

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan penelitian dengan mengumpulkan, menganalisis data, dan menginterpretasi data sehingga didapatkan sebuah kesimpulan.

Penelitian ini menggunakan metode survey. Tika (2005, hlm. 6) menjelaskan bahwa metode survey bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan. Data yang dikumpulkan melalui individu atau sampel fisik tertentu dengan tujuan agar dapat menggeneralisasi terhadap apa yang diteliti. Variabel yang dikumpulkan dapat bersifat fisik maupun sosial. Penelitian survei juga dapat dipakai untuk tujuan deskriptif maupun untuk menguji suatu hipotesis. Disamping itu, survey juga dipakai untuk penelitian eksploratif yang bertujuan menguji suatu hipotesis atau lebih umum lagi menjelaskan hubungan antara variabel-variabel.

B. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kelingkungan. Pada pendekatan kelingkungan menekankan interrelasi antara manusia atau kegiatannya dengan lingkungannya.

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) merupakan tempat dimana sampah dikumpulkan dan diolah sedemikian rupa agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan jika dibiarkan berserakan diberbagai tempat. Idealnya TPA dikelola dan difasilitasi agar tidak mencemari lingkungan disekitarnya. Teknologi pengelolaan sampah yang selama ini digunakan adalah dengan open dumping dimana sampah hanya dihamparkan pada suatu lokasi; dibiarkan terbuka tanpa pengamanan dan ditinggalkan setelah lokasi tersebut penuh. (Dinciptakaru Jateng)

Masalah kemudian muncul jika disekitar TPA terdapat permukiman warga. Peraturan mengenai lokasi pemukiman yang berdampingan dengan TPA sebenarnya telah diatur oleh pemerintah. Namun pada kenyataannya masih banyak warga yang bermukim di jarak aman yang ditetapkan pemerintah untuk mendirikan pemukiman yaitu antar 500 m hingga 3 km dari sekitar TPA.

Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Akibatnya, dampak lingkungan yang ditimbulkan TPA akan dirasakan oleh warga yang bermukim disana. Salah satu dampak tersebut adalah menurunnya kualitas air tanah.

Melalui pendekatan ini dijelaskan bahwa kegiatan manusia dalam pengelolaan hasil buangan manusia yang berupa sampah di TPA mempengaruhi aspek fisik di sekitarnya diantaranya adalah kualitas air tanah. Tanpa disadari pula, bahwa aspek fisik tersebut pada akhirnya akan berpengaruh terhadap manusia. Kualitas air tanah yang buruk akibat adanya cemaran dari hasil pengelolaan TPA akan mempengaruhi kesehatan masyarakat terutama yang tinggal di pemukiman di sekitar TPA. Maka hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan dan lingkungan dengan manusia dalam penelitian mengenai kondisi air tanah di sekitar TPA dapat ditinjau melalui pendekatan kelingkungan (*ecological approach*).

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2012). Maka populasi pada penelitian ini merupakan populasi wilayah dan populasi penduduk.

- a. Populasi Wilayah, diambil berdasarkan persebaran titik-titik sumur di sekitar TPA Pasir Sembung yang berada pada wilayah Desa Sirnagalih.
- b. Populasi Penduduk, meliputi seluruh penduduk yang bertempat tinggal di Desa Sirnagalih Kecamatan Cilaku yaitu sebanyak 22.926 jiwa dengan 6519 kepala keluarga (kk).

2. Sampel

Tika (2005, hlm. 24-25) menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi. Tidak ada ketentuan yang jelas tentang batas minimal besarnya sampel yang dapat diambil dan dapat mewakili suatu populasi dalam penelitian.

Sampel yang diambil harus mewakili suatu populasi yang bertujuan agar data yang diperoleh memiliki keakuratan dan sesuai dengan kebutuhan data dalam mewakili penelitian yang sedang dilakukan.

Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Sampel Sumur

Pada penelitian ini sampel yang diambil terdiri atas sampel sumur pada pemukiman warga dan sampel penduduk di sekitar TPA Pasir Sembung Desa Sirnagalih Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur. Pengambilan sampel pada penelitian ini berdasarkan sistem aliran air tanah dan jarak dengan TPA.

Untuk menentukan sistem aliran air tanah, maka diperlukan observasi ataupun studi pendahuluan untuk mengetahui data ketinggian muka air tanah, kedalaman sumur, dan ketinggian tempat. Beberapa plot sumur diambil secara acak untuk membuat prediksi arah aliran air tanah sehingga dapat diambil sampel secara tepat. Plot sumur yang diambil diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Plot Sumur untuk Penentuan arah Aliran Air Tanah

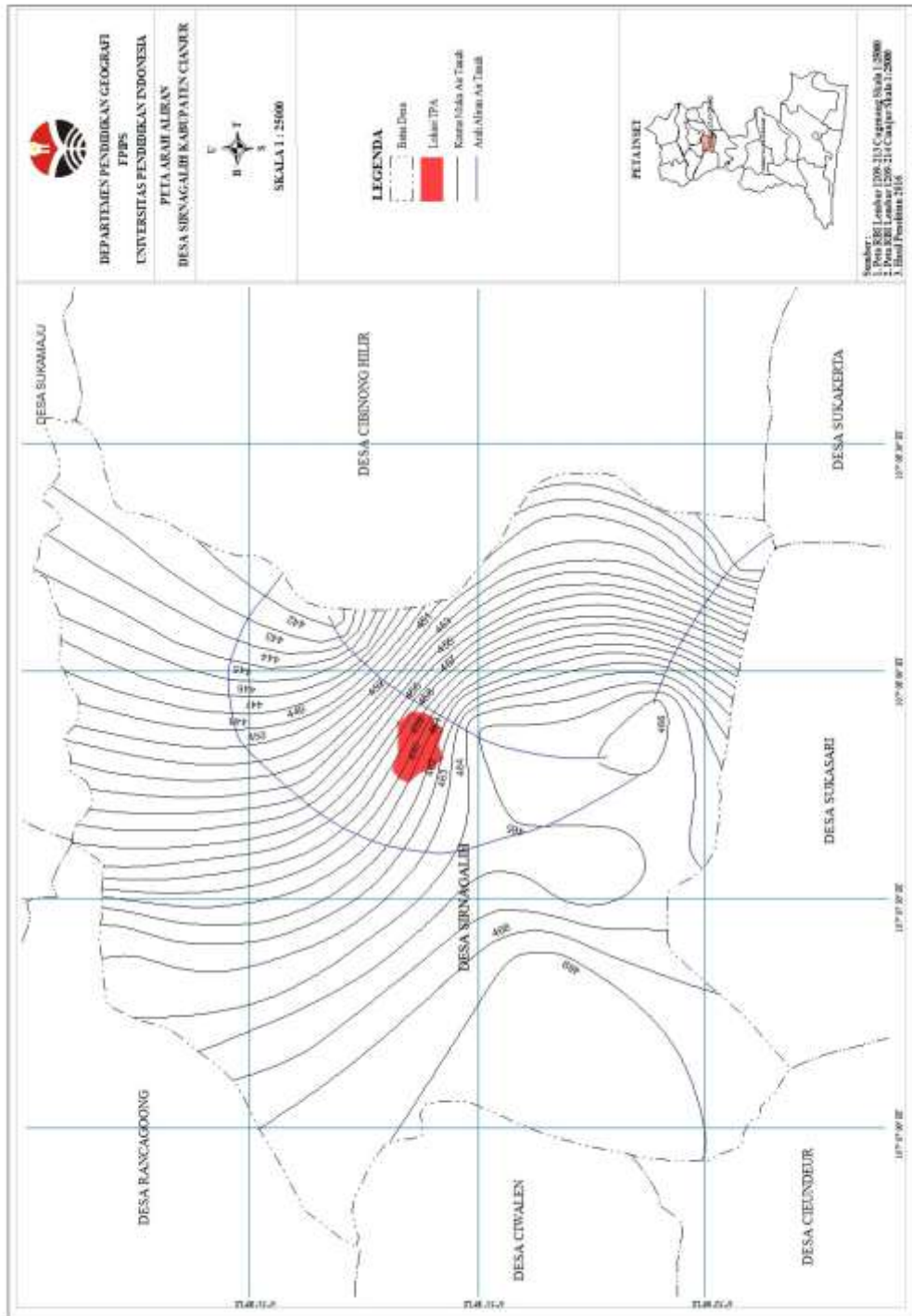
Lokasi	Koordinat		Ketinggian (mdpl)	Kedalaman Sumur (m)	Kedalaman Muka Air Tanah (m)	Total Head (H) mdpl
	Lintang Selatan	Bujur Timur				
Plot 1	-6° 50' 40,9488"	107° 7' 27,822"	454	4,5	2,2	451,8
Plot 2	-6° 50' 43,746"	107° 7' 26,9148"	451	3,28	1,54	449,46
Plot 3	-6° 50' 43,8864"	107° 7' 26,076"	452	4,57	0,69	451,31
Plot 4	-6° 50' 43,5912"	107° 7' 32,9808"	447	5,22	2,44	444,56
Plot 5	-6° 51' 30,3984"	107° 7' 52,824"	460	10,42	4,17	455,83
Plot 6	-6° 51' 29,6892"	107° 7' 51,258"	456	12	3	453
Plot 7	-6° 51' 28,8468"	107° 7' 49,6272"	453	7,9	2,77	450,23
Plot 8	-6° 51' 27,702"	107° 7' 50,8332"	451	2,88	1,78	449,22
Plot 9	-6° 51' 27,432"	107° 7' 47,8092"	448	4,47	2,25	445,75
Plot 10	-6° 51' 27,9468"	107° 7' 47,4888"	447	5,34	2,14	444,86
Plot 11	-6° 51' 7,2432"	107° 7' 44,8032"	445	7,68	5	440
Plot 12	-6° 51' 12,9492"	107° 8' 3,4872"	432	6,25	4	428
Plot 13	-6° 51' 11,8332"	107° 8' 5,7948"	434	5,4	1,77	432,23
Plot 14	-6° 51' 52,29"	107° 7' 52,5828"	455	2,7	1,85	453,15
Plot 15	-6° 51' 54,216"	107° 7' 55,866"	455	6,37	4	451
Plot 16	-6° 52' 4,908"	107° 8' 13,4628"	450	5,31	1,55	448,45
Plot 17	-6° 52' 6,4092"	107° 8' 14,0352"	446	7,82	3,83	442,17
Plot 18	-6° 51' 43,8552"	107° 7' 32,1348"	466	10,56	3,56	462,44
Plot 19	-6° 51' 39,2688"	107° 7' 21,1368"	462	6,58	4,43	457,57

Setelah itu dibuat peta arah aliran air tanah seperti pada peta 3.1. Pada peta aliran air tanah tersebut tidak semua wilayah di Desa Sirnagalih dapat dijadikan sampel melainkan hanya sebagian wilayah saja yang menjadi wilayah prediksi dampak pencemaran air di sekitar TPA seperti yang tertera pada peta 3.2.

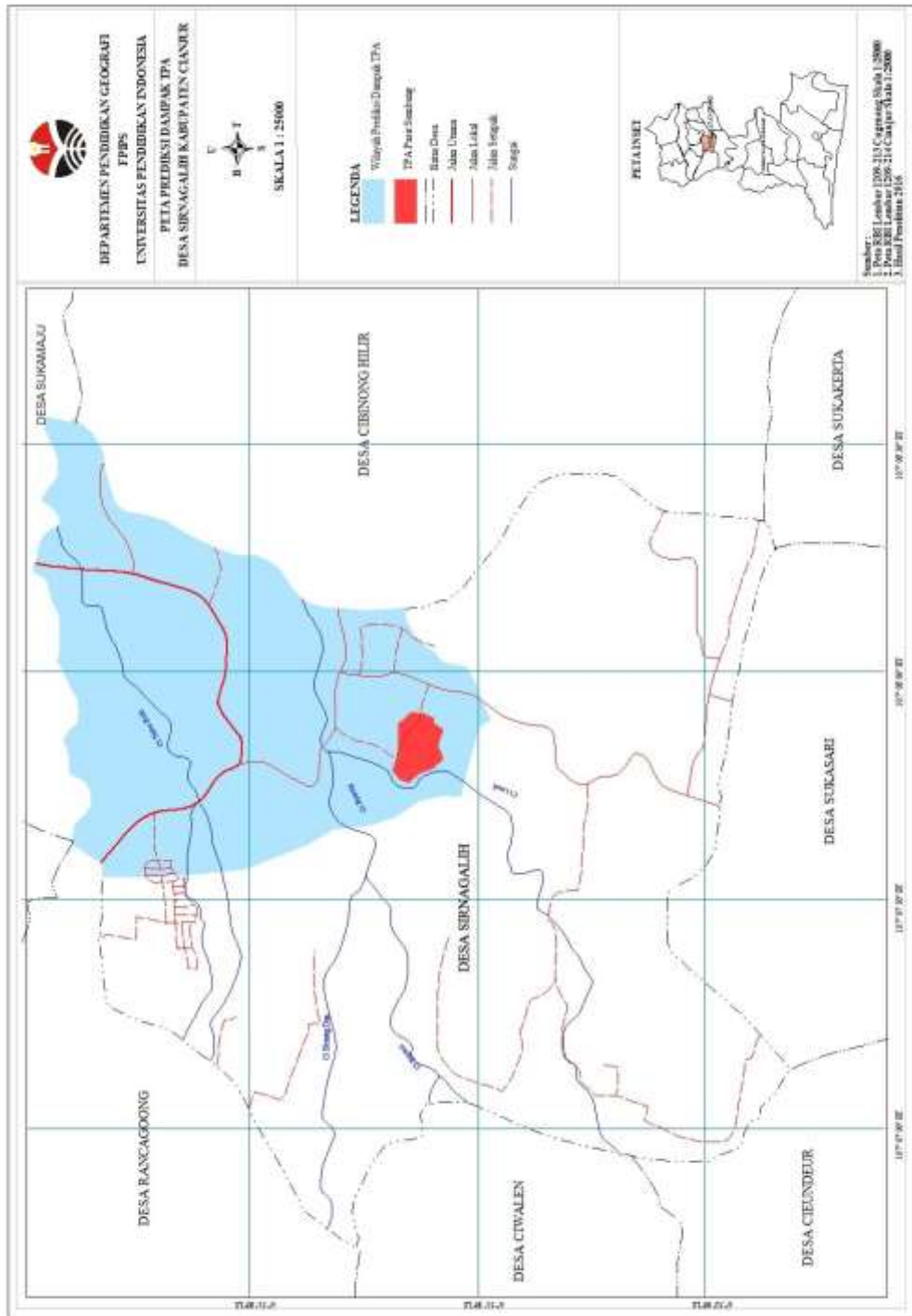
Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Sri Yuliani, 2016
DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sampel diambil pada wilayah prediksi dampak secara komposit (composite sampling). Sampel komposit menurut EPA Observational United States Environmental Protection Agency (1995, hlm 1) merupakan pencampuran secara fisik sampel individu untuk membentuk sampel komposit. Hanya satu analisis yang dilakukan pada sampel komposit, karena dapat mewakili masing-masing individual sampel. Penggunaan sampel komposit bertujuan untuk mereduksi biaya analisis laboratorium untuk analisis kesehatan lingkungan baik berupa sampel tanah, air, atau jaringan biologis (Patil, 2002 hlm. 1).

Sampel komposit air tanah di sekitar TPA diambil berdasarkan jarak dan arah aliran air tanah. Maka diperoleh 5 kelompok sampel dengan jarak 100-200 m untuk kelompok sampel 1 dan 2 yang berjumlah 4 individu sampel, jarak 400-600m untuk kelompok sampel 3 dan 4 dengan jumlah 6 individu sampel, dan 800-1000 m untuk kelompok sampel 5 dengan jumlah 3 individu sampel. Setiap kelompok sampel terdiri dari pencampuran fisik sampel individu, terkecuali untuk kelompok sampel 2 yang merupakan sampel tunggal karena sampel berasal hanya dari sumur pantau yang berada di lingkungan TPA Pasir Sembung.

b. Sampel Penduduk

Sampel penduduk pada penelitian ini berdasarkan kepala keluarga (KK) yang berada di Desa Sirnagalih, Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur yaitu sebanyak 6519 kk.

Untuk mengetahui besarnya sampel yang diambil dan dapat mewakili populasi digunakan pendekatan Dixon dan B. Leach (dalam Tika, 2005 hlm. 25) dengan perhitungan sebagai berikut :

1) Menentukan Persentase Karakteristik

$$P = \frac{\text{Jumlah Kepala Keluarga}}{\text{Jumlah Penduduk}} \times 100\%$$

$$P = \frac{6.519}{22.926} \times 100\%$$

$$P = 28,43 \%$$

2) Menentukan Variabilitas

$$V = \sqrt{P(100 - P)}$$

$$V = \sqrt{28,43(100 - 28,43)}$$

$$V = \sqrt{28,43 (71,57)}$$

$$V = \sqrt{2034,7351}$$

$$V = 45,10$$

3) Menentukan Jumlah Sampel

$$n = \left[\frac{z \cdot v}{c} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{1,96 \times 45,10}{10} \right]^2$$

$$n = [8,8396]^2$$

$$n = 78,13$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

z = tingkat kepercayaan 95% dilihat dalam tabel z hasilnya 1,96

v = variabel yang diperoleh dari rumus variabilitas

c = batas kepercayaan dalam penelitian ini diambil 10%

4) Menentukan Jumlah Sampel yang Dikoreksi

$$N' = \frac{n}{1 + \left[\frac{n}{N} \right]}$$

$$N' = \frac{78,13}{1 + \left[\frac{78,13}{6519} \right]}$$

$$N' = \frac{78,13}{1,012}$$

$$N' = 77,20. \text{ Dibulatkan menjadi } 78$$

Keterangan :

N' = jumlah sampel yang telah dikoreksi

n = jumlah sampel yang dihitung

N = Jumlah Populasi (kepala Keluarga)

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah sampel manusia pada penelitian ini sebanyak 78 orang. Pengambilan sampel yang akan dilakukan menggunakan teknik *random sampling* (sampel acak).

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 3) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek yang mempunyai kegiatan atau variasi

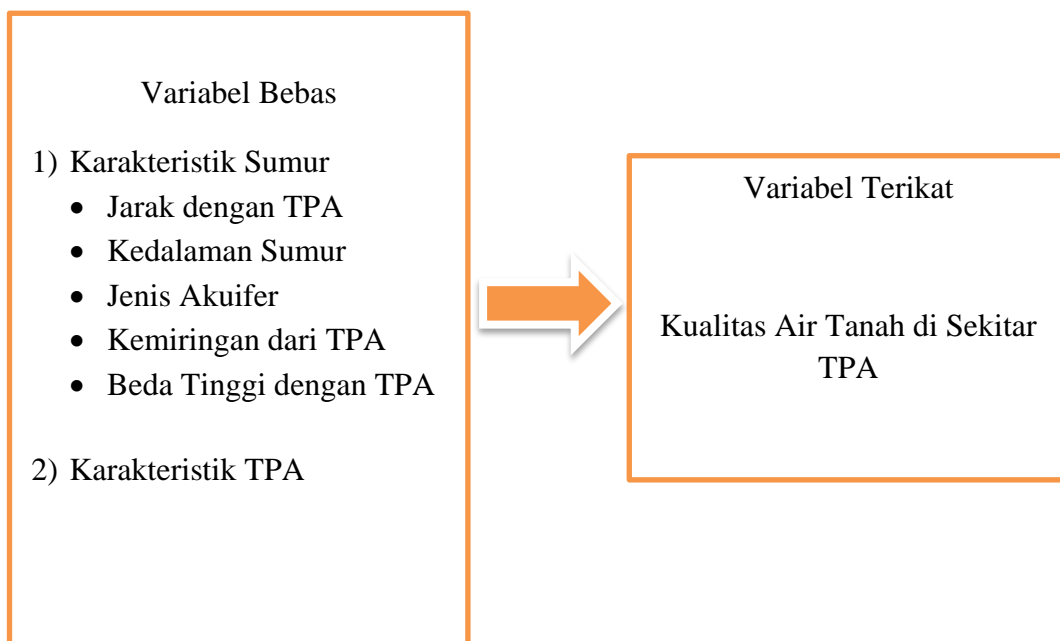
Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel bebas pada penelitian yang diartikan sebagai variabel yang mempunyai pengaruh terhadap adanya variabel lain. Variabel terikat dapat diartikan sebagai variabel yang terpengaruh oleh variabel bebas. Pada penelitian ini variabel bebas untuk mengetahui dampak TPA Pasir sembung terhadap kualitas air tanah di pemukiman adalah karakteristik TPA yang terdiri atas kondisi TPA dan kondisi fisik TPA. Sedangkan variabel terikatnya adalah kualitas air tanah di permukaan sekitar TPA Pasir sembung yang dapat dilihat dari parameter fisik, kimia, dan bahan organik pada air tanah dangkalnya.



E. Teknik Pengumpulan Data

Sebuah penelitian membutuhkan data baik primer maupun sekunder dari suatu fenomena yang diteliti. Data-data tersebut dibutuhkan untuk menunjang keberhasilan suatu penelitian dan melihat fenomena-fenomena yang diteliti secara luas. Data tersebut diperoleh melalui berbagai teknik ataupun cara-cara tertentu. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan		Banyak Data	Teknik Pengumpulan Data			
			Survey		Studi Dokumentasi	Uji Laboratorium
Indikator			Observasi	Wawancara		
			Karakteristik Sumur di Sekitar TPA	Jarak TPA	2	✓
Kemiringan (Sudut Alpha)	1				✓	
Jenis Akuifer	2				✓	
Kedalaman Akuifer	1				✓	
Kedalaman Sumur dan MAT	2	✓			✓	
Beda Tinggi	1				✓	
Karakteristik TPA	Metode Pengolahan	1		✓	✓	
	Teknik Operasional	3		✓	✓	
	Volume Sampah	3		✓	✓	
	Jenis Sampah	2		✓	✓	
	Intensitas Sampah	3		✓	✓	
	Karakteristik Sampah	2		✓	✓	
	Komponen Sampah	1		✓	✓	
	Usia Sampah (TPA)	1			✓	
Kualitas Air Tanah Dangkal	Bahan Pencemar (Air Lindi)	1		✓	✓	
	Parameter Fisik	6		✓		✓
	Parameter Kimia	1				✓
	Parameter Bahan Organik	1				✓

1. Pengumpulan Data Karakteristik Sumur dan TPA

Data karakteristik TPA diperoleh dengan cara observasi, wawancara dan data sekunder. Observasi dilakukan untuk memperoleh data terkait jarak TPA, kedalaman sumur dan kedalaman muka air tanah.

Pengumpulan data terkait metode pengolahan sampah, teknik operasional, volume sampah, jenis sampah, intensitas sampah, karakteristik sampah, komponen sampah, bahan pencemar TPA, kondisi hidrologi dan penggunaan air tanah dilakukan dengan teknik wawancara. Adapun sasarannya adalah petugas pengelola TPA dan masyarakat di sekitar TPA.

Data sekunder diperoleh dengan studi dokumentasi untuk melengkapi data wawancara maupun observasi lapangan. Data mengenai metode pengolahan sampah, teknik operasional, volume sampah, jenis sampah, intensitas sampah, karakteristik sampah, komponen sampah, bahan pencemar TPA, didapatkan melalui studi dokumentasi dari Kantor TPA Pasir Sembung dan lembaga terkait

Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lainnya. Data fisik seperti kemiringan sudut alpha, jenis akuifer, kedalaman akuifer dan beda tinggi dari dokumentasi Bappeda Kabupaten Cianjur baik berupa peta maupun dokumen.

2. Pengumpulan Data Kualitas Air Tanah

Pengumpulan data mengenai kualitas air diperoleh dengan teknik pengumpulan data wawancara dan uji laboratorium. Data mengenai parameter fisik dilakukan dengan cara wawancara dan uji laboratorium. Hal tersebut dilakukan untuk melihat pendapat masyarakat mengenai status kualitas air tanah mereka dengan melihat secara fisik kondisi air yang mereka gunakan.

Pengujian kualitas air tanah yang dilakukan untuk memperoleh data mengenai parameter fisik yang tidak dapat diuji langsung dilapangan atau ditanyakan langsung kepada masyarakat, data mengenai parameter kimia serta kandungan bahan organik pada sampel air tanah.

F. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan pengolahan data, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Pengolahan data secara sederhana diartikan sebagai proses mengartikan data-data lapangan sesuai dengan tujuan, rancangan, dan sifat penelitian.

Agar data dapat dikelompokkan secara baik, perlu dilakukan kegiatan awal sebagai berikut.

- a. *Editing*, yaitu proses memeriksa kembali data yang sudah terkumpul, dengan menilai apakah data yang telah dikumpulkan tersebut cukup baik atau relevan untuk diproses lebih lanjut. Hal-hal yang perlu diperhatikan kembali dalam melakukan *editing* adalah memeriksa kelengkapan isian, keterbacaan tulisan, kejelasan jawaban, relevansi jawaban, keseragaman satuan data yang digunakan, dan sebagainya.
- b. *Coding*, yaitu usaha mengklasifikasikan jawaban dari para responden menurut macamnya. *Coding* data harus dilakukan secara konsisten karena hal tersebut sangat menentukan reabilitas. Tidak tercapainya konsistensi dalam coding dapat berakibat terjadinya klasifikasi jawaban yang lebih

kompleks sehingga akan menimbulkan kesukaran dalam mengklasifikasikan jawaban.

- c. *Tabulating*, yaitu proses penyusunan dan analisis data dalam bentuk tabel. Penyusunan data menggunakan tabel akan memudahkan dalam melakukan analisa.

G. Analisis Data

Analisis data dilakukan saat data penelitian telah terkumpul sehingga dapat dipergunakan untuk menjawab permasalahan dalam suatu penelitian. Menurut Sugiyono (2012 hlm 166) kegiatan analisis adalah :

“Mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

1. Analisis Karakteristik TPA

Analisis yang digunakan untuk melihat karakteristik Tempat Pembuangan Akhir (TPA) adalah analisis deskriptif. Menurut Tika (2005, hlm. 116) dalam bidang geografi, analisis secara deskriptif sangat diperlukan. Analisis secara deskriptif penting untuk menjelaskan data yang bersifat kualitatif, baik dalam geografi sosial maupun geografi fisik.

Analisis deskriptif adalah analisis yang dimaksudkan untuk mendeskripsikan gejala yang nampak di daerah penelitiannya serta kondisi dari keadaan masalah yang diteliti mulai dari mengolah, menginterpretasikan data dan informasi lain dengan data yang dianalisis yang berskala dari literatur dan hasil observasi di lapangan.

2. Analisis Sebaran Kualitas Air Tanah Dangkal

a. Analisis Kualitas Air

Analisis kualitas air untuk menentukan kelayakan air sumur sebagai bahan baku air minum. Sampel air tanah yang telah diambil di lapangan akan di uji di laboratorium. Hasil uji tersebut akan disesuaikan dengan standar baku mutu kualitas air berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran dan PERMENKES No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan air minum untuk konsumsi.

Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b. Analisis Pola Keruangan

Menurut Yunus (2010, hlm. 50) pola keruangan (*spatial pattern*) dapat diartikan sebagai kekhasan sebaran keruangan (*special spatial pattern distribution*) gejala geosfera di permukaan bumi. Oleh karena gejala keruangan sendiri terdiri dari elemen-elemen pembentuk ruang yang dapat diabstraksikan menjadi bentuk titik, garis, atau area maka pola keruangan selalu berkisar pada kekhasan sebaran titik-titik, garis-garis, atau areal-areal itu sendiri.

Ada beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti untuk analisis keruangan, yaitu :

- 1) Mengabstraksi kenampakan yang akan diteliti menjadi bentuk-bentuk elementer seperti titik-titik, garis-garis, atau bidang-bidang sesuai dengan kaidah kartografis.
- 2) Mengklasifikasikan kekhasan sebaran dari elemen-elemen pembentuk ruang yang akan dibahas
- 3) Menjawab pertanyaan geografis yang dikenal dengan 5W 1H, yaitu *what, where, when, why, who, dan how*.

Upaya identifikasi klasifikasi sebaran menurut Coffey (dalam Yunus, 2010 hlm. 51) dapat dilakukan dengan cara berikut :

- 1) Mengetahui apakah sebaran tersebut mencerminkan adanya pola tertentu atau tidak (*patterned, unpatterned distribution*)
- 2) Mengetahui spesifikasi sebaran, misalnya *systematic distribution, clustered distribution, random distribution*.
- 3) Melakukan analisis terkait pertanyaan 5W 1H.

3. Analisis Pengaruh kondisi TPA terhadap Kualitas Air Tanah Dangkal

Analisis yang digunakan untuk melihat adanya pengaruh kondisi TPA terhadap kualitas air tanah adalah dengan analisis statistik dan analisis deskriptif.

a. Analisis Perhitungan Persentase

Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Analisis ini digunakan untuk menghitung jawaban responden terkait kualitas air tanah pada sumur warga, intensitas, volume dan perilaku warga dalam membuang sampah.

$$P\% = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = besarnya persentase hasil penelitian

f = frekuensi jawaban

n = jumlah seluruh responden

100 % = bilangan konstanta

Angka yang dikorelasikan ke dalam rumus diatas adalah angka dari data yang diperoleh dari responden atas pertanyaan yang diajukan. Kriteria penjabaran nilai persentase dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.3
Kriteria Penilaian Persentase/Skor

Persentase Skor	Kriteria
100 %	Seluruhnya
75 %-99%	Sebagian besar
51 %-74 %	Lebih dari setengahnya
50 %	Setengahnya
25 % - 49 %	Kurang dari setengahnya
1 % - 24 %	Sebagian kecil
0 %	Tidak ada

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis statistika pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari dua variabel bebas (variabel X) terhadap variabel terikat (variabel Y). Pada penelitian ini variabel bebas terdiri atas karakteristik sumur di sekitar TPA yang terdiri atas jarak sumur dengan TPA, kedalaman sumur, jenis akuifer, kemiringan, dan beda tinggi. Variabel terikat berupa kualitas air tanah di sekitar TPA. Sehingga peneliti

Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

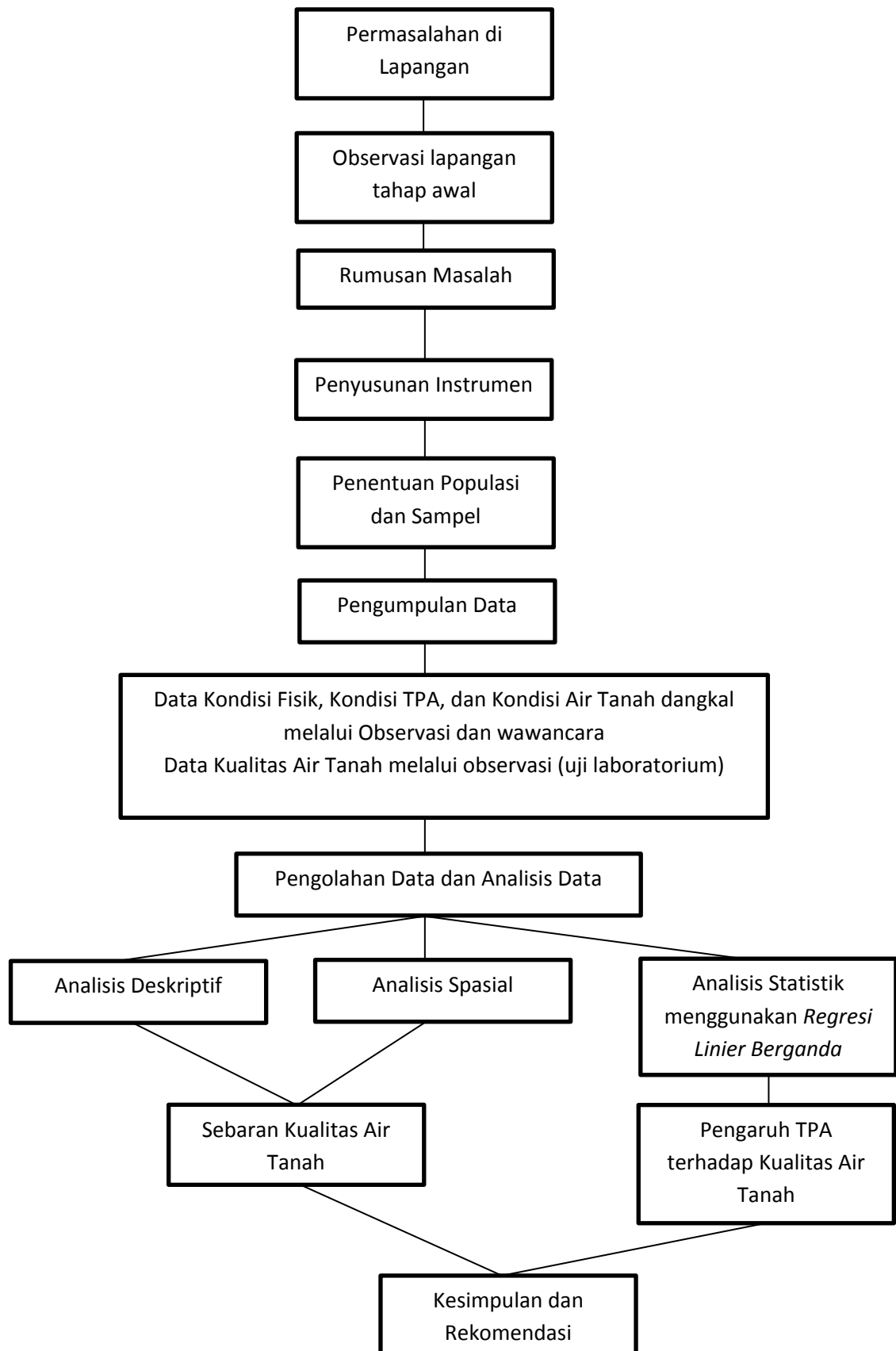
menggunakan analisis regresi linier ini untuk mengolah data yang didapatkan di lapangan. Berikut ini merupakan rumus perhitungan analisis regresi linier :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

- Y = variabel terikat
a = konstanta
b₁, b₂ = koefisien regresi
X₁, X₂ = variabel bebas

Alur Penelitian



Sri Yuliani, 2016

DAMPAK TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) PASIR SEMBUNG TERHADAP KUALITAS AIR TANAH DI DESA SIRNAGALIH KECAMATAN CILAKU KABUPATEN CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu