

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Desa Sumberrejo merupakan salah satu desa yang tidak memiliki akses pada PDAM. Namun demikian, di Desa Sumberrejo terdapat sumber air yang sekarang sudah mulai dimanfaatkan oleh masyarakat desa untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui bagaimanakah partisipasi masyarakat Desa Sumberrejo dalam memenuhi kebutuhan air bersihnya. Untuk mengetahui partisipasi masyarakat digunakan *Social Network Analysis* dengan menganalisis tingkat partisipasi masyarakat (*Rate of Participation*), kerapatan (*density*), dan indeks sentralitas (*centrality*). Hubungan masyarakat dilihat dari keikutsertaan masyarakat pada kelembagaan yang ada di Desa Sumberrejo.

Definisi operasional dari kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. HIPPAM (Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum)

Salah satu lembaga yang sah untuk menyelenggarakan dan mengelola sistem penyediaan air bersih dengan sistem yang disediakan pemerintah. (HIPPAM Tirta Lestari, 2012)

2. Sistem penyediaan air minum

satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non fisik dari prasarana air minum (PP No 16 Tahun 2005).

3. Partisipasi masyarakat

bentuk peran serta masyarakat baik langsung maupun tidak langsung, untuk memberikan pikiran dan pendapatnya dalam proses perumusan, penetapan, pelaksanaan dan evaluasi kebijakan publik (Qanun Kabupaten Pidie Jaya Nomor 17 Tahun 2008).

4. Modal Sosial

Institusi sosial yang melibatkan jaringan (*networks*), norma-norma (*norms*), dan kepercayaan sosial (*social trust*) yang mendorong pada sebuah kolaborasi sosial (koordinasi dan kooperasi) untuk kepentingan bersama Putnam (1993).

5. Struktur Sosial

Organisasi yang berkaitan dengan pilihan dan keputusan dalam hubungan-hubungan sosial. Hubungan yang ada memberikan bentuk dasar pola kehidupan

masyarakat yang memberikan batas-batas pada tindakan-tindakan yang sifatnya kelompok dalam organisasi (Soerjono Soekanto, 1982)

6. Tingkat Partisipasi

Ukuran untuk menentukan keaktifan masyarakat dalam kelembagaan yang ada (Wasserman dan Faust, 2009)

7. Densitas

Kerapatan hubungan masyarakat dalam kelembagaan yang ada (Wasserman dan Faust, 2009)

8. Sentralitas

Metode untuk menentukan aktor sentral yang berperan dalam masyarakat (Wasserman dan Faust, 2009)

3.2 Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif evaluatif yang bertujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi daerah tertentu (Suryana, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah karakteristik HIPPAM serta partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih. Partisipasi masyarakat juga akan dikaji dengan pendekatan evaluatif menggunakan metode *Social Network Analysis* untuk mengetahui bagaimanakah struktur sosial masyarakat Desa Sumberrejo

3.3 Variabel Penelitian

Berikut ini Tabel 3.1 yang menjelaskan tentang variabel penelitian/partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih perdesaan. Variabel yang ada disesuaikan dengan model rumus perhitungan tingkat partisipasi, densitas, dan sentralitas yang telah dikemukakan Wasserman dan Faust (2009).

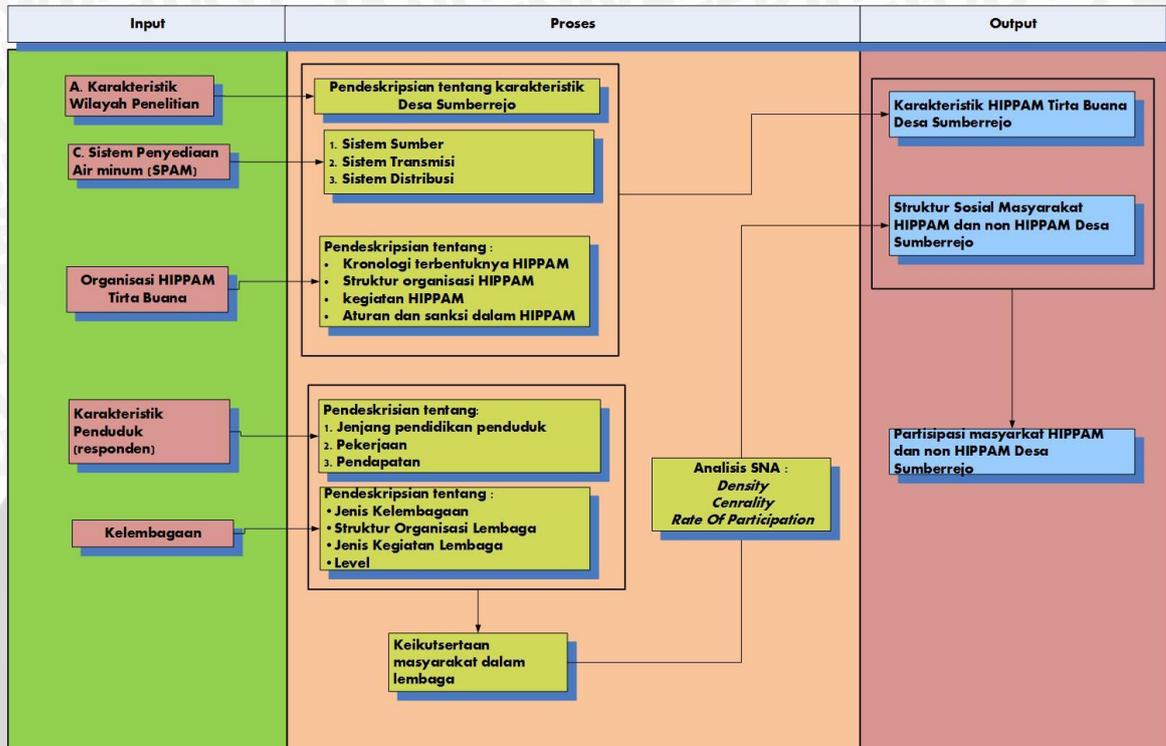
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian

Tujuan	Variable	Sub Variabel	Sub-sub Variabel	Sumber	
Mengidentifikasi Karakteristik HIPPAM	Karakteristik HIPPAM	<ul style="list-style-type: none"> • Kronologiterbentuknya HIPPAM • Strukturorganisasi HIPPAM • kegiatan HIPPAM • Aturan dan sanksi dalam HIPPAM 	-	Ari, Ismu R D (2013)	
	Sistem penyediaan air bersih oleh HIPPAM	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Sumber • Sistem Transmisi • Sistem Distribusi 	-	Pemerintah Indonesia (2004)	
Mengidentifikasi karakteristikkependudukan	Karakteristik kependudukan	Jenjang Pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan dasar 2. Pendidikan menengah 3. Pendidikan tinggi 	Ari, Ismu R D (2013)	
		Mata pencaharian penduduk	<ol style="list-style-type: none"> 1. PNS 2. Petani 3. Peternak 4. Pedagang 		
		Pendapatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diatas UMR 2. Dibawah UMR 		
Menganalisis struktur sosial masyarakat Desa Sumberrejo	Tingkat Partisipasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Kelembagaan 2. Struktur Organisasi Lembaga 3. Jenis Kegiatan Lembaga 4. Level Partisipan 	-	Wasserman, Stanley. Katherine Faust (2009)	
		Densitas	Jumlah Kelembagaan Responden yang terafiliasi Responden terisolasi		
		Indeks sentralitas	Jumlah koneksi/ikatan Jarak antar node		



3.4 Kerangka Analisis

Kerangka analisis dibutuhkan untuk mempermudah dalam melakukan analisis sesuai variabel yang telah ditentukan. Berikut ini merupakan kerangka analisis penelitian :



Gambar 3. 1 Kerangka Analisis

3.5 Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Survei Primer

Survei primer dilakukan dalam penelitian partisipasi masyarakat Desa Sumberrejo dalam memenuhi kebutuhan air bersih dengan metode wawancara, kuesioner dan observasi lapangan.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan pada masyarakat Desa Sumberrejo yang meliputi masyarakat anggota HIPPAM dan masyarakat yang bukan anggota HIPPAM dalam 3 Dusun yang merupakan wilayah pelayanan HIPPAM Tirta Buana yakni Dusun Panggung Nongko, Candilor dan Krajan. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi terkait kelembagaan yang diikuti masyarakat dan karakteristik serta faktor-faktor terkait kondisi sosial masyarakat Desa Sumberrejo dalam kaitannya tentang pemenuhan kebutuhan air bersih dan partisipasi masyarakat.

2. Kuisisioner

Kuisioner digunakan untuk melihat partisipasi masyarakat HIPPAM dan non HIPPAM dalam memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat Desa Sumberrejo yang digunakan sebagai input untuk *Sosial Network Analysis*.

3. Observasi

Observasi adalah survei primer dengan pengukuran secara langsung di lapangan. Dalam penelitian ini dilakukan survei terhadap potensi sumber air bersih di Desa Sumberrejo meliputi sumber air bersih, sistem transmisi dan sistem distribusi air bersih.

3.5.2 Survei Sekunder

Survei sekunder berupa studi literatur maupun survei pada instansi yang dilakukan dengan pengumpulan data sekunder. Berikut adalah pengumpulan data dengan teknik survei sekunder, yaitu:

1. Studi literatur

Studi literatur meliputi kegiatan mencari teori yang sesuai dengan tema partisipasi masyarakat sebagai dasar dalam melakukan penelitian. Studi literatur dilakukan melalui kajian kepustakaan dari buku maupun jurnal yang berkaitan dengan struktur sosial, partisipasi masyarakat serta sistem penyediaan air minum.

2. Survei Instansi

Survei Instansi dilakukan untuk memperoleh data sekunder dari instansi-intansi terkait dengan tema penelitian. Instansi yang dipakai yaitu desa dengan data terkait penduduk, kelembagaan serta gambaran umum Desa Sumberrejo.

3.6 Penentuan Sampel

Teknik penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dikarenakan pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja sesuai dengan tujuan penelitian pada masyarakat HIPPAM dan non HIPPAM. Untuk mendapatkan sampel responden yang dapat menggambarkan populasi dalam penelitian ini digunakan rumus slovin. Hal ini dikarenakan penelitian dilakukan di desa dengan karakteristik responden yang homogen dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + ne^2}$$

Keterangan :

n :jumlahsampel

N : jumlahpopulasi

e :persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan.

Menurut data pemerintah Kabupaten Lumajang, jumlah penduduk Dusun Candilor, Panggung Nongko, dan Krajan adalah 845 KK. Dengan demikian dapat diketahui bahwa jumlah sampel dengan batas toleransi 5% adalah 271KKdengan pembagian dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis populasi karena struktur sosial yang ingin diketahui adalah struktur sosial dari anggota HIPPAM dan non HIPPAM. Karena penelitian difokuskan pada HIPPAM dalam penyediaan air bersih di Desa sumberrejo, maka digunakan populasi keseluruhan responden HIPPAM sehingga dapat memperlihatkan secara utuh bagaimana partisipasi masyarakat HIPPAM dengan jumlah responden 98 KK. Untuk responden non HIPPAM dilakukan *random sampling* pada populasi non HIPPAM karena letak masyarakat non HIPPAM masih belum diketahui sehingga setiap KK non HIPPAM dapat memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi responden. Jumlah responden non HIPPAM didapat dari jumlah sampel keseluruhan dikurangi dengan jumlah responden HIPPAM, Sehingga dengan demikian jumlah responden non HIPPAM adalah 173 KK dengan pembagian sebagai berikut :

Tabel 3. 2Pembagian Responden Pada 3 Dusun Desa Sumberrejo

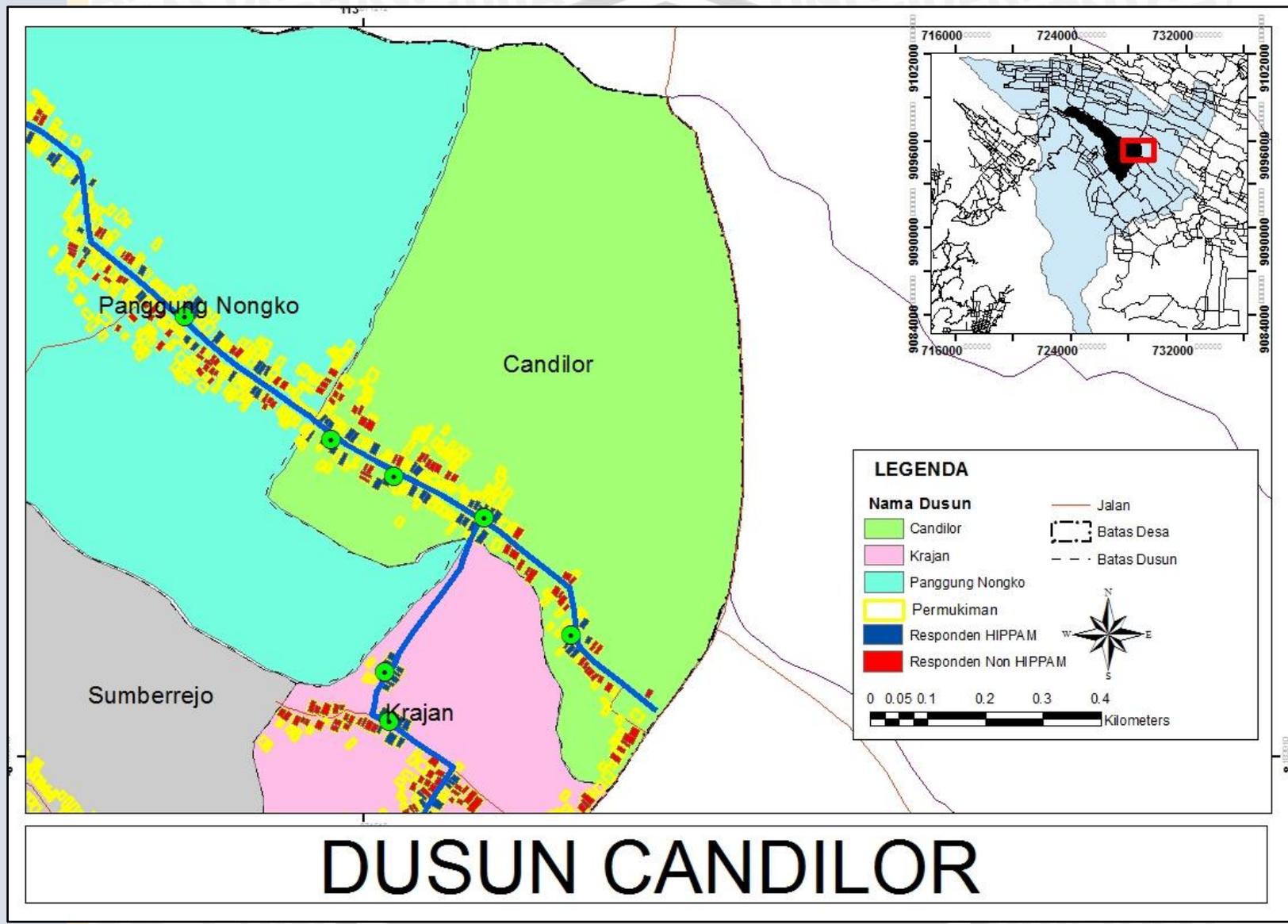
Dusun	Jenis Responden	Jumlah Responden (KK)
Panggung Nongko	HIPPAM	34
	NON HIPPAM	58
Candilor	HIPPAM	33
	NON HIPPAM	48
Krajan	HIPPAM	31
	NON HIPPAM	67

Sumber : Hasil Perhitungan, 2013

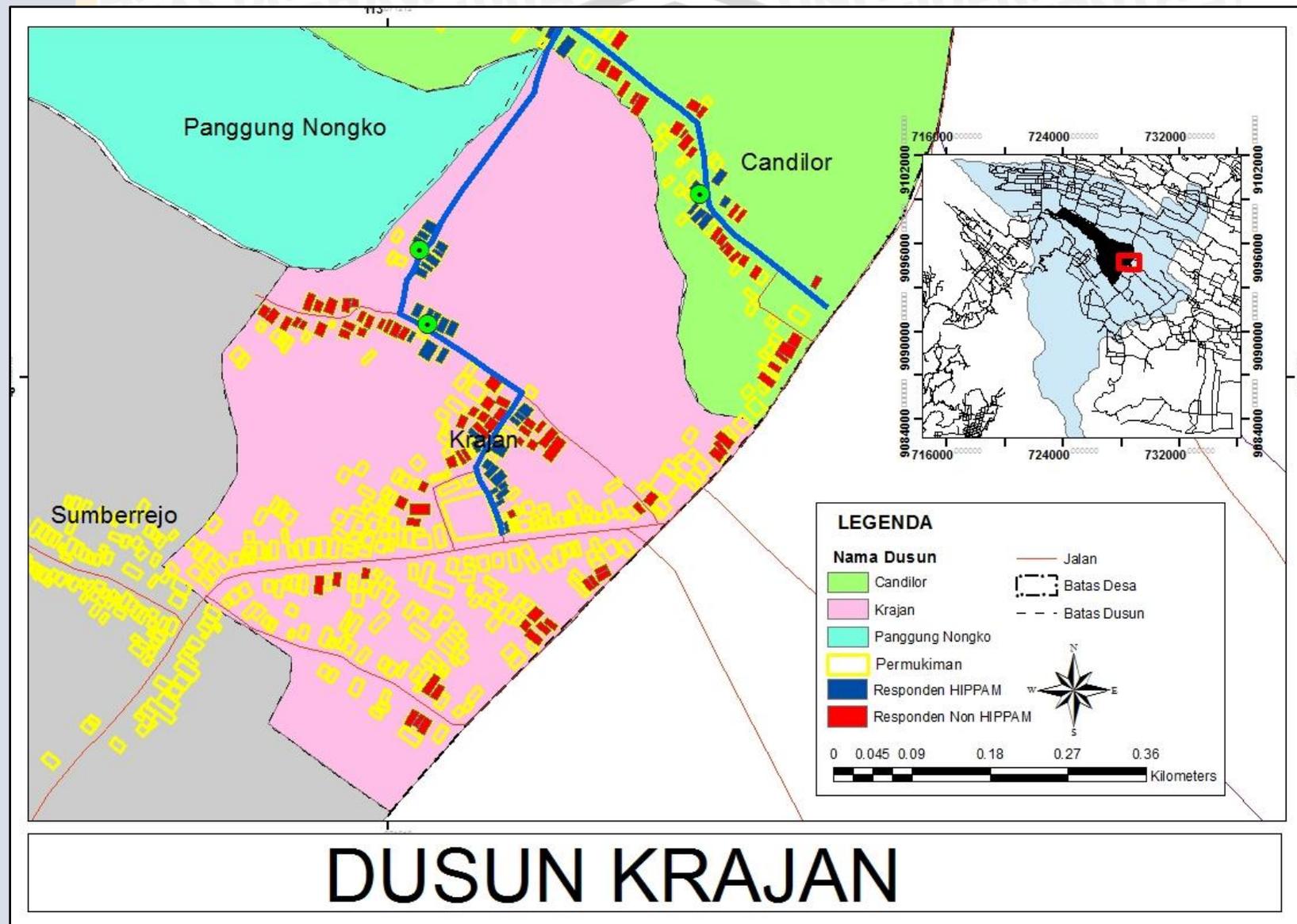
Peta letak rumah responden HIPPAM dan non HIPPAM di tiga dusun wilayah pelayanan HIPPAM dapat diliha pada Gambar 3.2, Gambar 3.3,dan Gambar 3.4.



Gambar 3. 2Sebaran Responden Dusun Panggung nongko



Gambar 3. 3Sebaran Responden Dusun Candilor



Gambar 3. 4Sebaran Responden Dusun Krajan

3.7 Metode Social Network Analysis

Dalam penelitian ini, diberikan fokus pada jaringan sosial untuk mewakili hubungan sosial antara aktor dan seperangkat hubungan melalui keanggotaan beberapa aktor di kelompok masyarakat yang ada di Desa Sumberrejo. Keikutsertaan dalam kelembagaan inilah yang akan menjadi input untuk mengetahui struktur sosial masyarakat Desa Sumberrejo dalam kaitannya dengan adanya HIPPAM Tirta Buana.

3.7.1 Jaringan Afiliasi (Affiliation Network)

Secara umum, terdapat dua jenis mode jaringan sosial (Wasserman dan Faust, 2009). Pertama adalah hubungan yang mengukur antara dua aktor. Kedua, jaringan sosial di mana satu set aktor diukur sehubungan dengan afiliasi dengan serangkaian acara. Penelitian ini berfokus pada jenis kedua, yakni jaringan afiliasi dapat didefinisikan sebagai jaringan dua mode antara satu set aktor dan koleksi himpunan bagian dari aktor (kelembagaan) yang ada di Desa Sumberrejo.

3.7.2 Density (Kerapatan)

Density memperlihatkan kerapatan atau kepadatan suatu jaringan dalam struktur sosial masyarakat. Untuk mengetahui densitas sosial yang ada di Desa Sumberrejo diperlukan data mengenai lembaga yang ada di Desa Sumberrejo serta keikutsertaan masyarakat dalam suatu lembaga di Desa Sumberrejo. Nilai densitas juga dapat digunakan untuk melihat seberapa besar proporsi responden yang berbagi keanggotaan dalam setiap kelembagaan. Nilai densitas berada pada kisaran 0-1. Semakin mendekati 1, maka nilai densitas mengindikasikan bahwa kerapatan hubungan masyarakat Desa Sumberrejo semakin baik.

Densitas dapat dihitung menggunakan rumus dari Wasserman dan Faust (1994) sebagai berikut.

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

$$= \frac{2L}{g(g-1)}$$

Keterangan :

$\Delta(N)$ = Nilai densitas / kerapatan hubungan masyarakat HIPPAM/ non HIPPAM

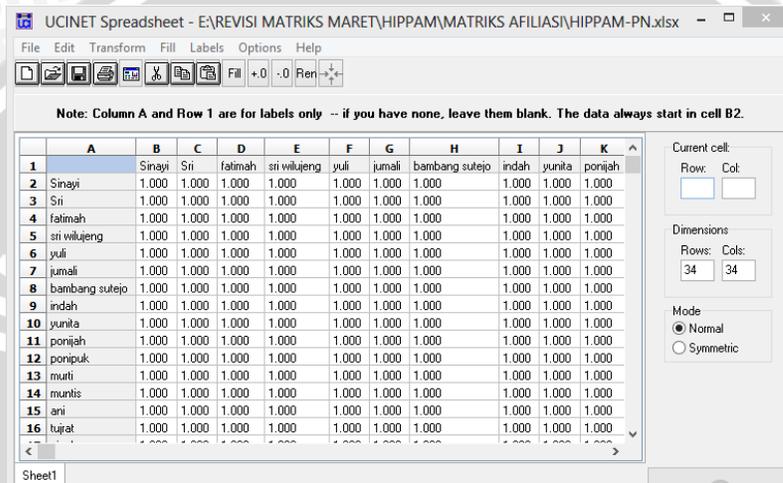
g = node / responden yang mempunyai keanggotaan yang sama dengan responden lainnya

$(g-1)$ = node / responden yang terisolasi / tidak mengikuti kelembagaan

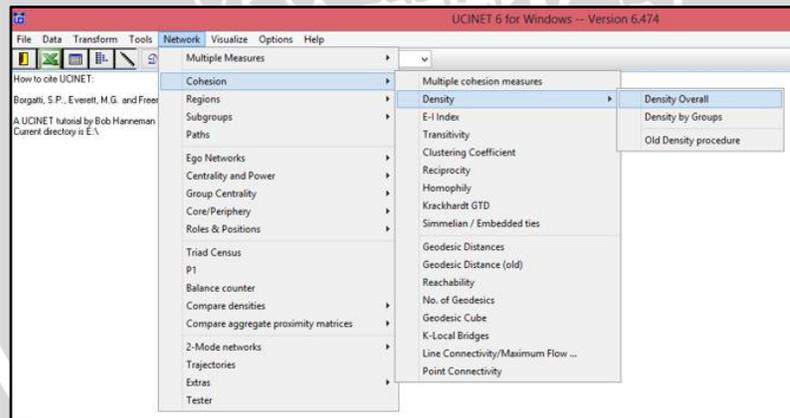
x_{ij}^N = Matriks primer dari responden i hingga j

L = jumlah garis terhubung antar node / responden

Perhitungan densitas dapat dilakukan menggunakan bantuan software UCINET dengan langkah seperti yang tertera pada Gambar 3.5 dan 3.6 berikut.



Gambar 3. 5 Input data berupa adjacency matrix 1 mode ke dalam format UCINET

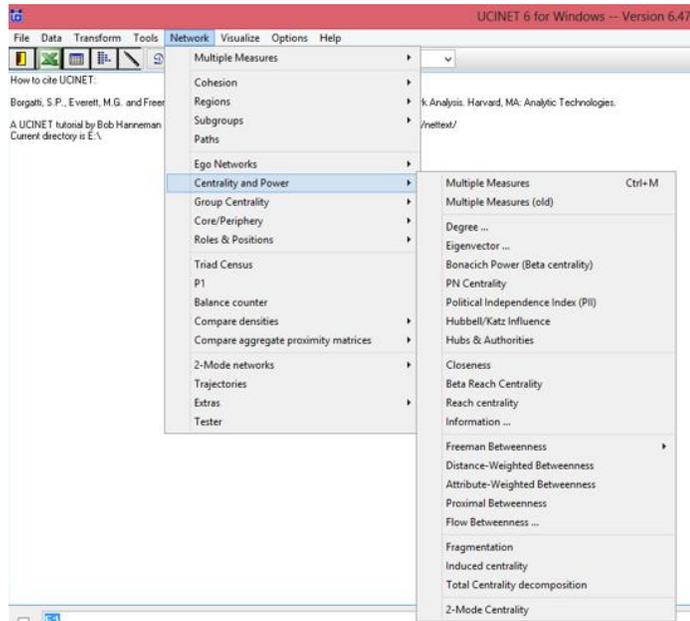


Gambar 3. 6 Perhitungan densitas menggunakan UCINET

3.7.3 Centrality

Analisis ini digunakan untuk mengetahui responden sentral dari masing masing dusun di Desa Sumberrejo. Perhitungan *degree centrality* juga dapat dilakukan dengan menggunakan software UCINET, dengan terlebih dahulu memasukkan matriks adjacency 1

mode dan mengolahnya ke dalam format ucinet, kemudian dapat dilakukan perhitungan sentralitas seperti yang tertera pada gambar 3.7 berikut.



Gambar 3. 7 Perhitungan sentralitas menggunakan UCINET

a. Degree Centrality

Konsep *degree centrality* di sini adalah untuk mengetahui jumlah koneksi yang dimiliki oleh sebuah node atau aktor. Dalam penelitian ini, dibahas mengenai hubungan antar masyarakat di Desa Sumberrejo. Hubungan antar masyarakat dapat dilihat melalui aktivitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari baik dari masyarakat anggota HIPPAM maupun masyarakat bukan anggota HIPPAM. Data mengenai hubungan antar aktor ini kemudian dijadikan input dalam matriks hubungan antar masyarakat di Desa Sumberrejo.

Dalam perhitungannya, perlumenormalkanderajatbakunode.Ukuranitergantungpadag ukuranacara,bahwanilaimaksimumadalahg – 1.

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

Keterangan :

(g – 1) = jumlah responden yang terisolasi

d(n_i) = nilai sentralitas *degree*

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

Hasil perhitungan *degree centrality* menunjukkan nilai antara 0-1. Semakin dekat, semakin terhubung orang tersebut dengan lainnya. Nilai *degree centrality* mempunyai kisaran 0-1

b. *Closeness Centrality*

Jarak rata-rata antara node dengan semua node yang lain di jaringan. Ukuran ini menggambarkan kedekatan node ini dengan node lain. Semakin dekat, semakin terhubung orang tersebut dengan lainnya. Ukuran *Closeness Centrality* tergantung pada kedua hubungan langsung dan tidak langsung antara sepasang aktor. Seperti *degree centrality* hasil perhitungan *closeness centrality* juga menunjukkan kisaran nilai 0-1 dimana nilai ini menunjukkan kedekatan jarak antar aktor. Nilai *closeness* yang semakin tinggi menunjukkan jarak antar aktor yang semakin pendek sehingga hal ini akan mempengaruhi penyebaran informasi yang lebih mudah. Sebaliknya jika nilai *closeness* kecil menunjukkan bahwa jarak antar aktor semakin jauh sehingga akan menghambat penyebaran informasi.

c. *Betweenness Centrality*

Ukuran ini memperlihatkan peran sebuah node menjadi penghubung. Ukuran ini juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi orang atau node yang berperan sebagai penghubung (jembatan) antara dua komunitas. Nilai *betweenness centrality* ditunjukkan dengan nilai antara 0-1.

3.7.4 *Rate Of Participation*

Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat HIPPAM dan non HIPPAM di Desa Sumberrejo. tingkat partisipasi dapat dilihat dengan membandingkan keaktifan masyarakat dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam kelembagaan di Desa Sumberrejo. Tingkat partisipasi masyarakat dapat dihitung menggunakan rumus Wasserman dan Fraus (2009):

$$\bar{a}_{i+} = \frac{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^h a_{ij}}{g} = \frac{a_{++}}{g} = \frac{\sum_{i=1}^g X_{ij}^N}{g}$$

g = responden masyarakat HIPPAM dan non HIPPAM di Dusun Panggung Nongko,

Dusun Candilor, Dusun Krajan

h = 6 Kelembagaan di Desa Sumberrejo

x_{ij}^N = Matrix primer dari responden i hingga j yang berisi matrix keikutsertaan masyarakat terhadap kelembagaan yang ada di Desa Sumberrejo

Hasil perhitungan tingkat partisipasi dalam penelitian ini akan memiliki nilai antara 1 sampai 6 karena perhitungan nilai tingkat partisipasi didasarkan pada jumlah kelembagaan yang ada di Desa Sumberrejo. Nilai hasil perhitungan tingkat partisipasi masyarakat kemudian digolongkan kedalam tiga kategori yang dibuat yakni : kategori rendah (0-2), sedang (2,1-4), tinggi (4,1-6).

3.8 Desain Survei

Desain survei dibutuhkan untuk membantu dalam pencarian data agar data yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan untuk analisis. Berikut ini merupakan desain survei penelitian partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih Desa Sumberrejo:



Tabel 3. 3Desain Survei

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Jenis data yang dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
Mengidentifikasi karakteristik HIPPAM di Desa Sumberrejo	Karakteristik HIPPAM	<ul style="list-style-type: none"> • Kronologi terbentuknya HIPPAM • Struktur organisasi HIPPAM • Jenis kegiatan HIPPAM • Bentuk pengelolaan air bersih melalui HIPPAM • Aturan dan sanksi dalam HIPPAM 	Data terkait: Kronologi terbentuknya HIPPAM, Struktur organisasi HIPPAM, Jenis kegiatan HIPPAM, Bentuk pengelolaan air bersih melalui HIPPAM, aturan dan sanksi dalam HIPPAM	<ul style="list-style-type: none"> • Survei sekunder terkait data-data hippam • Survei Primer dengan cara observasi lapangan dan wawancara ke kepala desa dan pengurus HIPPAM 	<ul style="list-style-type: none"> • Desa Sumberrejo • Pengurus HIPPAM • Kepala Desa Sumberrejo 	Pendeskripsian tentang karakteristik HIPPAM	Karakteristik HIPPAM Desa Sumberrejo
	Sistem penyediaan air bersih oleh HIPPAM	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem Sumber • Sistem Transmisi • Sistem Distribusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Data sistem sumber, transmisi dan sistem distribusi • Data pengguna HIPPAM 	Survei Primer dengan cara observasi lapangan wawancara untuk mengetahui kondisi sistem penyediaan air bersih oleh HIPPAM di Desa Sumberrejo	<ul style="list-style-type: none"> • Pengurus HIPPAM • Kepala Desa Sumberrejo • Responden Dusun Panggung Nongko, Dusun Candilor, Dusun Krajan 	Pendeskripsian tentang sistem penyediaan air bersih meliputi sistem sumber, transmisi dan sistem distribusi	Karakteristik Sistem penyediaan air bersih oleh HIPPAM
Mengidentifikasi karakteristik kependudukan Desa Sumberrejo	Karakteristik Kependudukan	<ul style="list-style-type: none"> Jenjang Pendidikan Mata pencaharian Pendapatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Profil Desa • Data Kependudukan Desa Sumberrejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Survei sekunder terkait data-data kependudukan • Survei Primer dengan cara observasi lapangan wawancara untuk mengetahui kondisi masyarakat Desa Sumberrejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Desa Sumberrejo • Responden Dusun Panggung Nongko, Dusun Candilor, Dusun Krajan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendeskripsian mengenai karakteristik masyarakat dan 	Karakteristik Masyarakat Desa

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Jenis data yang dibutuhkan	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data	Metode Analisis	Output
Menganalisis struktur sosial masyarakat Desa Sumberrejo	Tingkat Partisipasi	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> • Profil Desa • Data tiap kelembagaan di Desa Sumberrejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey sekunder terkait data kelembagaan • Survei primer pada tiap lembaga yang ada • Survei Primer dengan cara wawancara untuk mengetahui keikutsertaan masyarakat dalam kelembagaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Desa Sumberrejo • Ketua lembaga yang ada di Desa Sumberrejo • Stakeholder Desa • Masyarakat desa Sumberrejo 	Analisis dengan metode SNA untuk mengetahui struktur sosial masyarakat Desa Sumberrejo	partisipasi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air bersih
		partisipasi					
	Densitas	Jumlah Kelembagaan					
		Responden yang terafiliasi					
		Responden terisolasi					
	Sentralitas	Jumlah koneksi/ikatan					
Jarak antar node							