Masyarakat menilai bahwa dalam banyak tempat di lingkungan perkotaan telah mengalami **kekumuhan** atau kumuh.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.17. Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya kondisi **kumuh** atau jorok sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju b) Tidak Setuju c) Ragu-Ragu
d) Setuju e) Sangat Setuju

Y1.18 Masyarakat menilai tingkat **kemacetan** arus kendaraan dalam lingkungan perkotaan adalah tinggi

- a) Sangat Tidak Setuju
- b) Tidak Setuju
- c) Ragu-Ragu
- d) Setuju
- e) Sangat Setuju

Y1.19. Masyarakat memahami bahwa akibat perubahan fungsi lahan memberi pengaruh terhadap munculnya kondisi **kemacetan** sebagai dampak negatif dalam lingkungan perkotaan.

- a) Sangat Tidak Setuju
- b) Tidak Setuju
- c) Ragu-Ragu
- d) Setuju
- e) Sangat Setuju

“Terima Kasih, Saudara-Saudaraku yang saya hormati, atas kesediaannya untuk mengisi kuesioner ini”.



THE INFLUENCE OF POPULATION, ACCESSIBILITY, INFRASTRUCTURE AND COMMUNITY BEHAVIOR ON THE ENVIRONMENTAL RISK OF LAND USE CHANGES IN MAKASSAR CITY, INDONESIA

Sofyan Bachmid

Doctoral Program in Environmental Science, Graduate School,
Brawijaya University, Malang, Indonesia

Antariksa

Faculty of Engineering, Brawijaya University, Malang, Indonesia

Agung Murti Nugroho

Faculty of Engineering, Brawijaya University, Malang, Indonesia

Andi Tamsil

Faculty of Fisheries, Indonesia Moslem University, Makassar, Indonesia

ABSTRACT

Changes in land use or function are common problems in the big cities. The objective of the study was to analyze the influence of population, accessibility, infrastructure and community behavior on the problems in the city representing of environmental risk on land use change in Makassar City. This type of research was a quantitative descriptive analysis. Data collected from 250 respondents from 2 sub-districts of 14 sub-districts, namely Panakukang Sub-district and Mariso Sub-district. The research method was carried out by a statistical approach, using Structural Equational Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS). The results of this study indicated that environmental risk of land use changes in Makassar City was influenced by infrastructure and community behavior. Accessibility has an effect on the environmental risk. Its influence was significant both directly and indirectly (through infrastructure and community behavior). Meanwhile, the population did not have a direct effect on the environmental risks. The influence of the population on the environmental risks increased through community behavior and infrastructure.

Key words: Land use, population, accessibility, problem, urban

Cite this Article: Sofyan Bachmid, Antariksa, Agung Murti Nugroho and Andi Tamsil, The Influence of Population, Accessibility, Infrastructure and Community Behavior on the Environmental Risk of Land Use Changes in Makassar City, Indonesia, *International Journal of Civil Engineering and Technology* 10(5), 2019, pp. 43–56.
<http://www.iaeme.com/IJCIET/issues.asp?JType=IJCIET&VType=10&IType=5>

1. INTRODUCTION

Changes in land use or land functions have occurred in various major cities, including in Indonesia. Alteration of land functions is inseparable from the intervention or human intervention in the land, especially related to the opening of settlements on the outskirts of urban areas [2] and urbanization [2]. Changes in the function of this land will continue in line with the development and growth of the number and activities of the population in carrying out life on economic, social and cultural aspects. The imbalance between the area available and the population growth that increases every day, was the main factor that triggers the conversion of land. In addition, the community's response to economic opportunities, mediated by institutional factors, encourages changes in land cover. This was also inseparable from global factors [3,4].

Population growth, which always grows every time, demands various things, including land needs, economic and social needs and hopes for a better life. A better hope for the future can reverse the fact that population growth can put pressure on people to carry out activities that violate various provisions, especially in urban settings in order to fulfill the aspect of fulfilling a decent living needs in a sustainable manner.

As an agricultural country, of course Indonesia has a lot of agricultural or plantation potential that can be used as a source of the country's economy. However, along with the development of the economic system and increasing population, the need for land for interests in fields other than agriculture has also increased. The land use change was a change in the use or activity of a land that was different from the previous activity, both for commercial and industrial purposes [5]. While in another opinion land use change was defined as a change from previous land use to other land uses that can be permanent or temporary and was a logical consequence of the growth and transformation of changes in the socioeconomic structure of the developing community [6].

The shift in land use changes with spatial changes without regard to geographical conditions that include natural aspects with their carrying capacity in the long run will have a negative impact on land and the environment, [7]. The increasing need for land use utilization in urban areas in each region, especially in big cities was increasing, in line with high population growth and various socioeconomic activities that occur. Makassar City was the largest city in South Sulawesi, Indonesia. The very rapid population growth in Makassar City can now have implications for increasing space requirements to accommodate its activities. One of them was manifested in the form of land use. Physical development of the city that always happens at any time, causes the land that used to be agricultural land to turn into a place for settlements, offices and other needs [8]. Changes in land use that occurred in Makassar City included changes in land use patterns and improved land functions to become a means of settlement, trade and services. Physically and non-physical factors can affect changes in land use in the city of Makassar with facilities and infrastructure such as high accessibility, flat topography, the function of the city of Makassar and the presence of attractive factors that occur in Makassar City such as employment, industry, commercial premises, education, and affordable land prices [9].

The city can develop well if there was an interaction between residents with the harmony of city spatial planning and compliance with the enforcement of existing spatial regulations. Population development and the improvement of the city's economy have resulted in changes in the form of urban land use that will change the urban spatial planning [10]. The purpose of the study was to analyze the influence of population, accessibility, infrastructure and community behavior on the problems in the city as a study of land use change problems in Makassar City.

2. METHOD

Based on the type of data the research approach used in this study was a qualitative approach. The type of approach to this research was descriptive. The type of qualitative descriptive research used in this study was intended to obtain information about the extent of population, accessibility, infrastructure and community behavior in relation to urban problems in the city of Makassar. Referring to problems in urban areas, in general, this research was seen in terms of the sample to be targeted, so the research was in the survey category. This kind of survey was considered as a sample survey. In this study will describe data about objects or research variables that exist in the Makassar City research area, including population, accessibility, infrastructure, community behavior and environmental risk (Figure 1).

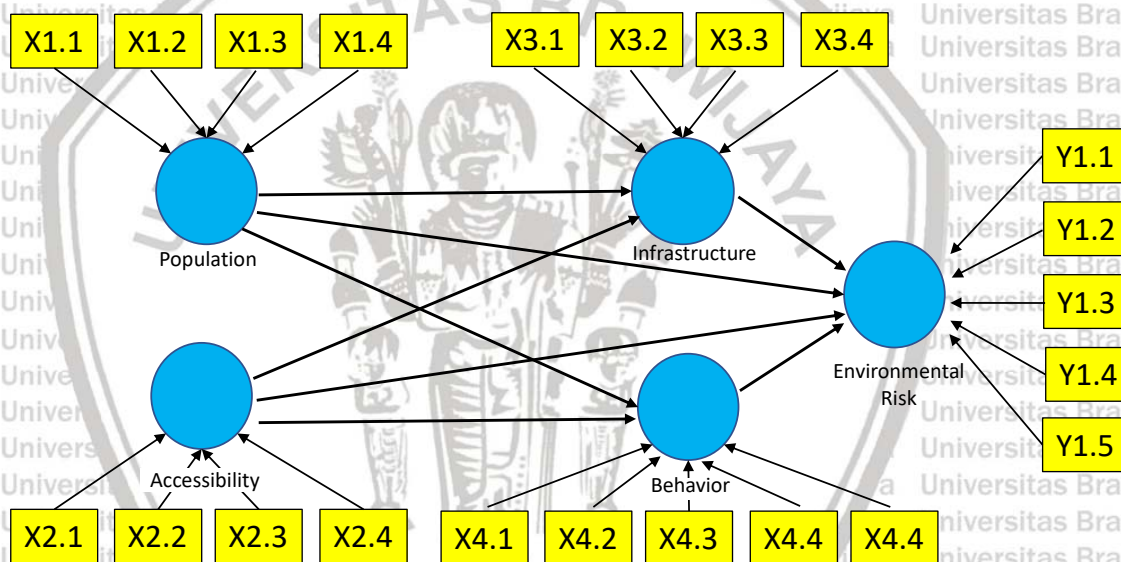


Figure 1 Inter Variable Concept Model

The model image of the relationship between the research variables above shows that in this study there are two exogenous variables (variables that are not influenced by other variables in a relationship model or which are often known as independent variables, i.e. variables, Population (X1) and Accessibility (X2), with three endogenous variables (variables that are influenced by other variables in a relationship model or often known as "dependent variables") namely Infrastructure variables (Y1), Behavior (Y2) (and Environmental Risk (Y3)). In modeling, it will involve all variable indicators so that all variables were latent according to the model the relationship above, the data analysis technique that will be used in this study was structural equation modeling (SEM), where independent variables will be divided into a number of structured blocks

3.2. Population and Samples

The population in the study were residents of the city of Makassar. Based on the data retrieval plan, two sub-districts from 14 sub-districts, consisting of 21 villages were sampled. Samples

included community leaders, governmental staffs, residents, students, and educators to participate as respondents. The total respondents number was 250 people.

3.3. Data Analysis

After the research data was collected, the activities carried out are analyzing research data with data analysis techniques in accordance with the type of research. Data description used descriptive statistical analysis techniques. Data analysis used in inferential statistical methods in this study was partial least square (PLS). PLS has several advantages compared to other analysis tools, namely: (1) can analyze complex models, (2) data does not need normal distribution, (3) can use small samples and (4) can handle missing value.

This study was done using primary data collected through questionnaires using the survey method. The research questionnaire consists of questions about four variables or constructs measured by a number of indicators. Each respondent was asked to convey his perception of the indicators for these variables by choosing one number from a scale of 1 to 5. Therefore, each construct needs to be tested for validity and reliability.

The final stage of the analysis in this study was testing the hypothesis. The analytical tool used to test the hypothesis was the Smart Partial Least Square (SmartPLS) software version 3.2.6. The reason for using Partial Least Square (PLS) was that there are several research hypotheses that do not yet have a solid theoretical foundation. Another reason was that PLS was able to analyze constructs with reflective and formative indicators [10]. PLS was a powerful analytical method, because it was not based on many assumptions, data does not have to be normally distributed, the samples do not have to be large, and can explain the relationship between latent variables [11]. Another advantage of PLS is that it can be used for data with different scale types, capable of managing multicollinearity problems between independent variables, and the results remain robust even though there are abnormal and missing data [12].

3.4. Research Location

The research location was the area of Makassar City, South Sulawesi Province, and focused on two sub-districts, namely Panakukang Sub-District in 11 sub-districts and Mariso Sub-District in 9 sub-districts. This research activity has begun since the ratification of research proposals and research permits for post-graduate students, for the next through the City Regional Capital Coordination Agency (CRCCA), to obtain permission from the mayor through the Makassar City National Unity and Political Education Office to be sent to each sub-district, which was overall realized, which was between May to July 2018.

The object of the study, was the change in scope, including those involving variables of population and accessibility which cause problems in cities. The research subject was the data source that was asked for information in accordance with the research problem. As for what was meant by data sources in research was the subject from which data was obtained [13]. To get the right data, it was necessary to determine the informants who have competence and are in accordance with the data needs (purpose). that is, in the city community in general and that was focused on the community in two sub-districts, as well as the ranks of the relevant government agencies in the city. This study describes how the community responds as an object, seen from aspects of population, accessibility, infrastructure and behavior, its correlation with the problems of the city.

3. RESULTS AND DISCUSSION

This study used the SEM PLS model and was processed with SmartPL Conversion 3.2.6 to evaluate the research model. Testing the hypothesis through two stages, namely testing the outer model and testing the inner model. The outer model test aims to determine the value of the latent variable correlation, cross loadings, validity and construct reliability and R Square (R²). Inner model testing aims to find out the value of path coefficient, inner T-statistic model, and total effect value that shows the level of variation in changes in the independent variable on the dependent variable [12].

Test of Linearity Assumptions

Before conducting further evaluation of this analysis, it was necessary to do a linear assumption test, this test to show the relationship between constructs whether it has a linear relationship or not. Therefore, the first step in the PLS SEM model was to test linearity assumptions. The relationship between variables in this analysis was linear. Testing this assumption linearity test uses a test of linearity. The assumption of linearity in path analysis was only related to structural equation modeling and was not related to hypothesis testing, namely the relationship between variables in the structural model was linear. This means that the increase or decrease in variation in the criteria was followed consistently by an increase or decrease in the variation in the criteria for the predictor so that the relationship will form a straight or linear line.

Table 1. Linearity Assumption Examination

Correlation	Linearity		Note
	F	p	
Population ==>Infrastructure	85.089	0.000	Linear
Accessibility ==>Infrastructure	226.531	0.000	Linear
Population ==> Behavior	325.310	0.000	Linear
Accessibility ==> Behavior	483.983	0.000	Linear
Infrastructure ==> Behavior	325.603	0.000	Linear
Population ==> Management	179.543	0.000	Linear
Accessibility ==> Management	381.166	0.000	Linear
Infrastructure ==> Management	372.053	0.000	Linear
Behavior ==> Management	486.493	0.000	Linear

The results of linearity explain that all paths meet the linearity assumption that the results of the F test in the linearity section are significant ($p < 0.05$) (Table 1). There are results of the supporting test in the other part, deviation from linearity which aims to test whether the linearity that was fulfilled was also supported by the low compatibility of the model for non-linear relationships. If the deviation from linearity test results are not significant ($p > 0.05$), the relationship between the two variables was indeed linear. However, if the deviation from linearity test results are significant ($p < 0.05$), then the relationship between the two variables can be linear and also not linear. So that this linearity assumption was fulfilled if the linearity test results are significant. This analysis provides the conclusion that linearity requirements have been fulfilled in all paths in the hypothesized model. The results of the linearity test result of the F test are significant ($p < 0.05$).

Table 2. Loading Factor and VIF Value

Variabel	Indicator	Outer Weight	VIF
Population	X1.1	0.744	2.187
	X1.2	-0.045	2.145
	X1.3	0.386	1.591
	X1.4	0.023	1.585
Accessibility	X2.1	0.599	1.975
	X2.2	0.245	2.315
	X2.3	-0.028	1.650
	X2.4	0.322	1.761
Infrastructure	X3.1	0.734	2.038
	X3.2	0.044	1.667
	X3.3	0.094	1.777
	X3.4	0.257	1.709
Behavior	X4.1	0.215	1.768
	X4.2	0.275	2.150
	X4.3	0.308	2.087
	X4.4	0.164	1.956
	X4.5	0.291	1.791
Environmental Risk	Y.1	0.428	2.156
	Y.2	0.160	1.685
	Y.3	0.186	2.204
	Y.4	0.396	2.230
	Y.5	0.024	1.635

Variables Community infrastructure was measured formatively by 4 indicators. All coefficients were positive and some are not significant ($p > 0.05$). Significant indicator coefficients on infrastructure included roads (X3.1) and wastewater (X3.4). The VIF values in the range 1.667 - 2.038 explained that between indicators there was no high multicollinear problem. Community behavior variables were measured formatively by 5 indicators. All coefficients were positive and most of the results were significant ($p < 0.05$). Significant indicator coefficients on community behavior include social (X4.1), character (X4.2), perception (X4.3) and culture (X4.5). The VIF values in the range of 1.768 - 2.150 explained that between indicators there was no high multicollinear problem. Two large coefficients are in the indicator of the perception (X4.3) and culture (X4.5). Environmental risk variables were measured formatively by 5 indicators. All coefficients were positive and most results were significant ($p < 0.05$). Significant indicator coefficients on environmental risk include pollution (Y.1), flooding (Y.2), slums (Y.3) and waste (Y.4). VIF values in the range 1.635 - 2.230 explained that between indicators there was no high multicollinear problem. The biggest coefficient was in the pollution indicator (Y.1) which was the environmental risk in the form of environmental pollution.

Testing of Structural Models (Inner Model)

The five variables in the model had a positive correlation coefficient with a range of 0.536 to 0.776. The correlation coefficient on the relationship between variables was significant, because the critical value of the correlation coefficient at a sample size of 300 was 0.105. The following table was a correlation matrix between variables.

Table 3 Inter-Variable Correlation Matrix

Construct	Population	Accessibility	Infrastructure	Behavior	Risk
Population	1.000				
Accessibility	0.690	1.000			
Infrastructure	0.536	0.745	1.000		
Behavior	0.698	0.728	0.748	1.000	
Risk	0.636	0.776	0.755	0.759	1.000

The correlation coefficient between population and accessibility to environmental risk was 0.636 and 0.776 explaining the existence of a positive correlation in these three variables. Environmental risk tended to be higher if the problem of high population and accessibility was easier. The coefficient of environmental risk explained by the other two variables was quite high, which was 0.755 from the Infrastructure and 0.759 from behavior. In the hypothesis model, Infrastructure and behavior were mediators on population relations and accessibility to environmental risks. The alleged infrastructure and behavior as mediators was quite strong, because the correlation coefficient between residents and accessibility of these two variables ranged from 0.536 to 0.745.

Model without Mediation

In this model displays the results of the analysis containing only three variables, namely population, accessibility and environmental risk. In the model there appeared to be a strong relationship between these three variables. The contribution of the population and accessibility to environmental risk was 63.6%. Figure 5.1 describes the results of the PLS model without the Infrastructure and behavior variables as variables that were thought to mediate population relations and accessibility to environmental risks. The results of the PLS model without mediation explain that the path coefficient of the population and accessibility to environmental risks were 0.207 and 0.642.

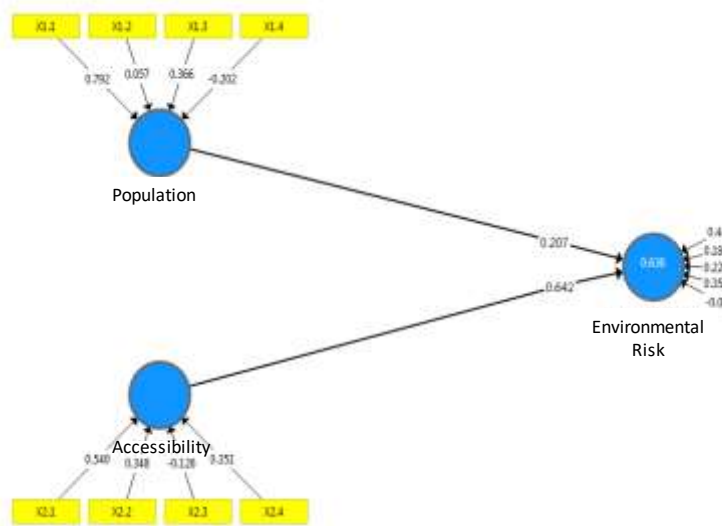


Figure 2. Model without Mediation

In the hypothesis model, infrastructure mediation and behavior had been added. Assessing the results of the structural model testing (inner model) can be seen in R-square (R2) in each constructor (infrastructure and behavior), the value of the path coefficient, t and p for each interconnected path relationship. The path coefficient value and t value for each path explained in the sub discussion of the results of hypothesis testing. The R2 values were used

to measure the level of variation in endogenous variables explained by a number of influencing variables [12]. The higher the value of R2 means the better the prediction model of the proposed model.

Table 4. The Results of the Path Coefficient Test in the Inner Model

Correlation	Path coefficient	t Statistic	p
Population -> Infrastructure	0.042	0.486ns	0.627
Accessibility -> Infrastructure	0.716	11.131 *	0.000
Population -> Behavior	0.355	5.815 *	0.000
Accessibility -> Behavior	0.153	2.017 *	0.044
Infrastructure -> Behavior	0.444	7.462 *	0.000
Population -> Environmental risk	0.085	1.327ns	0.185
Accessibility -> Environmental risk	0.326	4.299 *	0.000
Infrastructure -> Environmental risk	0.276	3.508 *	0.000
Behavior -> Environmental risk	0.256	3.566 *	0.000

Note : ns = $p > 0,05$; * = $p < 0,05$

In this hypothesis model the test results of path coefficients that pass through infrastructure and behavior to environmental risk were interesting because they were specifically related strongly to the notion that infrastructure and behavior are mediating variables. The path coefficient on the direct relationship of the population and accessibility to environmental risks was decreased to 0.1085 and 0.326. This could be explained because the contribution to environmental risks originating from infrastructure and behavior was stronger.

In the hypothesis model, infrastructure mediation and behavior had been added. Assessing the results of the structural model testing (inner model) can be seen in R-square (R2) in each constructor (infrastructure and behavior), the value of the path coefficient, t and p for each interconnected path relationship. The path coefficient value and t value for each path was explained in the sub discussion of the results of hypothesis testing. R2 values are used to measure the level of variation in endogenous variables explained by a number of influencing variables [12]. The higher the value of R2 means the better the prediction model of the proposed model.

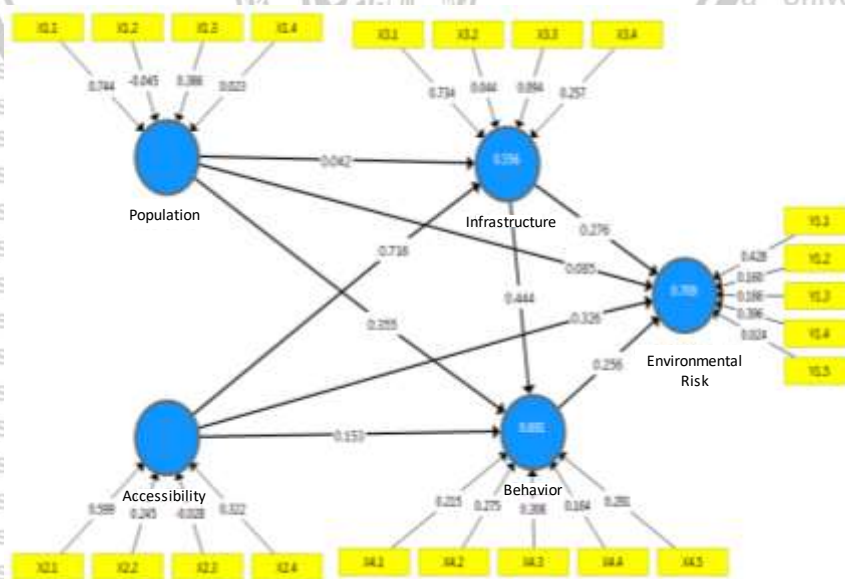


Figure 3. Hypothetical model

Hypothesis Model

In the hypothesis model, infrastructure mediation and behavior had been added. Assessing the results of the structural model testing (inner model) can be seen in R-square (R²) in each constructor (infrastructure and behavior), the value of the path coefficient, t and p for each interconnected path relationship. The path coefficient value and t value for each path was explained in the sub discussion of the results of hypothesis testing. The R² values are used to measure the level of variation in endogenous variables explained by a number of influencing variables [12]. The higher the value of R² meant the better the prediction model of the proposed model.

In this hypothesis model the test results of path coefficients that pass-through infrastructure and behavior to environmental risk were interesting because they were specifically related strongly to the notion that infrastructure and behavior are mediating variables. The path coefficient on the direct relationship of the population and accessibility to environmental risks was decreased to 0.1085 and 0.326. This could be explained because the contribution to environmental risks originating from infrastructure and behavior was stronger.

Evaluation Model

The results of hypothesis testing explained that there was one insignificant path coefficient. In this section further analysis was conducted as an evaluation model in order to find a structural model that was simpler, but has a level of compatibility of models that were not much different from the hypothesized model. In this model a number of paths with insignificant coefficients were eliminated, namely on direct population relations with infrastructure and environmental risks. Evaluation of this model produces a relationship structure that was simpler, but has a relationship path with all the coefficients tested significant (p < 0.05). The suitability of the model (Rm²) in this evaluation model was 88.2%, the value of which was not different from the hypothesized model. The results of the hypothesis model and path coefficient test of the evaluation model were described in Figure 4.

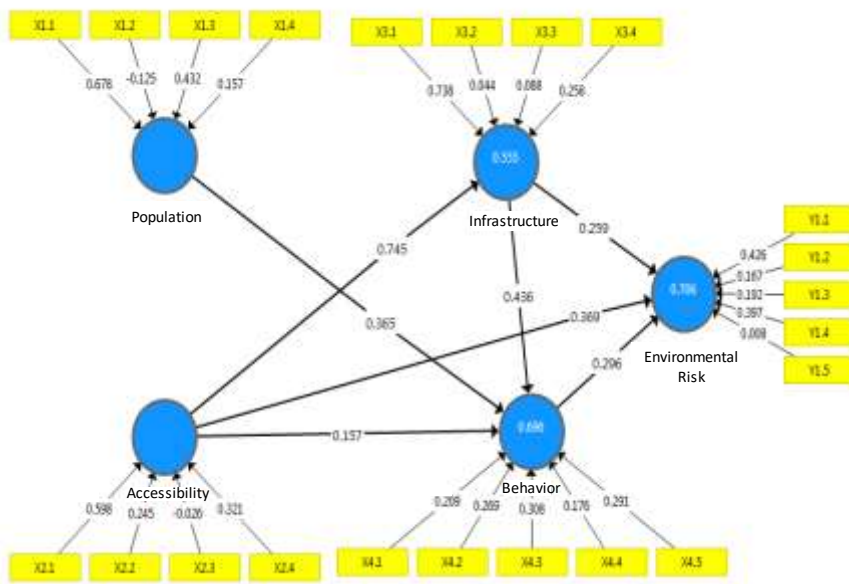


Figure 4. Results of the Evaluation Model

Some interesting findings obtained in this evaluation model include: (1) Accessibility had direct and indirect effects of environmental risk through infrastructure and community behavior; (2) Environmental risk could be directly explained by three determinants namely

accessibility, community infrastructure and community behavior. Handling environmental risks was in desperate need of the behavior of people who are environmentally conscious and adequate infrastructure was largely determined by ease of accessibility. Good accessibility facilitated the formation of infrastructure so that it had had a major impact on the existence of positive behavior from the community towards the environment so that it increased the success of handling environmental risk problems

Model Suitability Test

Another model compatibility index in Smart PLS output was normed fit index (NFI) which was the difference ratio of fitted models with null models divided by null models [10]. The NFI was worth between 0-1, and if a perfect match will be worth 1. On the results of this analysis NFI was obtained in 0.845 which gave the conclusion that the level of compatibility of the hypothesis model was high. The suitability of the model can be assessed from the coefficient of determination of the model (Rm2). The model determination coefficient was calculated using all coefficient of determination (R2) in the model. The calculation results of R2 can be seen in Table 5.10. The value of R2 for the environmental risk variable was 0.709. This value shows that the variation in environmental risk explained by residents, accessibility, infrastructure and behavior was 70.9%, while the rest was explained by other variables. The value of R2 for the behavior variable was 0.691. This value shows that the variation in community behavior explained by the population, accessibility and community infrastructure was 69.1%, while the rest was explained by other variables.

Table 5. Model Suitability Test Results with SRMR

Index	Statistic	Limit	Index	Statistic	Limit
SRMR	0.057	Less than 0.08	NFI	0.845	Less than 0.50

R-Square Measurement Results

R2 value for the community infrastructure variable was 0.556. This value shows that the variation in infrastructure explained by the population and accessibility was 55.6%, while the rest was explained by other variables. In general the coefficient of determination was low if it was worth 0.20, while in the results of this model the three coefficients are worth more than 0.20 [10]. So that, based on these results the suitability of the model was quite good. Calculating model compatibility can be done with the following formula:

$$Rm2 = 1 - (1 - R12)... (1 - Rn2)$$

$$Rm2 = 1 - (1 - 0.556) (1 - 0.691) (1 - 0.709)$$

$$Rm2 = 1 - 0.040$$

$$Rm2 = 0.960$$

The calculation results showed that the inner model Rm2 value was 0.960, which means that the research model has a high model match. The model accuracy of 96.0% explained that the contribution of the model explain the structural relationship of the five variables studied was 88.2% and the rest was explained by other variables not involved in the model.

Table 6. R-Square Measurement Results

Dependent Variable	R²
Infrastructure	0.556
Behavior	0.691
Environmental Risk	0.709

In this hypothesis model the test results of path coefficients that pass through infrastructure and behavior to environmental risk were interesting because they are specifically related strongly to the notion that infrastructure and behavior are mediating variables. The path coefficient on the direct relationship of the population and accessibility to environmental risks was decreased to 0.1085 and 0.326. This can be explained because the contribution to environmental risks originating from infrastructure and behavior was stronger. In this study there were 9 (nine) hypotheses. Based on the exposure to the results of the path coefficient test in the inner model, there are two unsupported hypotheses. Furthermore, a detailed explanation of each hypothesis will be presented below. The H1 hypothesis states that the population has a positive effect on infrastructure. The population of community infrastructure has a coefficient with a positive direction. The calculation results show that the path coefficient of 0.042 ($p > 0.05$) gives a decision that the population has no significant effect on community infrastructure. The results of this test explained that H1 was not supported. Hypothesis H2 states that accessibility has a positive effect on infrastructure. Accessibility to infrastructure has a coefficient with a positive direction. The results of calculations showed that the path coefficient was 0.716 ($p < 0.05$) giving a decision that accessibility has a significant effect on community infrastructure. The results of this test explain that H2 was supported. The H3 hypothesis stated that the population has a positive effect on people's behavior. The population of the behavior has a coefficient with a positive direction. The results of calculations showed that the path coefficient was 0.355 ($p > 0.05$) giving a decision that the population has a significant effect on people's behavior. The results of this test explained that H3 was supported. The H4 hypothesis stated that accessibility has a positive effect on people's behavior. Accessibility to behavior has a coefficient with a positive direction. The results of calculations showed that the path coefficient was 0.211 ($p < 0.05$) giving a decision that accessibility has a significant effect on people's behavior. The results of this test explain that H4 was supported. The hypothesis H5 states that community infrastructure had a positive effect on behavior. Infrastructure towards community behavior has a coefficient with a positive direction. The results of calculations showed that the path coefficient was 0.444 ($p < 0.05$) giving a decision that infrastructure has a significant effect on people's behavior. The results of this test explained that H5 was supported. The hypothesis H6 states that the population has a positive effect on environmental risk. Population to environmental risk had a coefficient with a positive direction. The results of calculations showed that the path coefficient was 0.085 ($p > 0.05$) giving a decision that the population had no significant effect on environmental risk. The results of this test explain that H6 was not supported. The H7 hypothesis states that accessibility has a positive effect on environmental risk. Accessibility to environmental risk has a coefficient with a positive direction. The results of calculations showed that the path coefficient was 0.326 ($p < 0.05$) giving a decision that accessibility has a significant effect on environmental risk. The results of this test explain that H7 was supported. The H8 hypothesis stated that community infrastructure has a positive effect on environmental risk. Infrastructure for environmental risk has a coefficient with a positive direction. The results of calculations showed that the path coefficient was 0.276 ($p < 0.05$) giving a decision that infrastructure has a significant effect on environmental risk. The results of this test explain that H8 was supported. The H9 hypothesis stated that community behavior has a positive effect on environmental risk. Community behavior towards environmental risk has a coefficient with a positive direction. The results of calculations

showed that the path coefficient was 0.256 ($p < 0.05$) giving a decision that community behavior has a significant effect on environmental risk. The results of this test explain that H9 was supported.

Land was a natural resource that has a very broad function in meeting various human needs from the economic side of land which was the main fixed input for various agricultural and non-agricultural commodity production activities. The amount of land used for each production activity was generally a derived demand of the needs and demands of the commodities produced. Therefore, development of land needs for each type of production activity will be determined by the development of the number of requests for each commodity. In general, food commodities that are less elastic to income than demand for non-agricultural commodities, a consequent economic development that leads to increased income tends to cause an increase in demand for land for activities outside agriculture at a faster rate than the increase in demand for land for agricultural activities.

Alteration of land functions in terms of changes in land use, basically cannot be avoided in the implementation of development [14]. Rapid population growth and increasing demands for community needs for land, often resulting in conflicts of interest over land use and the occurrence of discrepancies between land use and planned allocation [15]. The land itself was considered as a limited resource that cannot be increased except with reclamation activities [16]. The limited land area in the city also causes the city to develop vertically.

Regarding land use, the periphery was a region that has undergone many changes in land use, especially changes in agricultural land use to non-agriculture due to the influence of the development of nearby cities [1,2]. Decline in the area of agricultural land in this region needs special attention considering the negative impact on urban life and rural life. Hence, it requires commitment from policy makers to manage and organize the WPU to become an ideal city in accordance with the concept of a sustainable city [17].

Peri Urban Area (PUA) was defined as an area characterized by a mixture of urban and rural physical appearance. In the theory of the Land Use Triangle: Continuum was considered the most appropriate to describe the condition of the PUA in developing countries including Indonesia. Urban areas in Indonesia have developed rapidly in the period 1983-1993. During this period there has been a change in the use of agricultural land to non-agricultural land of approximately 40,000 ha / year in the period of the year [18].

4. CONCLUSION

The results of the tests on the structural Equation Modeling (SEM-PLS) analysis process are as follows:

1. NFI was valued at 0–1, and if a perfect match will be worth 1. On the results of this analysis NFI was obtained in 0.845 which gives the conclusion that the level of compatibility of the hypothesis model was high.

2. The hypothesis model was calculated using a Smart PLS version 3.2.7 to determine the significance of path coefficients that exist in the model or the significance of hypothesis support.

- The population of infrastructure has a coefficient with a positive direction. The calculation results show that the path coefficient was 0.042 with t-statistics of 0.486 ($p > 0.05$) giving a decision that the aspect of the population has no significant effect on infrastructure
- Accessibility to infrastructure has a coefficient with a positive direction. The results of calculations show that the path coefficient was 0.716 with t-statistics of 11.131 (p

<0.05) giving a decision that accessibility has a significant effect on community infrastructure. Easier accessibility will improve infrastructure.

- The population of community behavior has a coefficient with a positive direction. The results of calculations show that the path coefficient was 0.355 with a t-statistic of 5.815 ($p < 0.05$) giving a decision that the population has a significant effect on people's behavior. A big problem in the population directly explains people's behavior.
- Accessibility to community behavior has a coefficient with a positive direction. The results of calculations show that the path coefficient was 0.153 with t-statistics of 2.017 ($p < 0.05$) giving a decision that accessibility has a significant effect on behavior.
- Infrastructure towards community behavior has a coefficient with a positive direction. The results of calculations show that the path coefficient was 0.444 with t-statistics of 7.462 ($p < 0.05$) giving a decision that Infrastructure has a significant effect on behavior. Better infrastructure will improve behavior.
- Population to environmental risk has a coefficient with a positive direction. The results of calculations show that the path coefficient was 0.085 with a t-statistic of 1.327 ($p > 0.05$) giving a decision that the population has no significant effect on environmental risk.
- Accessibility to environmental risk has a coefficient with a positive direction. The results of calculations show that the path coefficient was 0.326 with t-statistics of 4.299 ($p < 0.05$) giving a decision that accessibility has a significant effect on environmental risk.
- Community infrastructure for environmental risk has a coefficient with a positive direction. The results of calculations show that the path coefficient was 0.276 with t-statistics of 3.508 ($p < 0.05$) giving a decision that infrastructure has a significant effect on environmental risk.
- Community behavior towards environmental risk has a coefficient with a positive direction. The results of calculations show that the path coefficient was 0.256 with t-statistics of 3.566 ($p < 0.05$) giving a decision that community behavior has a significant effect on environmental risk.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author would like to thank the Head of the City Regional Capital Coordination Agency in Makassar South Sulawesi Province, the Rector of the Indonesia Moslem University, Director of Postgraduate School Brawijaya University, and Dr. Amin Setyo Leksono, Brawijaya University who assisted in revising the initial manuscript.

REFERENCES

- [1] Dimayati, M., Mizuno, K., Kobayashi, S., and Kinamura, T. An analysis of land use/cover change in Indonesia, *International Journal of Remote Sensing* 17 (5), 1996, pp. 931-944, DOI: 10.1080/01431169608949056
- [2] Verburg, P. H., Veldkamp, T. A., and Bouma J., Land use change under conditions of high population pressure: the case of Java, *Global Environmental Change*, 9 (4), 1999, pp. 303-312.



- [3] Lambin, E.F, Turner, B.L., Geist, H.J., et al. The Causes of Land-Use and Land-Cover Change Moving beyond the Myths. *Global Environment Change*, 11, 2001, pp. 261-269.
- [4] Lambin E. F. and Meyfroidt, P. Global land use change, economic globalization, and the looming land scarcity, *PNAS*, 108 (9), 2011, pp. 3465-3472.
- [5] Kazaz and Charles. 2001. Contaminated Lands. Presentation of Bill 72 Establishing New Rules for the Protection and Rehabilitation of Contaminated Lands.
- [6] Winoto, J., N.A. Achsani, B. Darus, D.R. Panuju, F. Tonny dan M.N. Aidi, *Konservasi Lahan dan Dampaknya terhadap Keberlangsungan Sistem Pertanian di Pantai Utara Jawa Barat. Laporan Penelitian Kerjasama LP-IPB dan ARMP, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, 1996.*
- [7] Dwiyantri, Kajian Perkembangan Guna Lahan terkait dengan Perdagangan dan Industry Batik di Desa Trusmi Kulon Plered Kabupaten Cirebon. *Jurnal Ruang* volume I No. 2 Tahun 2013. Semarang: Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, 2013.
- [8] Maharani, Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Lahan Pertanian menjadi lahan Industri (Studi Kasus: Zona Industri Palur Kabupaten Karanganyar). Semarang: Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik, 2003.
- [9] Sastrawati dan Santoso, Perubahan Guna Lahan di Sub Urban Selatan Kota Makassar. *Prosiding* Vol. 5 Desember 2011. Group Teknik Arsitektur ISBN 978-979-127255-0-6-TA-15-5. Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar, 2011.
- [10] Hermansyah, Perubahan Pola Penggunaan Lahan Kota Binjai Berdasarkan Hubungan Penggunaan Lahan dengan Pertumbuhan Penduduk. *e-USU Repository*. Universitas Sumatera Utara Medan, 2004.
- [11] Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2 ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- [12] Imam, G., "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS". Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011.
- [13] Hartono, Jogiyanto dan Abdillah, *Konsep dan Aplikasi PLS*. Yogyakarta: BPFE, 2009.
- [14] Suharsimi, A. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 1989.
- [15] Lisdiyono, Penyimpangan Kebijakan Alih Fungsi Lahan dalam Pelestarian Lingkungan hidup. *Jurnal Hukum dan Dinamika Masyarakat* Edisi Oktober 2004. Semarang: Fakultas Hukum Untag, 2004.
- [16] Parfi, K. *Tata Ruang Berbasis pada Kesesuaian Lahan*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2005.

Changes in Utilization of Land Use on the Aspect of Population and Accessibility and impact to Environmental Risk in Makassar City Indonesia

Sofyan Bachmid¹, Antariksa², Agung Murti Nugroho³, Andi Tamsil⁴

¹(Doctoral Program in Environmental Science, Graduate School, Brawijaya University, Malang, Indonesia,

²(Faculty of Engineering, Brawijaya University, Malang, Indonesia,

³(Faculty of Engineering, Brawijaya University, Malang, Indonesia,

⁴(Faculty of Fisheries, Indonesia Moslem University, Makassar, Indonesia)

Corresponding Author: Sofyan Bachmid

Abstract: Changes in the use or function of urban land have an impact on the emergence of problems in urban space. Changes in land use are inseparable from the rapid population growth every year both as indigenous people and immigrants in the form of urbanization and migration of people from out of town to urban areas. So that the population growth every year has increased and consequently will have an influence on urban spatial planning. The purpose of the study was to analyze the influence of population and accessibility to problems of environment related with land use in Makassar City. This type of research was a descriptive analysis. The data were collected from population of Makassar City and the location of the study in 2 sub-districts, namely Panakukang Sub-district and Mariso Sub-district. The number of samples in this study determined the respondents as many as 250 samples. The method of discussion is a statistical approach with Structural Equational Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS). The results showed that changes in land use in the population aspects of environmental risk have a coefficient with a positive direction. The calculation results show that the path coefficient is 0.593 or 59.3% with a t-statistic of 11.141 with a $p < 0.05$ giving a decision that the population has significant effect on environmental risk. Accessibility to environmental risks has a coefficient with a positive direction. The calculation results show that the path coefficient is 0.143 or 14.3% with a t-statistic of 2.185 with a $p < 0.05$ giving a decision that accessibility has a significant effect on environmental risk.

Keywords: Land use, population, accessibility, environmental problem, urban

Date of Submission: 22-06-2019

Date of acceptance: 10-07-2019

I. INTRODUCTION

Land is the whole environment that provides opportunities for people to live and settle [1]. Land is generally has an owner, both individuals and institutions. Based on these two meanings, it can be interpreted that land is part of space and an important element in human life as space and resources, because most human life depends on land that can be used as a source of livelihood, namely by earning a living through certain businesses other than as settlements. Land use is a tangible manifestation of the influence of human activities on some of the physical surface of the earth. The factor that causes changes in land use is the increasing of population. Population growth and the development of life demands increase the need for space as a container. This land function change is a transformation in the allocation of land resources from one use or function to other users due to internal and external factors. There has been an inverse population movement that is from the city to the suburbs which and already included in the village area [2]. The suburban area as an area that with a relatively wide space has an attraction for residents in obtaining a place to live.

The form of land use of a region related to population growth and its activities, the increasing number of people in a place will have an impact on the increasing changes in land use. In addition, the existence of high population growth and activity will experience rapid land use changes as well, so that land use planning is needed in accordance with the designation of the area. Land use planning is intended for a particular designation. A problem that might arise in determining the designation of a land is the land suitability factor [3]. Changes in land use are basically unavoidable in the implementation of development. Rapid population growth and the increasing demands of the community for land, often encounter conflict of interest over land use and the occurrence of discrepancies between land use and the planned allocation. The land is limited and cannot be added except with reclamation activities, so that the limitations of land in urban areas cause cities to develop physically towards the periphery of the city [4].

The periphery is a region that has undergone many changes in land use. Changes in the use of land that occur are mostly agricultural land use to non-agriculture due to the influence of nearby urban development. The decrease in the area of agricultural land in this region needs special attention, considering this will have a negative impact on urban life and rural life. Considering that this region is a region that will turn into a full city in the future, it requires commitment from policy makers to manage and organize the land uses to become an ideal city in accordance with the concept of a sustainable city [5].

Changes in land use occur due to population growth and the development of demands for life, housing needs, which require increasing space as a container. Inverted population movements, from cities to suburban areas including rural areas, suburban areas as areas that have relatively extensive space still have an attraction for residents in obtaining a place to live. Population density in general can be interpreted as a comparison between the population and the area of land inhabited in units of area. Population density by topographic factors, climate, water management, accessibility and availability of living facilities.

Land is an important element in human life both as a space and as a resource because most human life depends on land. Population growth both from the inhabitants of the city itself and the flow of people entering from outside the city resulted in an increase in housing, which meant a lack of vacant land within the city. So the city children become bigger, more and more schools are needed, shops, food stalls, and restaurants are increasing. So that the accelerating expiration of vacant land in the city. The city is the center of activities both economically, socially, politically, and culturally from a community of the city itself and the surrounding supporting areas [6].

Geography of the city is always developing which means that cities always experience changes from time to time, both changes from physical and non-physical (social), what is meant by physical changes is change in terms of residents occupying it. Urban development tends to increase followed by increasingly complex problems, because it requires data and information that can be used to solve problems that occur. Maps are one of the good tools in presenting data and information, through maps it can be known that information related to the face of the earth can also be used as a basis for analysis of land use planning. As is the case in major cities in Indonesia, Makassar City, which is one of the major cities in Indonesia, is also experiencing very rapid development. Geographically, Makassar City is located in the middle between other large islands from the archipelago, making Makassar City the center of spatial movement from the West to the East and North to the South of Indonesia. With this position, Makassar City has a strong appeal for immigrants from the South Sulawesi region as well as other regions such as provinces in Eastern Indonesia to come to find shelter and employment.

The rapid development of Makassar City was also followed by the development of residential and residential areas in almost all parts of the city, including in the Bumi Tamalanrea Permai (BTP) resident area. The development of housing areas was also followed by the development of other supporting activities, including the development of trade activities and commercial services in this residential area. The BTP began the construction phase in 1989, but these housings were open public in 1991, with a land area cover of \pm 265 hectares consisting of 19 blocks. Where 19 blocks are divided into 13 first single alphabet blocks and also consist of 6 double alphabet blocks. The BTP is one of the biggest housing companies in Makassar City, even in South Sulawesi, which is located in Tamalanrea Sub-district, \pm 12 km from the center of Makassar City.

Changes in land use or land functions cannot be separated from human intervention in the land, which aims to fulfill both material and spiritual needs of life. Changes in the function of this land will continue in line with the development and growth of the number and activities of the population in carrying out life on economic, social and cultural aspects. The city as a stretch of land based on its topography there will be an imbalance between the available area and increasing population growth every day, and this is the first major factor in land conversion or changes in the function of urban land.

Population growth which always grows every time, demands various things including land needs, economic and social needs and hopes for a better life. A better hope for the future can reverse the fact that population growth can put pressure on people to carry out activities that violate various provisions, especially in urban settings in order to fulfill the aspect of fulfilling a decent living needs in a sustainable manner.

As an agricultural country, of course Indonesia has a lot of agricultural or plantation potential that can be used as a source of the country's economy. However, along with the development of the economic system and increasing population, the need for land for interests in fields other than agriculture has also increased.

Most agricultural areas are located in rural areas. So that when there is a conversion of agricultural land which results in employment for some people being closed, then what happens next is that urbanization rates increase. People from the village will go in droves to the city in hopes of getting more decent jobs. Even though it could be that when they arrived in the city their situation did not change because competition was getting tougher.

Driving Factors for Agricultural Land Transfer.

Since long ago, the number of Indonesian agricultural land itself tended to decline from year to year due to the conversion of land to non-agricultural land. Transfer function or land conversion is defined as the change in the initial function of the land into other functions both in part and in whole land due to the presence of certain factors. The following are the factors driving the conversion of agricultural land:

a. Rapid Population Growth

With a fixed amount of land, the population continues to increase, certainly can cause various impacts on their living environment. One of them is the conversion of agricultural land into non-agricultural land in order to meet a variety of living needs that are also increasing.

b. Increase in Community Needs for Settlements

The existence of demographic growth, of course, also demands basic needs including residence. When land in residential areas is no longer sufficient to meet the demand, the conversion of agricultural land into a residential area is chosen as one of the solutions to the problem.

c. Substitution to More Promising Sectors

Along with the development of knowledge, technology, and the increasing insight of the owners of agricultural land, not a few of them deliberately divert the function of agricultural land to other business sectors. With the hope that the economy could increase, they began to establish industrial sites, farms, and other businesses on their farms

d. Weak Regulations for Control of Land Function Transfers

Namely the uncertainty of government regulations and officials regarding the control of land functions. Such indecisiveness includes legal force, firmness of law enforcers, and violation sanctions

II. RESEARCH METHODS

Judging from the type of data the research approach used in this study is a qualitative approach. What is meant by qualitative research is research that intends to understand the phenomenon of what is experienced by research subjects holistically, and by way of descriptions in the form of words and language, in a special natural context and by utilizing various scientific methods [7]. The type of approach to this research is descriptive. Descriptive research is research that seeks to explain the problem solving that is now based on data. The type of qualitative descriptive research used in this study is intended to obtain information about the extent of population and accessibility in relation to urban problems in the city of Makassar.

In accordance with the problems studied, in this study in terms of sampling classified as survey research. Survey research examines large and small populations by selecting and reviewing selected samples from the population to find relative incidence, distribution, and interrelation of psychological sociological variables [8]. Surveys that include definitions are often called sample surveys. In line with that, survey research in general is carried out to take a generalization from in-depth observations, but the generalizations made can be more accurate if used a representative sample [8]. While from its nature, the design of this study is descriptive and correlational. Descriptive research is a study that seeks to obtain information regarding the phenomena observed today [9]. In this study trying to describe data about objects or research variables that exist in changes in land use in the city of Makassar.

Referring to problems in urban areas, in general, this research is seen in terms of the sample to be targeted, so the research is in the survey category. Survey research studies large and small populations by selecting and reviewing selected samples from the population to find the incidence, distribution, and relative interrelation of psychological sociological variables [8]. This kind of survey can be said as a sample survey. In this study will describe data about objects or research variables that exist for the Makassar City research area, including population and accessibility variables.

Population and Samples

The population in the study were residents of the city of Makassar. Based on the data retrieval plan, two sub-districts from 14 sub-districts, consisting of 21 sub-districts in 134 sub-districts, each sub-district was assigned as many respondents as community leaders and staff, including some residents in general as city residents. While to support the data deep interview conducted to informant, including students, educators.

Data analysis

After the research data is collected, the activities carried out are analyzing research data with data analysis techniques in accordance with the type of research. Data description used descriptive statistical analysis techniques. Data analysis used in inferential statistical methods in this study is partial least square (PLS). PLS

has several advantages compared to other analysis tools, namely: (1) can analyze complex models, (2) data does not need normal distribution, (3) able to use small samples and (4) possible to handle missing value. This study was analyzed using primary data collected through questionnaires using the survey method. The research questionnaire consists of questions about four variables or constructs measured by a number of indicators. Each respondent was asked to convey his perception of the indicators for these variables by choosing one number from a scale of 1 to 5. Therefore, each construct needs to be tested for validity and reliability.

The final stage of the analysis in this study is testing the hypothesis. The analytical tool used to test the hypothesis is the Smart Partial Least Square (SmartPLS) software version 3.2.7. The reason for using Partial Least Square (PLS) is that there are several research hypotheses that do not yet have a solid theoretical foundation. Another reason is that PLS is able to analyze constructs with reflective and formative indicators [10] (Hair et al., 2010: 776). PLS is a powerful analytical method, because it is not based on many assumptions, data does not have to be normally distributed, the sample does not have to be large, and is able to explain the relationship between latent variables [11]. Another advantage of PLS is that it can be used on data with different scale types, able to manage multicollinearity problems between independent variables, and the results remain robust even though there are abnormal and missing data [12]. The use of PLS as an analysis method requires several steps in structural equation modeling. The PLS steps can be explained as follows:

1. Designing a structural model (inner model) that is designing relationships between variables (constructs) based on the research hypothesis.
2. Designing a measurement model (outer model) that is designing the relationship between latent variables and indicators. This study uses formative indicators.
3. Constructing the path diagram.
4. At this stage a path diagram is made that describes the relationship between latent variables (constructs) both exogenous and endogenous.
5. Convert the path diagram into the equation system.

Equation system that shows the relationship between latent variables (inner model) and the relationship of indicators to variables (outer model).

Research sites

The research location is the area of Makassar City, South Sulawesi Province, and focused on two sub-districts, namely Panakukang Sub-District and Mariso Sub-District. The object of the research, is the change in problem that involves population and accessibility variables which cause problems in cities. The research subject is the data source that was asked for information in accordance with the research problem. As for what is meant by data sources in research is the subject from which data is obtained [9]. To support the information, it is necessary to determine the informants who have competence and are in accordance with the data needs (purposive). This study describes how the community responds as an object, seen from aspects of population, accessibility, infrastructure and behavior, its correlation with the problems of the city.

III. RESULT AND DISCUSSION

This study uses a PLS SEM model and is processed with SmartPL Version 3.2.7 to evaluate the research model. Testing the hypothesis through two stages, namely testing the outer model and testing the inner model. The outer model test aims to determine the value of the latent variable correlation, cross loadings, validity and construct reliability and R Square (R²). Inner model testing aims to determine the value of path coefficient, inner T-statistical model, and the total effect value that shows the level of variation in changes in the independent variable on the dependent variable [12].

Evaluate the Measurement (Outer) Model Description of latent variables along with manifest variables are as follows:

- 1) The exogenous latent variable changes in land use in the aspect of population (X1) have four manifest variables (indicators), namely, the indigenous population stated by X1.1; urban stated by X1.2; migration stated by X1.3; and community mobility stated by X1.4.
- 2) Exogenous latent accessibility variable (X2) has four manifest variables (indicators), namely, the distance stated by X2.1; the travel time stated by X2.2; the time stipulated by X2.3; and fluency stated by X2.4.
- 3) Environmental risk endogenous latent variable (Y) has five manifest variables (indicators), namely, pollution stated by Y1; flooding stated by Y2; slums stated by Y3; waste stated by Y4; and congestion stated by Y5.

There are criteria in using data analysis techniques with SmartPLS to assess the outer model, namely through validity and reliability. Convergent validity of the measurement model with reflexive indicators is assessed based on the correlation between the item score and component score estimated by PLS software. The individual reflexive measure is said to be high if it correlates more than 0.70 with the measured construct. For the initial research phase of the development of a scale of measurement the loading values of 0.5 to 0.6 were considered

sufficient. In this study we will use a loading factor limit of 0.50 [11]. Evaluate the measurement model for data analysis techniques to assess the outer model, as follows:

1. Test Validity

Validity testing for reflective indicators is done by using a correlation between the score of the loading factor indicator and the value of the loading factor of the construct factor. Measurements with reflective indicators show there is a change in an indicator in a construct if other indicators of the same construct change. The following are the results of calculations using the smart PLS 3.0 statistical program in table 1 and figure 1 below:

Table 1. Output Result for Outer Loading

Indicators	Population (X1)	Accessibility (X2)	Environmental Risk (Y)
X1.1	0.864		
X1.2	0.776		
X1.3	0.799		
X1.4	0.656		
X2.1		0.823	
X2.2		0.838	
X2.3		0.712	
X2.4		0.806	
Y1			0.804
Y2			0.694
Y3			0.791
Y4			0.825
Y5			0.641

A correlation can be said to fulfill convergent validity if it has a loading value greater than 0.5 [11]. Output shows that the loading factor gives a value above the recommended value of 0.5. So that the indicators used in this study have fulfilled convergent validity because of the spread of loading factor values whose values have a loading factor above 0.50 which indicates that all loading factors are valid. The following is a diagram of loading factors for each indicator in the research model:

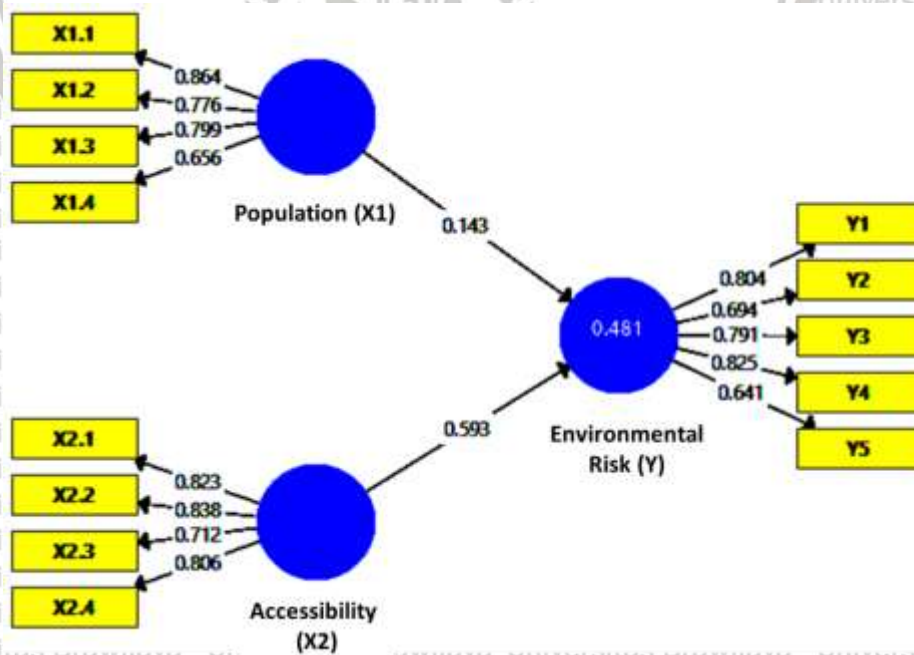


Figure 1. Output Modeling Loading Factor

2. Reliability Test

Table 2. Composite Reliability and Cronbach's Alpha

Latent Variables	Composite reliability	Cronbach's Alpha	Note
Population (X1)	0.858	0.791	Reliable
Accessibility (X2)	0.874	0.809	Reliable
Environmental Risk (Y)	0.867	0.812	Reliable

Table 2 above shows that the composite reliability value for all constructs is above 0.7 which indicates that all constructs in the model estimated meet the criteria of discriminant validity. The lowest composite reliability value is 0.858 in the Population construct (X1). Reliability testing can also be strengthened by Cronbach's Alpha, the recommended value is above 0.6 and in table 2 above showed that the Cronbach's Alpha value for all contracts was above 0.6. The lowest value was 0.791 in the Population construct (X1), so that it can be said that all latent variables are reliable and where the value is in the high category.

Testing of Structural Models (Inner Model)

1. Significance Test

The structural model in PLS was evaluated using R2 for the dependent variable and the path coefficient value for the independent variable which then assessed its significance based on the t-statistical value of each path. The structural model of this research can be seen in Figure 2.

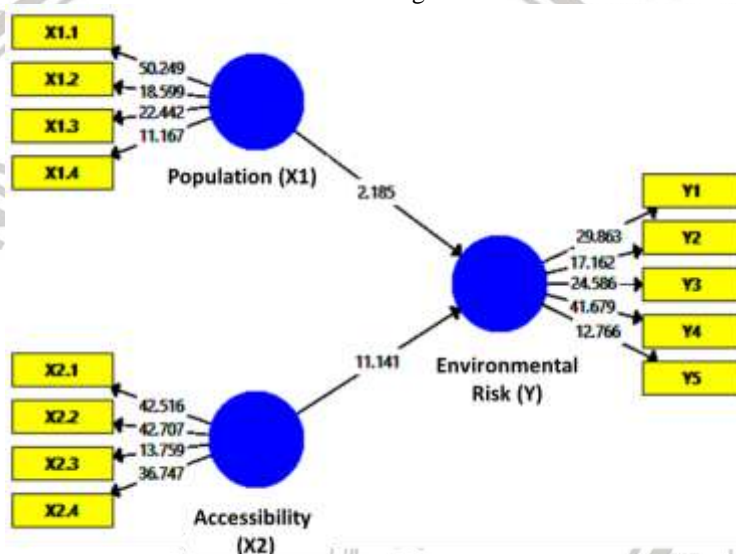


Figure 2. PLS Bootstrapping results display

To assess the significance of the prediction model in testing structural models, it can be seen from the t-statistical value between the independent variables to the dependent variable in the Path Coefficient table at the Smart PLS output below:

Table 3. Path Coefficient

Direct Effect	Endogenous Variables	Original Sample	Standard Error	T Statistics	P Value	Significance 5% Cut off > 1,96
Population (X1)	Environmental Risk (Y1)	0.593	0.053	11.141	0.000	Significant
Accessibility (X2)	Environmental Risk (Y1)	0.143	0.065	2.185	0.029	Significant

Based on Table 3 shows some direct effect coefficients between exogenous variables to endogenous variables. Hypothesis models are calculated using SmartPLS version 3.2.7 to determine the significance of path path coefficients that exist in the model or the significance of hypothesis support [10, 11]. The path coefficient is significant if p is less than 0.05, a summary of the results of the inner model is explained in Figure 2 and Table 3. The interpretation of the tables and figures explains the relationships between variables as follows: 1) Changes in land use in the population aspects of environmental risk have a coefficient with a positive direction. The calculation results show that the path coefficient is 0.593 or 59.3% with a t-statistic of 11.141 (t-

statistics > t-table) with a large P Value 0.000 (P value <0.05) giving a decision that the population aspect has a significant effect on environmental risk.

2) Accessibility to environmental risks has a coefficient with a positive direction. The calculation results show that the path coefficient is 0.143 or 14.3% with a t-statistic of 2.185 (t statistics < t table) with a P value of 0.029 where (the value of P Value <0.05) gives a decision that accessibility has a significant effect on environmental risk.

2. Coefficient of Determination

The determinant coefficient (R²) essentially measures how the ability of the model to explain the dependent variable. The determinant coefficient ranges from 0 (zero) to 1 (one), If R² is greater, it can be said that the influence of exogenous variables (X) is large on endogenous variables (Y). This means that the model used is stronger to explain the influence of exogenous variables studied on endogenous variables. Conversely, if R² gets smaller (close to zero), it can be said that the exogenous effect on endogenous variables is getting smaller. This means that the model used is not strong to explain the influence of the independent variable (exogenous) studied on the dependent variable (endogenous). The value of the determination coefficient (R²) is explained in table 4 below.

Table 4. R Square Adjusted

Variable	R Square	Adjusted R Square
Environmental Risk (Y)	0.481	0.478

Based on Table 4, it explains that the value of R² that environmental risk (Y) has a determination coefficient value (R²) of 0.481 which means the variability of environmental risk (Y) which can be explained by the variability of variable changes in land use in population and accessibility aspects of 48.1 percent, or in other words the contribution of the effect of changes in land use on the aspects of population and accessibility to the environmental problems of Makassar City by 48.1 percent, while the remaining 51.9% is the contribution of other variables outside of this study. Hair et.al (2014) states that in general the coefficient of determination is low if it is worth 0.20, while in the results of this model the three coefficients are worth more than 0.20. So based on these results the suitability of the model is quite good.

IV. CONCLUSION

Changes in land use in the population aspects of environmental risk have a coefficient with a positive direction. The calculation results show that the path coefficient is 0.593 or 59.3% with a t-statistic of 11.141 (t-statistics > t-table) with a large P Value 0.000 (P value <0.05) giving a decision that the population aspect has a significant effect on environmental risk. Accessibility to environmental risks has a coefficient with a positive direction. The calculation results show that the path coefficient is 0.143 or 14.3% with a t-statistic of 2.185 (t statistics < t table) with a P value of 0.029 where (the value of P Value <0.05) gives a decision that accessibility has a significant effect on environmental risk.

ACKNOWLEDGEMENT

The author would like to thank the Head of the City Regional Capital Coordination Agency in Makassar South Sulawesi Province, the Rector of the Indonesia Moslem University, Director of Postgraduate School Brawijaya University

REFERENCES

- [1]. Rahayu, S, 2007. *Kajian Konversi Lahan Pertanian di Daerah Pinggiran Kota Yogyakarta Bagian Selatan (Studi Kasus di Sebagian Daerah Kecamatan Umbulharjo)*. Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota Vo. 5. Semarang: Universitas Diponegoro.
- [2]. Bintarto, 1983. *Iteraksi Desa-Kota dan Permasalahannya*. Jakarta: Ghalia.
- [3]. Noor, Mulyani A, 2011. *Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Pertanian di Lahan Gambut*. Bogor: Balai Penelitian Tanah
- [4]. Lisdiyono, 2004. Penyimpangan Kebijakan Alih Fungsi Lahan dalam Pelestarian Lingkungan hidup. *Jurnal Hukum dan Dinamika Masyarakat Edisi Oktober Semarang: Fakultas Hukum Untag*.
- [5]. Yunus, Hadi Sabari, 2008. *Dinamika Wilayah Peri-Urban: Determinan Masa Depan Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [6]. Mohammad Dahlan, 2001. *Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kramat tahun 1993-1999 dan Kaitannya dengan Rencana Umum Tata Ruang Daerah Kabupaten Tegal Tahun 1993-2015*. Surakarta: UMS
- [7]. Moleong, LJ. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

- [8]. Kerlinger, 2006. *Azaz-azaz Penelitian Behaviour*. Edisi 3 Cetakan 7. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- [9]. Suharsimi, A. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 1989.
- [10]. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2 ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- [11]. Imam, G., 2011 *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro., 8.
- [12]. Ghozali, Imam, 2011. "*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*". Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- [13]. Hartono, Jogiyanto dan Abdillah, 2009. *Konsep dan Aplikasi PLS*. Yogyakarta: BPFE.



Sofyan Bachmid. "Changes in Utilization of Land Use on the Aspect of Population and Accessibility and impact to Environmental Risk in Makassar City Indonesia." *IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)*, vol. 09, no. 07, 2019, pp. 19-26

