

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk menghindari kesalahpahaman terkait penelitian yang akan diteliti. Penelitian yang berjudul “Pengelolaan Program Sanitasi Perkotaan Berbasis Masyarakat (SPBM) di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung Kecamatan Kepanjen”, istilahnya dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Definisi Teoritis dan Definisi Operasional

Definisi	Definisi Teoritis	Definisi Operasional
Pengelolaan	Berdasarkan KBBI, pengelolaan adalah proses yang memberikan pengawasan pada semua hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijaksanaan dan pencapaian tujuan	Pengelolaan pada penelitian ini dimaksudkan mencakup lingkup tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan serta monitoring. Nantinya program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung akan dievaluasi berdasarkan tahapan yang terdapat dalam Pedoman Pelaksanaan Sanitasi Perkotaan Berbasis Masyarakat (SPBM) Tahun 2011 meliputi <i>input, proses, output, dan outcome.</i>
Program Sanitasi Perkotaan Berbasis Masyarakat	Berdasarkan Pedoman Pelaksanaan SPBM (2011:1), Program SPBM merupakan salah satu komponen program <i>Urban Sanitation and Rural Infrastructure</i> (USRI) sebagai bagian dari program pendukung PNMP Mandiri. Program ini dibentuk dalam rangka mendukung upaya pencapaian target MDG 2015 yaitu menurunkan sebesar separuh dari proporsi penduduk yang belum memiliki akses sanitasi dan sasaran RPJMN tahun 2010-2014 dalam bidang sanitasi berupa stop Buang Air Besar Sembarangan (BABS) dan peningkatan layanan pengelolaan air limbah.	Program SPBM yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah program SPBM yang telah dilaksanakan pada Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung Kecamatan Kepanjen pada tahun 2012. Jenis prasarana yang dibangun sebagai hasil dari program SPBM di kedua lokasi adalah IPAL Komunal.
Struktur Sosial	Soekanto (2002) menjelaskan bahwa struktur sosial merupakan suatu tatanan sosial yang didalamnya terkandung hubungan timbal balik antara status dan peranan sosial. Hubungan ini memberikan bentuk dasar pola kehidupan masyarakat yang sifatnya kelompok atau orrganisasi. Bentuk struktur sosial meliputi kelompok sosial, organisasi sosial, dan stratifikasi sosial.	Struktur sosial yang digunakan dalam penelitian ini adalah tatanan sosial pada kelompok swadaya masyarakat (KSM) program SPBM yang termasuk kedalam bentuk kelompok sosial. Pengukuran struktur sosial dalam penelitian ini menggunakan tingkat partisipasi, densitas, dan sentralitas masyarakat.



Definisi	Definisi Teoritis	Definisi Operasional
		<p>a. Tingkat partisipasi Bertujuan mengetahui tingkat partisipasi masyarakat pemanfaat program SPBM yang didasarkan dari intensitas kehadiran masyarakat di dalam kegiatan program.</p> <p>b. Densitas Bertujuan untuk mengetahui kerapatan hubungan masyarakat pemanfaat program SPBM di kedua lokasi. Nilai densitas diterjemahkan sebagai jumlah rata-rata aktivitas yang terjadi oleh setiap pasang responden dan digunakan untuk melihat besaran proporsi responden yang menghadiri kegiatan yang sama dalam program SPBM.</p> <p>c. Sentralitas Bertujuan untuk mengetahui responden sentral dari jaringan masyarakat pemanfaat program SPBM di kedua lokasi. Penentuan responden sentral didasarkan pada aktor yang memiliki nilai <i>degree</i> tinggi (jangkauan jaringan terluas), nilai <i>closeness</i> tertinggi (kedekatan antar responden), nilai <i>betweenes</i> tertinggi (peran sebagai penghubung antar aktor).</p>
Spasial	Menurut KBBI, spasial berkenaan dengan ruang dan tempat. Data spasial dimaksudkan sebagai data yang memiliki referensi ruang kebunian dimana berbagai data atribut terletak dalam berbagai unit spasial. Madhulatha (2012) menjelaskan bahwa analisis kluster adalah teknik yang digunakan untuk mengklasifikasikan objek-objek atau kasus-kasus menjadi kelompok (kluster) yang relatif mirip ke satu klaster dan tidak mirip ke klaster lainnya	Batasan spasial dalam penelitian ini adalah mengetahui tipologi spasial permukiman masyarakat dalam program SPBM berdasarkan hasil dari analisis kluster spasial. Selanjutnya, kedekatan jarak fisik dari analisis kluster spasial akan dikaitkan dengan kedekatan sosial dari analisis jaringan sosial.

Sumber: Hasil Pemikiran, 2012

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Mulyadi (2011) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif merupakan penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Berdasarkan tingkat kejelasannya, penelitian termasuk kedalam studi komparasi. Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa studi komparasi adalah penelitian dengan tujuan membandingkan kondisi antara

dua kelompok atau lebih berdasarkan variabel yang telah ditentukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian sasaran program SPBM menurut standar pedoman pelaksanaan, tipologi struktur sosial dan tipologi spasial yang selanjutnya dibandingkan pada dua lokasi yaitu Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung.

3.3 Instrumen Penelitian

Merupakan alat yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini meliputi populasi, sampel, dan variabel penelitian.

3.3.1 Populasi dan Sampel

Ardimas (2007) menjelaskan bahwa populasi diartikan sebagai unit-unit elementer yang akan dijadikan referensi. Menurut Yunus (2010), populasi adalah kumpulan satuan elementer yang memiliki karakteristik dasar yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat pemanfaat program SPBM dan pengurus kelompok swadaya masyarakat di masing-masing lokasi. Berdasarkan Dokumen RKM SPBM (2012), diketahui bahwa populasi masyarakat pemanfaat program SPBM dan pengurus kelompok swadaya masyarakat di masing-masing lokasi dapat dirinci pada tabel berikut:

Tabel 3. 2 Jumlah Pemanfaat Program SPBM

Kelurahan Ardirejo		Desa Talangagung	
RT/RW	Jumlah (KK)	RT/RW	Jumlah (KK)
RT 1/ RW 2	38	RT 19/ RW 3	20
RT 2/ RW 2	46	RT 20/ RW 3	84
Total	84	Total	104

Sumber: Dokumen RKM SPBM, 2012

Tabel 3. 3 Susunan Pengurus Kelompok Swadaya Masyarakat

Kelurahan Ardirejo		Desa Talangagung	
Jabatan	Nama	Jabatan	Nama
Ketua	Bambang H	Ketua	CH Mustofa
Wakil Ketua	Suharno	Penasehat	Drs. H. Sukirno Adiando, M.Si
Sekretaris	Themas	Sekretaris	Totok Dwi Sumantri
Bendahara	Jekki W	Bendahara	Mulyono
Seksi Logistik	Matheus Weu	Seksi Logistik	Satumin
Seksi Tenaga Kerja	Prayit	Seksi Tenaga Kerja	Sukadi
Seksi Humas	Mugianto	Seksi Humas	Kusno
		Seksi Keamanan	Hariono
		Seksi Pendanaan	Sinto Prasityo
Total	7 orang	Total	9 orang

Sumber: Dokumen RKM SPBM, 2012

A. Teknik Penentuan Sampel

Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sampling Jenuh

Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel jika semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik ini sering dilakukan jika jumlah populasi relatif kecil atau penelitian yang bertujuan membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Berdasarkan tabel 3.2, semua populasi digunakan untuk mengetahui struktur sosial, dan tipologi spasial permukimannya pada masing-masing kelurahan. Selain itu, populasi masyarakat pemanfaat program SPBM ini juga digunakan untuk mendapatkan data pada variabel perubahan pengetahuan masyarakat dan perubahan sikap dan perilaku masyarakat yang terdapat dalam rumusan masalah pertama. Unit analisis dalam penelitian ini adalah rumah tangga.

2. Purposive Sampling

Penelitian ini juga menggunakan teknik *purposive sampling* yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Tujuan *purposive sampling* adalah untuk memperoleh sampel yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria dalam penentuan sampel adalah pengurus kelompok swadaya masyarakat yang dianggap paling mengetahui tahapan pembangunan dalam program SPBM. Penentuan sampel pada teknik ini dikelompokkan menjadi:

a. Pengurus Kelompok Swadaya Masyarakat

Jumlah pengurus kelompok swadaya masyarakat yang dijadikan sampel adalah keseluruhan pengurus dengan rincian di Kelurahan Ardirejo adalah sebanyak tujuh pengurus dan pada Desa Talangagung sebanyak sembilan pengurus. Penentuan sampel ini didasarkan pada responden yang mengerti dengan tahapan pembangunan program SPBM di daerahnya meliputi *input*, *proses*, *output*, dan *outcome*. Penentuan sampel ini digunakan untuk melakukan skoring terhadap variabel *input*, *proses*, *output*, dan *outcome*.

b. Ketua Kelompok Swadaya Masyarakat dan Tenaga Fasilitator

Sampel yang digunakan pada masing-masing lokasi adalah dua orang dengan rincian ketua KSM 1 orang dan tenaga fasilitator pendamping 1 orang. Pemilihan sampel tenaga fasilitator dilakukan sesuai dengan arahan dari ketua KSM. Penentuan sampel ini digunakan untuk melakukan pembobotan variabel.

3.3.2 Variabel Penelitian

Variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Penentuan Variabel Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Parameter	Sumber
Mengetahui kesesuaian sasaran pengelolaan SPBM berdasarkan pedoman pelaksanaan SPBM	Kesesuaian saat perencanaan program (<i>input</i>)	Sosialisasi Program	Jumlah sosialisasi yang harus dilakukan sesuai dengan standar yaitu 13 kali	Pedoman Sanitasi Berbasis (SPBM). 2011
		Aktor yang Terlibat	Jumlah aktor yang harus terlibat sesuai dengan standar: a. Pemerintah kecamatan b. Pemerintah kelurahan c. Ketua RT d. Ketua RW e. Masyarakat Umum f. Tokoh masyarakat g. Tokoh agama h. Kelompok Organisasi	
		Pendanaan	Kriteria mekanisme pencairan dana yang harus dipenuhi sesuai dengan standar: a. Sumber dana dari pemerintah digunakan sebagai dana <i>Block Grant</i> dan dana masyarakat digunakan kegiatan operasi dan pemeliharaan b. Tahap pertama mendapatkan 40% yang ditransfer ke rekening BKM c. Tahap kedua mendapatkan 40% jika progres fisik mencapai 36%. d. Tahap ketiga mendapatkan 20% jika progres fisik mencapai 72%	
Kesesuaian pelaksanaan program (<i>proses</i>)	saat program	Sumber Manusia	Jumlah pengurus KSM sesuai dengan standar: a. Ketua b. Sekretaris c. Bendahara d. Seksi tenaga kerja e. Seksi kontribusi f. Seksi logistik g. Seksi operasi dan pemeliharaan h. Seksi humas i. Seksi keamanan j. Seksi kesehatan	Pedoman Sanitasi Berbasis (SPBM). 2011
		Perencanaan Pekerjaan	Kriteria perencanaan pekerjaan sesuai dengan standar: a. Pengukuran lapangan b. Penyiapan lokasi c. Pengadaan dan pengelolaan material	

Tujuan Penelitian	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Parameter	Sumber
			d. Kegiatan <i>finishing</i>	
	Pengaturan Kerja	Tenaga	Kriteria pengaturan tenaga kerja sesuai dengan standar: <ol style="list-style-type: none"> Persiapan penduduk setempat untuk mobilisasi pekerja Penetapan kelompok pekerja sebanyak 10-25 orang dalam satu kelompok Pengaturan jarak antar kelompok pekerja agar tidak berdekatan Penugasan kegiatan pada bidang yang sama dalam satu kelompok pekerja Penetapan tugas harian pekerja minimal 75% dari jam kerja normal 	
	Pengadaan dan Jasa	Barang	Kriteria pengadaan barang dan jasa sesuai dengan standar: <ol style="list-style-type: none"> Jika pengadaan kurang dari Rp 5.000.000, maka dapat dibeli langsung dan buktinya cukup berupa kwitansi. Jika pengadaan bernilai diatas Rp 5.000.000 – Rp 15.000.000, maka harus menyertakan penawaran tertulis kepada penyedia barang dan buktinya berupa surat perintah kerja dengan materai. Jika pengadaan bernilai diatas Rp 15.000.000 – Rp 50.000.000, maka dilakukan perbandingan penawaran sekurang-kurangnya terhadap tiga penyedia barang dan buktinya harus berupa surat perintah kerja dengan materai. Jika pengadaan bernilai diatas Rp 50.000.000, maka dilakukan perbandingan penawaran sekurang-kurangnya terhadap tiga penyedia barang dan buktinya harus berupa surat perjanjian dengan materai. 	
	Pemantauan Pengawasan Pelaksanaan Konstruksi	dan	Kriteria pemantauan dan pengawasan pelaksanaan konstruksi sesuai dengan standar: <ol style="list-style-type: none"> Pengendalian mutu meliputi penyimpanan dan pemeriksaan kualitas bahan material. Pengendalian kuantitas pekerjaan berupa pengukuran volume pekerjaan agar sesuai dengan pembiayaan. Pengendalian waktu berupa pembuatan jadwal pelaksanaan Pengendalian biaya berupa pengukuran hasil pekerjaan sesuai dengan kuantitas biaya yang direncanakan. 	

Tujuan Penelitian	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Parameter	Sumber
		Pelaporan Kegiatan	Kriteria pelaporan kegiatan sesuai dengan standar: <ol style="list-style-type: none"> Laporan harian Buku kas Pengisian buku bimbingan Kemajuan pelaksanaan kegiatan fisik dan keuangan Jumlah dan asal pekerja Penggunaan material Kesesuaian waktu pelaksanaan Foto kondisi lapangan 	
Kesesuaian pelaksanaan (<i>output</i>)	setelah program	Pemanfaatan fasilitas sanitasi yang dibangun	Kriteria pemanfaatan fasilitas sanitasi yang dibangun sesuai dengan standar: <ol style="list-style-type: none"> Pemantauan rutin untuk mengetahui kondisi sarana prasarana Mengetahui kerusakan sedini mungkin Evaluasi kinerja pelayanan secara berkala Melakukan pengelolaan sesuai standar operasional prosedur 	Pedoman Sanitasi Berbasis (SPBM). 2011
		Peningkatan akses sanitasi dasar	Peningkatan persentase jumlah penduduk miskin yang terlayani IPAL Komunal	SSK Kabupaten Malang Tahun 2012
		Kelembagaan	Kriteria kelembagaan sesuai dengan standar: <ol style="list-style-type: none"> Mampu mengorganisasikan anggota untuk mendukung program yang dibuat Menjamin kepentingan pemanfaat IPAL dan mencari alternatif terhadap masalah yang dihadapi Mampu melakukan hubungan kerja dengan lembaga lain Mampu menerapkan sanksi organisasi bagi anggota yang melanggar peraturan 	Pedoman Sanitasi Berbasis (SPBM). 2011
Kesesuaian setelah adanya program (<i>outcome</i>)	dampak program	Perubahan pengetahuan masyarakat	Peningkatan persentase jumlah rumah tangga yang mengerti program SPBM	Pedoman Sanitasi Berbasis (SPBM). 2011
		Perubahan sikap dan perilaku masyarakat	Peningkatan persentase jumlah rumah tangga yang memiliki kesadaran kebersihan dan mampu mengelola limbahnya dengan benar	
		Tingkat kesehatan masyarakat	Penurunan persentase jumlah kejadian penyakit yang berkaitan dengan sanitasi	

Tabel 3.5 Penentuan Variabel Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber
Mengetahui struktur sosial dalam pengelolaan program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Dea Talangagung	Struktur Sosial	Tingkat Partisipasi	Jumlah masyarakat yang ikut berpartisipasi terhadap kegiatan program	Wasserman dan Faust. 1994
		Densitas	Jumlah orang yang memiliki ikatan dengan orang lainnya sebagai anggota dari kegiatan yang sama (afiliasi)	
			Jumlah orang yang tidak memiliki ikatan dengan orang lainnya dalam bentuk perbedaan keanggotaan atau tidak aktif dalam kegiatan (terisolasi)	
		Sentralitas	Jumlah orang yang terlibat dalam kegiatan	
			Jabatan masing-masing orang yang terlibat	
			Jenis hubungan antar responden yang bersifat langsung atau tidak langsung (melalui perantara lainnya)	
			Jarak antar responden yang diberikan nilai 1 jika memiliki hubungan antar responden, dan nilai 0 jika tidak memiliki hubungan	
Mengetahui tipologi permukiman masyarakat dalam program SPBM	Tipologi spasial	Pola sebaran permukiman masyarakat Program SPBM	Nilai dari sebaran permukiman yang terbentuk	Dewi. 2013

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan mengumpulkan data melalui survei primer dan survei sekunder yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1 Survei Primer

Survei primer bertujuan untuk mengetahui kondisi permasalahan yang diteliti di wilayah studi. Survei primer yang dilakukan dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Observasi

Bertujuan untuk mengetahui gambaran umum kondisi pengelolaan program SPBM dan kelompok swadaya masyarakat di masing-masing lokasi.

2. Wawancara

Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan data dengan cara tanya jawab langsung secara terstruktur dan sistematis. Wawancara pada penelitian ini adalah wawancara terstruktur dikarenakan memberikan pertanyaan yang sebelumnya telah disusun terlebih dulu kepada responden.

Tabel 3.6 Desain Wawancara Kesesuaian Sasaran Program

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Tujuan Wawancara
Kesesuaian Saat Perencanaan Program (Input)	Sosialisasi Program	Jumlah sosialisasi yang dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengurus KSM • Stakeholder kelurahan/desa 	Input untuk analisis skoring
	Aktor Terlibat	Jumlah aktor yang terlibat		
	Pendanaan	Kesesuaian mekanisme pendanaan dengan standar		
	Sumber Daya Manusia	Susunan pengurus KSM		
Kesesuaian Saat Pelaksanaan Program (Proses)	Perencanaan Pekerjaan	Kesesuaian perencanaan pekerjaan dengan standar		
	Pengaturan Tenaga Kerja	Kesesuaian pengaturan tenaga kerja dengan standar		
	Pengadaan Barang dan Jasa	Kesesuaian pengadaan barang dan jasa dengan standar		
	Pemantauan dan Pengawasan Pelaksanaan Konstruksi	Kesesuaian pemantauan dan pengawasan pelaksanaan konstruksi dengan standar		
	Pelaporan Kegiatan	Kesesuaian pelaporan kegiatan dengan standar		
Kesesuaian Setelah	Pemanfaatan fasilitas sanitasi	Kesesuaian pemanfaatan		

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Tujuan Wawancara
Pelaksanaan Program (Input)	yang dibangun	fasilitas sanitasi yang dibangun dengan standar		
	Peningkatan akses sanitasi dasar	Jumlah penduduk miskin yang terlayani Komunal		
	Kelembagaan	Kesesuaian terhadap pedoman kelembagaan		
Kesesuaian Dampak Setelah Adanya Program (Outcome)	Perubahan pengetahuan masyarakat	Jumlah rumah tangga yang mengerti program SPBM	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat pemanfaat program SPBM Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung • Pengurus KSM • Stakeholder kelurahan/desa 	
	Perubahan sikap dan perilaku masyarakat	Jumlah rumah tangga yang memiliki kesadaran kebersihan dan mampu mengelola limbahnya dengan benar		
	Tingkat kesehatan masyarakat	Jumlah kejadian penyakit yang berkaitan dengan sanitasi series		

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

Tabel 3. 7 Desain Wawancara Struktur Sosial Masyarakat

Variabel	Sub Variabel	Data yang Dibutuhkan	Sumber Data	Tujuan Wawancara
Struktur Sosial	Tingkat partisipasi	Keikutsertaan masyarakat dalam program SPBM	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat pemanfaat program SPBM Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung • Pengurus KSM • Stakeholder kelurahan/desa 	Input untuk analisis tingkat partisipasi
	Densitas	Keikutsertaan masyarakat dalam program SPBM		Input untuk analisis densitas
	Sentralitas	•Keikutsertaan masyarakat dalam program SPBM •Jabatan masing-masing orang		Input untuk analisis sentralitas

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

3.4.2 Survei Sekunder

Survei sekunder dilakukan untuk mengumpulkan informasi guna melengkapi data yang diperoleh dari survei primer. Survei sekunder dilakukan kepada dinas dan instansi-instansi terkait. Dokumen yang dikumpulkan pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Dokumen yang Diperoleh Melalui Survei Sekunder

No	Sumber Data	Jenis Data dan Dokumen
1	Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang	<ul style="list-style-type: none"> • Kabupaten Malang Dalam Angka Tahun 2015 • Kecamatan Kepanjen Dalam Angka Tahun 2015 • SSK Kabupaten Malang Tahun 2012-2017
2	Bappeda Kabupaten	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kabupaten Malang Tahun 2010-2030

No	Sumber Data	Jenis Data dan Dokumen
	Malang	
3	Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Malang	<ul style="list-style-type: none"> Dokumen Rencana Kerja Masyarakat Kelurahan Ardirejo Tahun 2012 Dokumen Rencana Kerja Masyarakat Desa Talangagung Tahun 2012 RDTR Perkotaan Kepanjen Tahun 2013-2033
5	Kantor Kelurahan Ardirejo	<ul style="list-style-type: none"> Profil Kelurahan Ardirejo Tahun 2015
6	Kantor Desa Talangagung	<ul style="list-style-type: none"> Profil Desa Talangagung Tahun 2015

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

Jadwal pelaksanaan survei primer dan sekunder terkait penelitian pada wilayah studi dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Jadwal Pelaksanaan Survei

Survei	Kegiatan	Waktu
Survei Sekunder	Survei sekunder ke BPS Kabupaten Malang	Rabu, 7 Oktober 2015
	Survei sekunder ke Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Malang Bidang Permukiman	Senin, 12 Oktober 2015
	Survei sekunder ke Kantor Kecamatan Kepanjen, Kantor Kelurahan Ardirejo, dan Kantor Desa Talangagung.	Senin, 19 Oktober 2015
Survei primer program SPBM Kelurahan Ardirejo	Survei wawancara kesesuaian sasaran program terhadap pengurus KSM <i>Faices Adis Stock</i> Kelurahan Ardirejo	Senin, 02 November 2015 – Minggu, 08 November 2015
	Survei wawancara struktur sosial pada masyarakat program SPBM Kelurahan Ardirejo	Senin, 09 November 2015 – Minggu, 06 Desember 2015
	Survei persebaran permukiman masyarakat program SPBM Kelurahan Ardirejo	Senin, 09 November 2015 – Minggu, 06 Desember 2015
Survei primer program SPBM Desa Talangagung	Survei wawancara kesesuaian sasaran program terhadap pengurus KSM Artha Amanat Desa Talangagung	Senin, 14 Desember 2015 – Minggu, 20 Desember 2015
	Survei wawancara struktur sosial pada masyarakat program SPBM Desa Talangagung	Senin, 21 Desember 2015 – Selasa, 19 Januari 2016
	Survei persebaran permukiman masyarakat program SPBM Desa Talangagung	Senin, 21 Desember 2015 – Selasa, 19 Januari 2016

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

3.5 Metode Analisis

Metode penelitian yang digunakan berdasarkan dari tujuan dan variabel dalam penelitian ini meliputi metode analisis pendekatan kualitatif dan metode analisis jaringan sosial

3.5.1 Metode Analisis Skoring

Pendekatan kuantitatif dimaksudkan bahwa penelitian dilakukan dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Analisis ini nantinya akan melakukan pembobotan terhadap data-data kualitatif yang telah dikumpulkan berdasarkan

responden kunci yang selanjutnya dilakukan skoring pada masing-masing variabel *input*, *proses*, *output*, dan *outcome* di kedua lokasi.

Metode pembobotan yang digunakan adalah penetapan peringkat secara ordinal. Pada metode ini, tiap responden kunci yang dipilih diminta untuk menyusun daftar elemen keputusan sesuai dengan hierarki tingkat kepentingan. Pembobotan dibagi menjadi dua bagian meliputi pembobotan pada variabel bebas dan variabel terikat. Skala likert yang digunakan adalah 5 kategori. Proses yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Memberikan daftar variabel bebas tiap program yang telah disusun kepada responden dan meminta responden untuk mengurutkan mulai dari yang sangat tidak penting sampai dengan yang sangat penting.

Tabel 3. 10 Tingkat Kepentingan Variabel Menurut Responden

Peringkat	Keterangan
1	Sangat tidak penting
2	Tidak penting
3	Cukup penting
4	Penting
5	Sangat penting

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

Tabel 3. 11 Contoh Form Tahapan Kesesuaian saat Perencanaan Program (*Input*)

Variabel Bebas	Peringkat
Sosialisasi program	
Aktor yang terlibat	
Pendanaan	
Sumber daya manusia	

Sumber: Pedoman Pelaksanaan SPBM, 2012

Tabel 3. 12 Contoh Form Tahapan Kesesuaian saat Pelaksanaan Program (*Proses*)

Variabel Bebas	Peringkat
Perencanaan pekerjaan	
Pengaturan tenaga kerja	
Pengadaan barang dan jasa	
Pemantauan dan pengawasan pelaksanaan konstruksi	
Pelaporan kegiatan	

Sumber: Pedoman Pelaksanaan SPBM, 2012

Tabel 3. 13 Contoh Form Tahapan Kesesuaian setelah Pelaksanaan Program (*Output*)

Variabel Bebas	Peringkat
Pemanfaatan fasilitas sanitasi yang dibangun	
Peningkatan akses sanitasi dasar	
Kelembagaan	

Sumber: Pedoman Pelaksanaan SPBM, 2012

Tabel 3. 14 Contoh Form Tahapan Kesesuaian Dampak setelah Adanya Program (*Outcome*)

Variabel Bebas	Peringkat
Perubahan pengetahuan masyarakat	
Perubahan sikap dan perilaku masyarakat	
Tingkat kesehatan masyarakat	

Sumber: Pedoman Pelaksanaan SPBM, 2012

2. Menentukan hasil rata-rata nilai variabel bebas berdasarkan tingkat kepentingan responden.

Tabel 3.15 Hasil Rata-Rata Nilai Saat Perencanaan Program (*Input*) Berdasarkan Tingkat Prioritas Responden

Variabel Bebas	R1 (Ketua KSM Ardirejo)	R2 (TFL Ardirejo)	R3 (Ketua KSM Talangagung)	R4 (TFL Talangagung)	Total	Persentase (%) / Skor Minimal	Skor Maksimal (5 skala)
Sosialisasi Program	3	4	4	4	15	$(15/40) \times 100 = 37,5$	$37,5 \times 5 = 187,5$
Aktor yang Terlibat	2	2	1	3	8	$(8/40) \times 100 = 20$	$20 \times 5 = 100$
Pendanaan	4	3	3	2	12	$(12/40) \times 100 = 30$	$30 \times 5 = 150$
Sumber Daya Manusia	1	1	2	1	5	$(5/40) \times 100 = 12,5$	$12,5 \times 5 = 62,5$
Total					40	100	500

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

Tabel 3.16 Hasil Rata-Rata Nilai Saat Pelaksanaan Program (*Proses*) Berdasarkan Tingkat Prioritas Responden

Variabel Bebas	R1	R2	R3	R4	Total	Persentase (%) / Skor Minimal	Skor Maksimal (5 skala)
Perencanaan Pekerjaan	1	1	1	1	4	$(4/60) \times 100 = 6,67$	$6,67 \times 5 = 33,33$
Pengaturan tenaga kerja	2	2	2	2	8	$(8/60) \times 100 = 13,33$	$13,33 \times 5 = 66,6$
Pengadaan barang dan jasa	3	3	3	3	12	$(12/60) \times 100 = 20$	$20 \times 5 = 100$
Pemantauan dan Pengawasan Pelaksanaan Konstruksi	4	4	4	4	16	$(16/60) \times 100 = 26,67$	$26,67 \times 5 = 133,33$
Pelaporan	5	5	5	5	20	$(20/60) \times 100 = 33,33$	$33,33 \times 5 = 166,66$
Total					60	100	500

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

Tabel 3.17 Hasil Rata-Rata Nilai saat Operasi dan Pemeliharaan (*Output*) Berdasarkan Tingkat Prioritas Responden

Variabel Bebas	R1	R2	R3	R4	Total	Persentase (%) / Skor Minimal	Skor Maksimal (5 skala)
Pemanfaatan fasilitas sanitasi yang dibangun	1	1	2	1	5	$(5/24) \times 100 = 20,83$	$20,83 \times 5 = 104,17$
Peningkatan akses sanitasi dasar	3	2	1	2	8	$(8/24) \times 100 = 33,33$	$33,33 \times 5 = 166,66$
Kelembagaan	2	3	3	3	11	$(11/24) \times 100 = 45,83$	$45,83 \times 5 = 229,17$
Total					24	100	500

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

Tabel 3.18 Hasil Rata-Rata Nilai Dampak Setelah Adanya Program (*Outcome*) Berdasarkan Tingkat Prioritas Responden

Variabel Bebas	R1	R2	R3	R4	Total	Persentase (%) / Skor Minimal	Skor Maksimal (5 skala)
Perubahan pengetahuan masyarakat	1	1	1	1	4	$(4/24) \times 100 = 16,67$	$16,67 \times 5 = 83,33$
Perubahan sikap dan	2	2	2	2	8	$(8/24) \times 100 = 33,33$	$33,33 \times 5 = 166,66$

Variabel Bebas	R1	R2	R3	R4	Total	Persentase (%) / Skor Minimal	Skor Maksimal (5 skala)
perilaku masyarakat						= 33,33	= 166,67
Tingkat kesehatan masyarakat	3	3	3	3	12	$(12/24) \times 100$ = 50	50 x 5 = 250
Total					24	100	500

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

3. Menentukan klasifikasi pada variabel bebas. Klasifikasi terdiri dari lima skala yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. 19 Tingkat Kesesuaian Variabel terhadap Pedoman Pelaksanaan SPBM Tahun 2011

Peringkat	Keterangan
1	Sangat tidak sesuai
2	Tidak sesuai
3	Cukup sesuai
4	Sesuai
5	Sangat sesuai

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

Pada penelitian ini, diasumsikan bahwa semua variabel bebas memiliki skala yang sama dalam penilaiannya yaitu lima skala. Range dari skala tersebut diperoleh dari rumus $\frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Interval Kelas (Klasifikasi)}}$ yang dihitung pada setiap parameter di variabel bebas. Penilaian variabel bebas didasarkan pada seberapa banyak persyaratan yang telah dipenuhi sesuai dengan parameternya. Semakin banyak persyaratan yang dipenuhi semakin tinggi juga klasifikasinya, begitupun sebaliknya.

Tabel 3.20 Klasifikasi pada Tahapan Tiap Program

Variabel Bebas	Pedoman Pelaksanaan SPBM Tahun 2011	Penjelasan	Klasifikasi
	<i>Input</i>		
Sosialisasi Program	Dilakukan sebanyak 13 kali	Klasifikasi didasarkan seberapa banyak sosialisasi dilakukan.	1. 0-3 2. 4-6 3. 7-9 4. 10-12 5. 13
Aktor yang terlibat	<ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah kecamatan • Pemerintah kelurahan • Ketua RT • Ketua RW • Masyarakat Umum • Tokoh masyarakat • Tokoh agama • Kelompok Organisasi 	Klasifikasi didasarkan seberapa banyak aktor yang terlibat.	1. 0-1 2. 2-3 3. 4-5 4. 6-7 5. 8
Pendanaan	Mekanisme pencairan dana <ul style="list-style-type: none"> • Sumber dana dari pemerintah digunakan sebagai dana <i>Block Grant</i> dan dana masyarakat digunakan kegiatan operasi dan pemeliharaan • Tahap pertama mendapatkan 40% yang ditransfer ke rekening BKM • Tahap kedua mendapatkan 40% jika progres fisik mencapai 36%. • Tahap ketiga mendapatkan 20% jika 	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak mekanisme yang telah memenuhi persyaratan.	1. 0 2. 1 3. 2 4. 3 5. 4

Variabel Bebas	Pedoman Pelaksanaan SPBM Tahun 2011	Penjelasan	Klasifikasi
	progres fisik mencapai 72%		
Sumber Daya Manusia	Dalam kelompok swadaya masyarakat diharuskan ada: <ul style="list-style-type: none"> • Ketua • Sekretaris • Bendahara • Seksi tenaga kerja • Seksi kontribusi • Seksi logistik • Seksi operasi dan pemeliharaan • Seksi humas • Seksi keamanan • Seksi kesehatan 	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak pengurus yang terdapat dalam kelompok swadaya masyarakat.	1. 0-2 2. 3-4 3. 5-6 4. 7-8 5. 9-10
<i>Proses</i>			
Perencanaan Pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran lapangan • Penyiapan lokasi • Pengadaan dan pengelolaan material • Kegiatan <i>finishing</i> 	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak kegiatan perencanaan pekerjaan yang telah dilakukan.	1. 0 2. 1 3. 2 4. 3 5. 4
Pengaturan Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan penduduk setempat untuk mobilisasi pekerja • Penetapan kelompok pekerja sebanyak 10-25 orang dalam satu kelompok • Pengaturan jarak antar kelompok pekerja agar tidak berdekatan • Penugasan kegiatan pada bidang yang sama dalam satu kelompok pekerja • Penetapan tugas harian pekerja minimal 75% dari jam kerja normal 	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak kriteria pengaturan tenaga kerja yang memenuhi persyaratan.	1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5
Pengadaan Barang dan Jasa	<ul style="list-style-type: none"> • Jika pengadaan kurang dari Rp 5.000.000, maka dapat dibeli langsung dan buktinya cukup berupa kwitansi. • Jika pengadaan bernilai diatas Rp 5.000.000 – Rp 15.000.000, maka harus menyertakan penawaran tertulis kepada penyedia barang dan buktinya berupa surat perintah kerja dengan materai. • Jika pengadaan bernilai diatas Rp 15.000.000 – Rp 50.000.000, maka dilakukan perbandingan penawaran sekurang-kurangnya terhadap tiga penyedia barang dan buktinya harus berupa surat perintah kerja dengan materai. • Jika pengadaan bernilai diatas Rp 50.000.000, maka dilakukan perbandingan penawaran sekurang-kurangnya terhadap tiga penyedia barang dan buktinya harus berupa surat perjanjian dengan materai. 	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak kriteria pengadaan barang dan jasa yang telah memenuhi persyaratan.	1. 0 2. 1 3. 2 4. 3 5. 4
Pemantauan dan Pengawasan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian mutu meliputi penyimpanan dan pemeriksaan 	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak kegiatan	1. 0 2. 1

Variabel Bebas	Pedoman Pelaksanaan SPBM Tahun 2011	Penjelasan	Klasifikasi
Pelaksanaan Konstruksi	• kualitas bahan material.	• pemantauan dan pengawasan pelaksanaan konstruksi yang telah dilakukan.	3. 2 4. 3 5. 4
	• Pengendalian kuantitas pekerjaan berupa pengukuran volume pekerjaan agar sesuai dengan pembiayaan.		
	• Pengendalian waktu berupa pembuatan jadwal pelaksanaan		
	• Pengendalian biaya berupa pengukuran hasil pekerjaan sesuai dengan kuantitas biaya yang direncanakan.		
Pelaporan Kegiatan	• Laporan harian	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak kriteria pelaporan kegiatan yang telah memenuhi persyaratan.	1. 0-1
	• Buku kas		2. 2-3
	• Pengisian buku bimbingan		3. 4-5
	• Kemajuan pelaksanaan kegiatan fisik dan keuangan		4. 6-7
	• Jumlah dan asal pekerja		5. 8
	• Penggunaan material		
	• Kesesuaian waktu pelaksanaan		
	• Foto kondisi lapangan		
<i>Output</i>			
Pemanfaatan fasilitas sanitasi yang dibangun	• Pemantauan rutin untuk mengetahui kondisi sarana prasarana	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak kriteria pemanfaatan fasilitas sanitasi yang dibangun yang telah memenuhi persyaratan.	1. 0
	• Mengetahui kerusakan sedini mungkin		2. 1
	• Evaluasi kinerja pelayanan secara berkala		3. 2
	• Melakukan pengelolaan sesuai standar operasional prosedur		4. 3 5. 4
Peningkatan akses sanitasi dasar	Meningkatnya jumlah kelompok rentan/marginal, dan penduduk miskin terhadap akses pelayanan sanitasi dasar	Klasifikasi didasarkan pada seberapa besar peningkatan persentase jumlah kelompok rentan/marginal dan penduduk miskin terhadap akses pelayanan sanitasi dasar.	1. 0-15%
			2. 16-30%
			3. 31-45%
			4. 46-60%
			5. >60%
Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengorganisasikan anggota untuk mendukung program yang dibuat • Menjamin kepentingan pemanfaat IPAL dan mencari alternatif terhadap masalah yang dihadapi • Mampu melakukan hubungan kerja dengan lembaga lain • Mampu menerapkan sanksi organisasi bagi anggota yang melanggar peraturan 	Klasifikasi didasarkan pada seberapa banyak kriteria kelembagaan yang telah memenuhi persyaratan.	1. 0
			2. 1
			3. 2
			4. 3
			5. 4
<i>Outcome</i>			
Perubahan pengetahuan masyarakat	Meningkatnya kapasitas masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan penyehatan lingkungan permukiman	Klasifikasi didasarkan pada seberapa besar peningkatan persentase kapasitas masyarakat dalam perencanaan dan kegiatan penyehatan lingkungan permukiman.	1. 0-20%
			2. 21-40%
			3. 41-60%
			4. 61-80%
			5. 81-100%
Perubahan sikap dan perilaku masyarakat	Meningkatnya jumlah rumah tangga yang memiliki kesadaran akan kebersihan dan sanitasi serta mampu	Klasifikasi didasarkan pada seberapa besar peningkatan persentase rumah tangga	1. 0-20%
			2. 21-40%
			3. 41-60%

Variabel Bebas	Pedoman Pelaksanaan SPBM Tahun 2011	Penjelasan	Klasifikasi
	mengelola limbahnya dengan benar	yang memiliki kesadaran akan kebersihan dan sanitasi serta mampu mengelola limbahnya dengan benar.	4. 61-80% 5. 81-100%
Tingkat kesehatan masyarakat	Menurunnya kejadian penyakit yang berkaitan dengan sanitasi dan perilaku	Klasifikasi didasarkan pada seberapa besar penurunan persentase kejadian penyakit yang berkaitan dengan sanitasi dan perilaku setelah dibangunnya IPAL Komunal	1. 0-20% 2. 21-40% 3. 41-60% 4. 61-80% 5. 81-100%

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

4. Menentukan rentang yang diperoleh dengan mencari skor terendah dan skor tertinggi dari masing-masing tahapan tiap program. Diketahui dari analisis yang dilakukan, bahwa skor terendah adalah 100 dan skor tertinggi mencapai 500. Selanjutnya nilai rentang diperoleh dari rumus $\frac{Skor\ tertinggi - Skor\ terendah}{Interval\ kelas} = \frac{500 - 100}{5} = 80$. Rentang skor tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.21 Rentang Skor Penilaian

Kategori Penilaian	Rentang skor
Tidak sesuai	100-180
Kurang sesuai	181-260
Cukup sesuai	261-340
Sesuai	341-420
Sangat sesuai	421-500

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

Selanjutnya, pembobotan pada tahapan secara umum dijelaskan sebagai berikut:

1. Memberikan daftar variabel terikat yang telah disusun kepada responden dan meminta responden untuk mengurutkan mulai dari yang sangat tidak penting sampai dengan yang sangat penting.

Tabel 3. 22 Tingkat Kepentingan Variabel Menurut Responden

Peringkat	Keterangan
1	Sangat tidak penting
2	Tidak penting
3	Cukup penting
4	Penting
5	Sangat penting

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

Tabel 3. 23 Contoh Form Tahapan Besar Secara Umum

Variabel Terikat	Peringkat
Kesesuaian saat perencanaan program (<i>input</i>)	
Kesesuaian saat pelaksanaan program (<i>proses</i>)	
Kesesuaian setelah pelaksanaan program (<i>output</i>)	
Kesesuaian dampak setelah adanya program (<i>outcome</i>)	

Sumber: Pedoman Pelaksanaan SPBM, 2012

- Menentukan hasil rata-rata nilai variabel terikat berdasarkan tingkat prioritas responden.

Tabel 3.24 Hasil Rata-Rata Nilai Tahapan Program Secara Umum Berdasarkan Tingkat Prioritas Responden

Variabel Terikat	R1	R2	R3	R4	Total	Persentase (%)/ Skor Minimal	Skor Maksimal (5 Skala)
<i>Input</i>	1	1	2	1	5	$(5/40) \times 100$ = 12,5	$12,5 \times 5$ = 62,5
<i>Proses</i>	2	2	1	2	7	$(7/40) \times 100$ = 17,5	$17,5 \times 5$ = 87,5
<i>Output</i>	3	3	3	3	12	$(12/40) \times 100$ = 30	30×5 = 150
<i>Outcome</i>	4	4	4	4	16	$(16/40) \times 100$ = 40	40×5 = 200
Total					40	100	500

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

- Menentukan klasifikasi pada variabel terikat. Klasifikasi terdiri dari lima skala yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3. 25 Tingkat Kesesuaian Variabel Terhadap Pedoman Pelaksanaan SPBM Tahun 2011

Peringkat	Keterangan
1	Sangat tidak sesuai
2	Tidak sesuai
3	Cukup sesuai
4	Sesuai
5	Sangat sesuai

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

Pada penelitian ini, diasumsikan bahwa semua variabel terikat memiliki skala yang sama dalam penilaiannya yaitu lima skala. Range dari skala tersebut diperoleh dari rumus $\frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Interval Kelas (Klasifikasi)}}$ yang dihitung pada setiap variabel terikat.

Penilaian variabel terikat didasarkan pada seberapa besar nilai yang didapat pada tahapan tiap program. Semakin besar nilai yang didapat semakin tinggi juga klasifikasinya, begitupun sebaliknya.

Tabel 3.26 Klasifikasi pada Tahapan Secara Umum

Tahapan	Rentang	Klasifikasi
Kesesuaian saat perencanaan program (<i>input</i>)	1. 100-180	1. Tidak sesuai
	2. 181-260	2. Kurang sesuai
	3. 261-340	3. Cukup sesuai
	4. 341-420	4. Sesuai
	5. 421-500	5. Sangat sesuai
Kesesuaian saat pelaksanaan program (<i>proses</i>)	1. 100-180	
	2. 181-260	
	3. 261-340	
	4. 341-420	
	5. 421-500	
Kesesuaian setelah pelaksanaan program (<i>output</i>)	1. 100-180	
	2. 181-260	
	3. 261-340	
	4. 341-420	

Tahapan	Rentang	Klasifikasi
	5. 421-500	
Kesesuaian dampak setelah adanya program (<i>outcome</i>)	1. 100-180 2. 181-260 3. 261-340 4. 341-420 5. 421-500	

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016)

4. Menentukan rentang yang diperoleh dengan mencari skor terendah dan skor tertinggi dari masing-masing variabel terikat. Diketahui dari analisis yang dilakukan, bahwa skor terendah adalah 100 dan skor tertinggi mencapai 500.

Selanjutnya nilai rentang diperoleh dari rumus $\frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Interval kelas}} = \frac{500 - 100}{5} = 80$. Rentang skor tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.27 Rentang Skor Penilaian

Kategori Penilaian	Rentang skor
Sangat tidak sesuai	100-180
Kurang sesuai	181-260
Cukup sesuai	261-340
Sesuai	341-420
Sangat sesuai	421-500

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

3.5.2 Metode Analisis jaringan sosial

Metode analisis jaringan sosial pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui tipologi struktur sosial masyarakat dalam pengelolaan program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung

A. Tingkat Partisipasi

Bertujuan untuk mengetahui tingkat partisipasi keseluruhan masyarakat pemanfaat program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung. Menurut Wasserman dan Faust (1994), rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat partisipasi adalah:

$$\bar{a}_{i+} = \frac{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^h a_{ij}}{g} = \frac{a_{++}}{g} = \frac{\sum_{i=1}^g x_{ij}^N}{g} \quad (3.1)$$

Keterangan:

g : responden masyarakat pemanfaat program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung

h : jumlah kegiatan SPBM yang terdapat di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung

x_{ij}^N : matriks primer dari responden i hingga j yang berisi matriks keikutsertaan masyarakat terhadap kegiatan program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung.

Perhitungan tingkat partisipasi ini dikelompokkan menjadi tiga tahap pada masing-masing lokasi. Maka dari itu klasifikasi tingkat partisipasi dapat dibedakan sebagai berikut:

Tabel 3.28 Klasifikasi Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Program SPBM di Kelurahan Ardirejo

Tahapan	Jumlah Kegiatan	Rentang Nilai	Klasifikasi
Perencanaan	6	0-2	Rendah
		2,01-4	Sedang
		4,01-6	Tinggi
Pelaksanaan	2	0-0,66	Rendah
		0,67-1,32	Sedang
		1,33-2	Tinggi
Operasi dan Pemeliharaan	1	0-0,33	Rendah
		0,34-0,66	Sedang
		0,67-1	Tinggi

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

Tabel 3.29 Klasifikasi Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Program SPBM di Desa Talangagung

Tahapan	Jumlah Kegiatan	Rentang Nilai	Klasifikasi
Perencanaan	6	0-2	Rendah
		2,01-4	Sedang
		4,01-6	Tinggi
Pelaksanaan	3	0-1	Rendah
		1,01-2	Sedang
		2,01-3	Tinggi
Operasi dan Pemeliharaan	1	0-0,33	Rendah
		0,34-0,66	Sedang
		0,67-1	Tinggi

Sumber: Hasil Perhitungan, 2016

B. Density

Digunakan untuk mengetahui kerapatan hubungan masyarakat pemanfaat program SPBM. Wasserman dan Faust (1994) menjelaskan bahwa nilai densitas dalam hubungan antar responden di masyarakat dapat diinterpretasikan sebagai jumlah rata-rata aktifitas yang terjadi oleh setiap pasang responden. Rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

$$\Delta(N) = \frac{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^g x_{ij}^N}{g(g-1)} = \frac{2L}{g(g-1)}; i \neq j \quad (3.2)$$

Keterangan:

$\Delta(N)$: nilai densitas/kerapatan hubungan masyarakat pemanfaat Program SPBM

g : node/responden yang mengikuti kegiatan sama dengan responden lainnya

$g(g-1)$: node/responden yang terisolasi atau tidak mengikuti kegiatan

x_{ij}^N : matrix primer dari responden i hingga j

L : jumlah garis yang menghubungkan antar responden

Klasifikasi nilai densitas dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.30 Klasifikasi Nilai Densitas

Rentang Nilai	Klasifikasi
0-0,33	Rendah
0,34-0,66	Sedang
0,67-1	Tinggi

Sumber: Wasserman dan Faust, 1994

C. Centrality

Bertujuan untuk mengetahui responden sentral dari masing-masing jaringan masyarakat pemanfaat program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung. Berbeda dengan analisis tingkat partisipasi dan densitas, analisis sentralitas lebih menilai hubungan antar individu. Analisis ini dilakukan dengan 3 tahapan meliputi *degree centrality*, *betweenness centrality*, dan *closeness centrality*.

1. Degree Centrality

Bertujuan untuk mengukur tingkat sentralitas yang dibandingkan di seluruh jaringan dari ukuran data yang berbeda, dan diperlukan menormalkan derajat baku responden. Ukuran ini tergantung pada g ukuran acara, bahwa nilai maksimum adalah $g-1$. Dengan demikian, tingkat dinormalisasi sentralitas adalah proporsi responden yang berdekatan dengan n_i .

$$C'_D = \frac{d(n_i)}{g-1} \quad (3.3)$$

Keterangan:

$((g-1))$: jumlah responden yang terisolasi

$d(n_i)$: nilai *degree centrality*

$X_{ij} = X_{ji}$: matriks adjacent responden i hingga j dan sebaliknya

2. Closeness Centrality

Bertujuan untuk mengukur jarak rata-rata antara satu responden dengan semua responden. Ukuran ini menggambarkan kedekatan responden dengan responden lain. Semakin dekat, maka potensi untuk menjadi responden sentral akan semakin tinggi.

$$Cc(n_i) = \left[\sum_{j=1}^g d(n_i, n_j) \right]^{-1} \quad (3.4)$$

Keterangan:

$Cc(n_i)$: nilai *closeness centrality* aktor i

$d(n_i, n_j)$: jarak aktor i dan j

: jumlah baris dalam aktor yang menghubungkan geodesic i dan j

$\sum_{j=1}^g d(n_i, n_j)$: total jarak satu aktor terhadap aktor lainnya, $j \neq i$

3. *Betweenness Centrality*

Bertujuan untuk menunjukkan peran responden menjadi *bottleneck*. Ukuran ini juga digunakan untuk mengidentifikasi *boundary spanners*, yaitu orang atau responden yang berperan sebagai penghubung (jembatan) antara dua komunitas. Analisis ini dimaksudkan untuk menghitung sebuah responden dengan menjumlahkan semua *shortest path* yang mengandung responden tersebut.

$$Cb(n_i) = \sum_{j < k} g_{jk}(n_i) / g_{jk} \quad (3.5)$$

Keterangan:

$Cb(n_i)$: *Betweenness indeks*

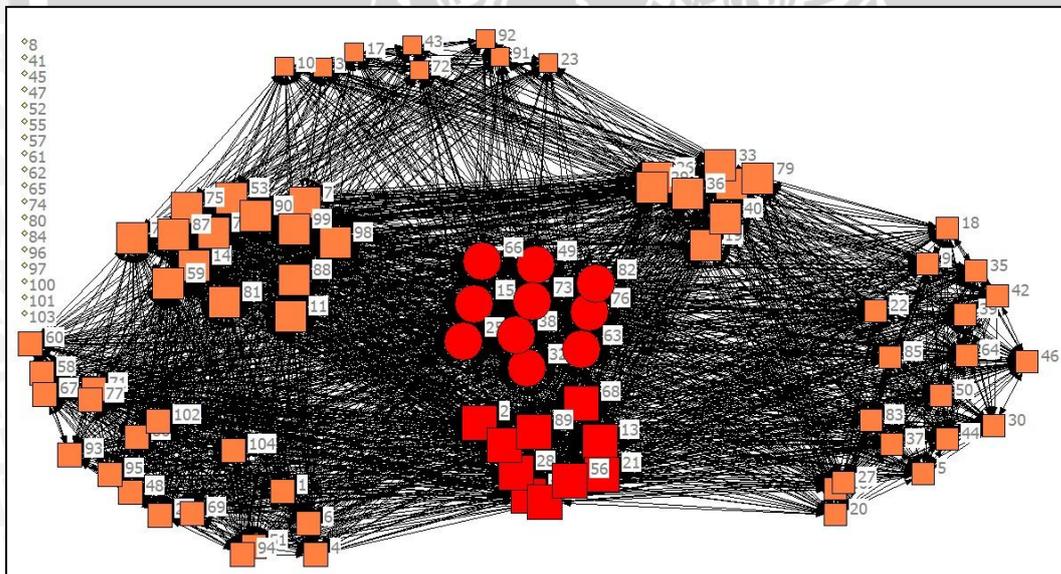
$\sum_{j < k} g_{jk}(n_i) / g_{jk}$: Jumlah estimasi probabilitas dari semua pasangan aktor diluar dari i terhadap aktor untuk jarak i dari j dan k .

Klasifikasi nilai sentralitas dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.31 Klasifikasi Nilai Sentralitas

Rentang Nilai	Klasifikasi
0-0,33	Rendah
0,34-0,66	Sedang
0,67-1	Tinggi

Sumber: Wasserman dan Faust, 1994



Gambar 3. 1 Contoh *Netdraw* Matriks Jaringan Masyarakat

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Cara membaca contoh grafik *netdraw* matriks jaringan masyarakat dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Warna

Penggunaan warna pada matriks dibagi menjadi 3 yaitu kuning, orange, dan merah.

Warna kuning disimbolkan untuk aktor yang memiliki tingkat partisipasi rendah,

warna orange untuk aktor yang memiliki tingkat partisipasi sedang, dan warna merah untuk aktor yang memiliki tingkat partisipasi tinggi.

2. Bentuk

Penggunaan bentuk pada matriks juga memiliki fungsi tersendiri. Semakin besar ukuran bentuk persegi pada masing-masing aktor menunjukkan bahwa tingkat partisipasi aktor juga semakin besar. Untuk aktor sentral yang memiliki tingkat partisipasi tertinggi disimbolkan dengan bentuk bulat.

Secara keseluruhan, tabel penilaian analisis jaringan sosial dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.32 Acuan Penilaian Analisis Jaringan Sosial Secara Keseluruhan

Analisis	Wilayah	Tahapan	Rentang Nilai	Klasifikasi
Tingkat Partisipasi	Kelurahan Ardirejo	Perencanaan	0-2	Rendah
			2,01-4	Sedang
			4,01-6	Tinggi
		Pelaksanaan	0-0,66	Rendah
			0,67-1,32	Sedang
			1,33-2	Tinggi
	Desa Talangagung	Perencanaan	0-0,33	Rendah
			0,34-0,66	Sedang
			0,67-1	Tinggi
		Pelaksanaan	0-2	Rendah
			2,01-4	Sedang
			4,01-6	Tinggi
Densitas	Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung	Perencanaan	0-1	Rendah
			1,01-2	Sedang
			2,01-3	Tinggi
		Pelaksanaan	0-0,33	Rendah
			0,34-0,66	Sedang
			0,67-1	Tinggi
	Sentralitas	Perencanaan	0-0,33	Rendah
			0,34-0,66	Sedang
			0,67-1	Tinggi
		Pelaksanaan	0-0,33	Rendah
			0,34-0,66	Sedang
			0,67-1	Tinggi
Operasi dan Pemeliharaan	Perencanaan	0-0,33	Rendah	
		0,34-0,66	Sedang	
		0,67-1	Tinggi	
	Pelaksanaan	0-0,33	Rendah	
		0,34-0,66	Sedang	
		0,67-1	Tinggi	

Sumber: Wasserman dan Faust, 1994

3.5.3 Metode Klaster Spasial

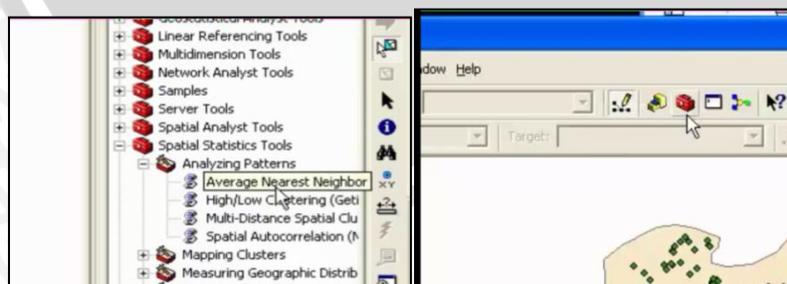
Analisis klaster spasial digunakan untuk mengklasifikasikan objek-objek menjadi kelompok yang relatif homogen dan memiliki kedekatan jarak. Analisis klaster spasial dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tipologi spasial permukiman masyarakat dalam program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung.

Batasan asumsi pada analisis klaster spasial, meliputi:

1. Pengklasteran dilakukan hanya pada rumah responden yang mengikuti program SPBM. Rumah responden ini ditandai dengan tanda titik.
2. Penelitian ini menggunakan jarak rata-rata dari nilai *observed mean distance* yang didasarkan pada jarak rata-rata terhadap rumah responden yang mengikuti program SPBM.
3. Jangkauan jarak rata-rata ini pada peta disimbolkan dengan buffer lingkaran yang bersumber dari titik rumah responden program SPBM.
4. Antar rumah responden dapat dikatakan dekat jika memenuhi kondisi, meliputi:
 - a. Antar buffer lingkaran saling bersinggungan atau memotong.
 - b. Buffer memotong persil rumah responden lainnya.
 - c. Jarak persil antar rumah responden \leq nilai *observed mean distance*.

Selanjutnya, analisis ini menghasilkan rata-rata nilai kedekatan jarak fisik antar rumah responden dalam program SPBM. Rata-rata nilai kedekatan jarak fisik tersebut akan dikaitkan dengan kedekatan sosial berdasarkan hasil analisis jaringan sosial. Proses yang dilakukan:

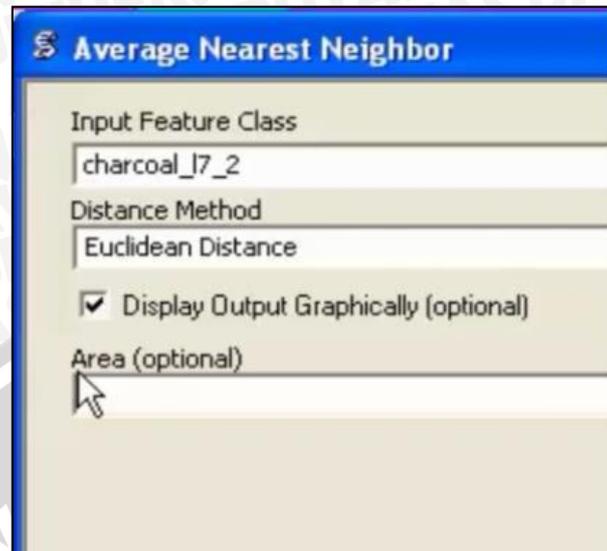
1. Add data persil permukiman dan tata guna lahan permukiman untuk mendapatkan luasan permukiman.
2. Klik *Arc Tool Box – Spatial Statistics Tool – Analyzing Patterns – Average Nearest Neighbor*



Gambar 3.2 Proses Klaster Spasial
Sumber: *ArcGis Resources*, 2013

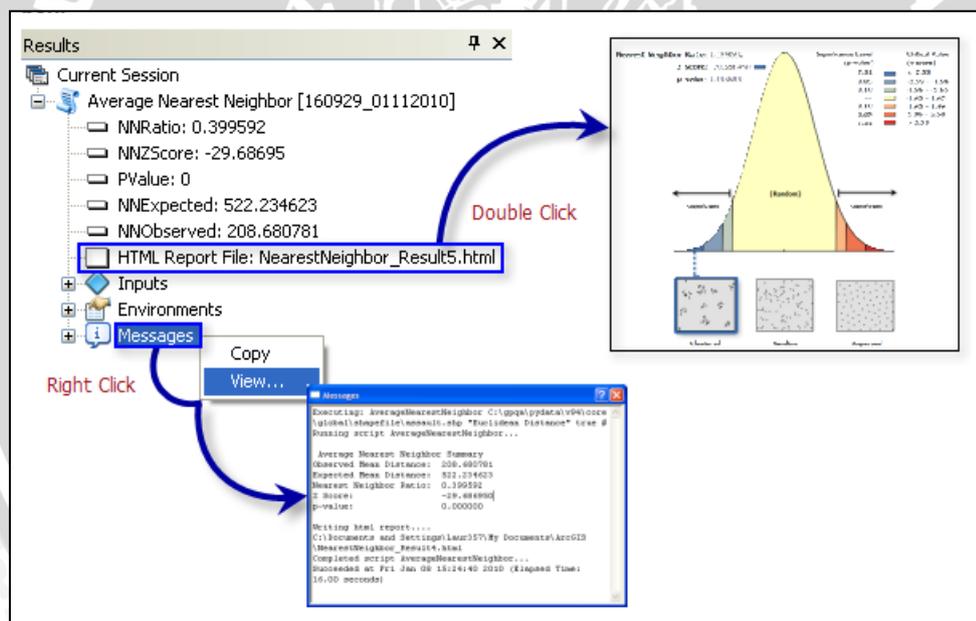
3. Keluar *window Average Nearest Neighbor*. Untuk *Input Feature Class* diisi peta persil permukiman yang digunakan. Untuk *Distance Methode* menggunakan

Euclidean Distance untuk mengetahui jarak terdekat antar dua objek. Untuk area (optional) diisikan luas wilayah permukiman desa.



Gambar 3.3 Proses Kluster Spasial
Sumber: ArcGis Resources, 2013

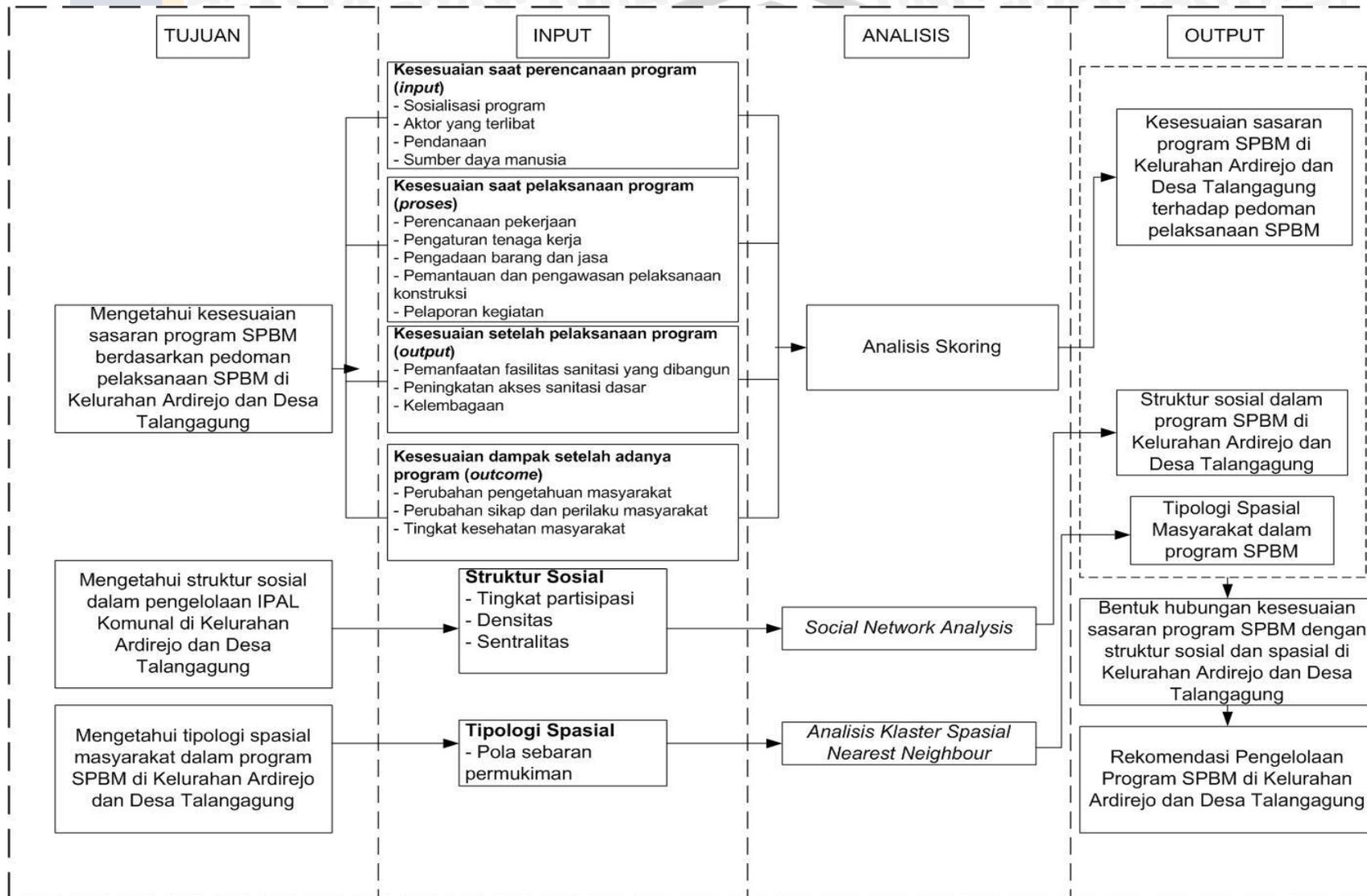
4. Akan keluar hasil ilustrasi pada Tab ArcGis sebagai berikut:



Gambar 3.4 Ilustrasi Pengelompokan Hasil Average Nearest Neighbour
Sumber: ArcGis Resources, 2013

Hasil dari input ini dilihat nilai dari z score dan p value untuk menentukan apakah terdapat pengelompokan atau tidak. Apabila hasil *Nearest Neighbor Ratio* kurang dari nilai 1 ($x < 1$), maka pola permukiman membentuk pengelompokan. Untuk *Observed Mean Distance* adalah jarak yang diamati antara point, sedangkan untuk *Expected Mean Distance* adalah jarak yang diharapkan antar point.

3.6 Kerangka Analisis



Gambar 3.5 Kerangka Analisis
 Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

3.7 Desain Survei

Tabel 3.33 Desain Survei

Tujuan Penelitian	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Data yang Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
Bagaimana kesesuaian sasaran pengelolaan program SPBM berdasarkan pedoman pelaksanaan SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Talangagung?	Kesesuaian saat perencanaan program (<i>input</i>)	Sosialisasi Program	Jumlah sosialisasi yang dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> • Survei primer dengan wawancara Pengurus KSM dan <i>stakeholder</i> kelurahan/desa • Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Monografi Desa • Dokumen akhir program SPBM • Hasil wawancara • Observasi lapangan 	Metode analisis dengan membandingkan terhadap ketentuan SPBM	Kesesuaian sasaran pengelolaan program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung terhadap pedoman pelaksanaan SPBM
		Aktor yang Terlibat	Jumlah aktor yang terlibat				
		Pendanaan	Kesesuaian mekanisme pendanaan dengan standar				
		Sumber Daya Manusia	Susunan pengurus KSM				
	Kesesuaian saat pelaksanaan program (<i>proses</i>)	Perencanaan Pekerjaan	Kesesuaian perencanaan pekerjaan dengan standar				
		Pengaturan Tenaga Kerja	Kesesuaian pengaturan tenaga kerja dengan standar				
		Pengadaan Barang dan Jasa	Kesesuaian pengadaan barang dan jasa dengan standar				
		Pemantauan dan Pengawasan Pelaksanaan Konstruksi	Kesesuaian pemantauan dan pengawasan pelaksanaan konstruksi dengan standar				
		Pelaporan Kegiatan	Kesesuaian pelaporan kegiatan dengan standar				
		Kesesuaian Pemanfaatan	Kesesuaian				

Tujuan Penelitian	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Data yang Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
	setelah pelaksanaan program (<i>output</i>)	fasilitas sanitasi yang dibangun	pemanfaatan fasilitas sanitasi yang dibangun dengan standar				
		Peningkatan akses sanitasi dasar	Jumlah penduduk miskin yang terlayani IPAL Komunal				
		Kelembagaan	Kesesuaian terhadap pedoman kelembagaan				
	Kesesuaian dampak setelah adanya program (<i>outcome</i>)	Perubahan pengetahuan masyarakat	Jumlah rumah tangga yang mengerti program SPBM				
		Perubahan sikap dan perilaku masyarakat	Jumlah rumah tangga yang memiliki kesadaran kebersihan dan mampu mengelola limbahnya dengan benar				
		Tingkat kesehatan masyarakat	Jumlah kejadian penyakit yang berkaitan dengan sanitasi series				
Bagaimana sosial dalam pengelolaan program SPBM Komunal di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung?	Struktur Sosial	Tingkat Partisipasi	Jumlah masyarakat yang ikut berpartisipasi terhadap program	<ul style="list-style-type: none"> • Survei primer dengan wawancara masyarakat, Pengurus KSM, dan stakeholder kelurahan/desa • Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Monografi Desa • Dokumen akhir program SPBM • Hasil wawancara • Observasi lapangan 	Analisis jaringan sosial menghitung tingkat partisipasi, densitas, dan sentralitas	Struktur sosial dalam pengelolaan program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung

Tujuan Penelitian	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Data yang Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
		Densitas	Jumlah orang yang memiliki ikatan dengan orang lainnya sebagai anggota dari kegiatan yang sama (afiliasi)				
			Jumlah orang yang tidak memiliki ikatan dengan orang lainnya dalam bentuk perbedaan keanggotaan atau tidak aktif dalam kegiatan (terisolasi)				
		Sentralitas	Jumlah orang yang terlibat dalam kegiatan				
			Jabatan masing-masing orang yang terlibat				
			Jenis hubungan antar responden yang bersifat langsung atau tidak langsung (melalui perantara lainnya)				
			Jarak antar responden yang diberikan nilai 1 jika memiliki hubungan antar responden, dan nilai 0 jika tidak memiliki hubungan				

Tujuan Penelitian	Variabel Terikat	Variabel Bebas	Data yang Dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
Bagaimana tipologi spasial permukiman masyarakat dalam program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung?	Tipologi Spasial	Sebaran pola permukiman masyarakat dalam program SPBM	Nilai sebaran pola permukiman	<ul style="list-style-type: none"> • Survei primer dengan wawancara masyarakat, Pengurus KSM, dan stakeholder kelurahan/desa • Survei sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Monografi Desa • Dokumen akhir program SPBM • Hasil wawancara • Observasi lapangan 	Analisis Spasial Neighbour Kluster Nearest	Tipologi spasial permukiman dalam program SPBM di Kelurahan Ardirejo dan Desa Talangagung

Sumber: Hasil Pemikiran, 2016

