

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Desain Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Desa Mandalajaya terletak di Kecamatan Cikalong Kabupaten Tasikmalaya pada koordinat  $108^{\circ} 09' \text{ BT} - 108^{\circ} 13' \text{ BT}$  dan  $07^{\circ} 46' \text{ LS} - 07^{\circ} 47' \text{ LS}$ . Desa Mandalajaya merupakan salah satu desa yang berbatasan langsung dengan samudera hindia sehingga desa ini memiliki kandungan pasir besi yang cukup banyak. Adapun batas-batas wilayah secara administratif adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Desa Cikalong – Kecamatan Cikalong
- Sebelah Timur : Desa Cikadu – Kecamatan Cikalong
- Sebelah Selatan : Samudra Indonesia
- Sebelah Barat : Desa Cidadap – Kecamatan Karangnunggal

##### **2. Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2011, hlm 2) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Menurut Mely G. Tan (dalam Silalahi 2012, hlm.28) yang dimaksud penelitian deskriptif yaitu:

Penelitian yang bersifat deskriptif bertujuan menggambarkan secara tepat sifat-sifat suatu individu, keadaan, gejala, atau kelompok tertentu, atau untuk menentukan frekuensi atau penyebaran suatu gejala atau frekuensi adanya hubungan tertentu antara suatu gejala dan gejala lain dalam masyarakat.

Penelitian deskriptif perlu menciptakan konsep-konsep ilmiah, sekaligus berfungsi dalam mengadakan suatu spesifikasi mengenai gejala-gejala fisik maupun sosial yang dipersoalkan. Alasan peneliti menggunakan metode deskriptif yaitu karena peneliti akan menggambarkan secara aktual keadaan dilapangan sesuai dengan fakta mengenai respon masyarakat (kognitif, afektif, dan konatif terhadap upaya reklamasi lahan bekas penambangan pasir besi) melalui pengamatan di lapangan. Data yang diperoleh dideskripsikan untuk memperjelas pendapat masyarakat tentang upaya reklamasi lahan.

### 3. Desain Penelitian

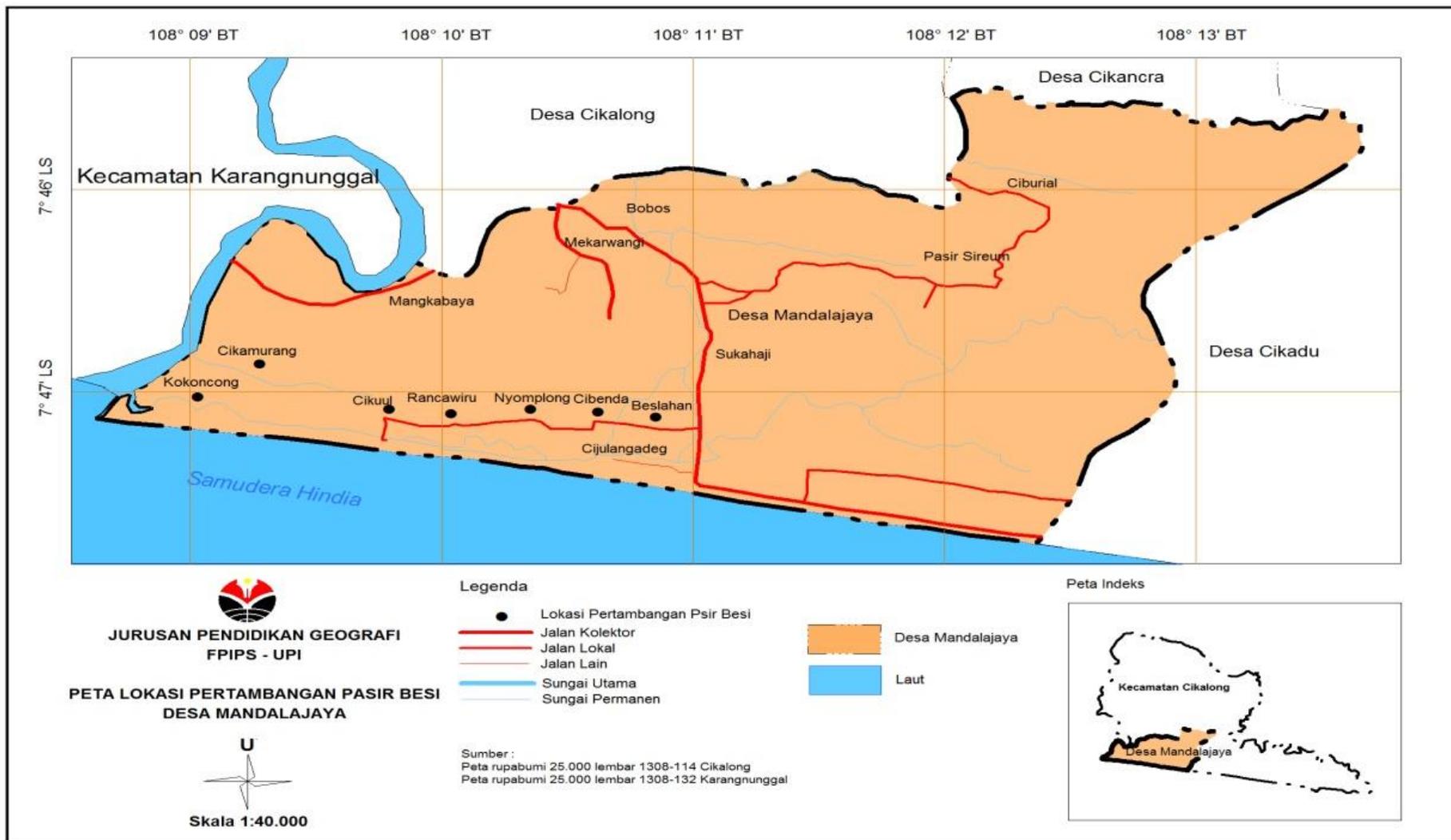
Menurut Tika (2005, hlm. 12) “desain penelitian adalah suatu rencana tentang mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data secara sistematis dan terarah agar penelitian dapat dilaksanakan secara efisien dan efektif sesuai dengan tujuannya”. Sedangkan menurut Silalahi (2012, hlm. 180) “secara umum terdapat tiga tipe desain penelitian yakni desain korelasional, desain eksperimental, dan desain studi kasus”. Mengacu kepada tiga jenis penelitian menurut Silalahi, desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain korelasional. Alasan menggunakan desain ini karena desain korelasional menyelidiki dua atau lebih variabel dan menemukan hubungan-hubungan (*relation*) atau yang ada diantara mereka ke dalam suatu lingkungan tertentu.

#### B. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi dan sampel penelitian hendaknya memiliki ciri yang sama baik secara fisik maupun non fisik. Menurut Sugiyono (2011, hlm. 61) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian tarik kesimpulannya”. Populasi yang digunakan dalam meneliti respon masyarakat terhadap upaya reklamasi lahan bekas penambangan pasir besi di Desa Mandalajaya Kecamatan Cikalong yaitu:

- a. Populasi Wilayah; yaitu Desa Mandalajaya, Kecamatan Cikalong dengan luas pertambangan yang belum direklamasi  $\pm 89.366 \text{ m}^2$  dan tersebar di tujuh titik lokasi yaitu Beslahan, Cibenda, Nyomplong, Rancawiru, Cikuul, Kokocong, dan Cikamurang.
- b. Populasi penduduk; yaitu semua penduduk yang memiliki lahan pertambangan pasir besi di Desa Mandalajaya sebanyak jumlah 75 orang.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Pertambangan Pasir Besi

## 2. Sampel

Menurut Tika (2005, hlm. 24) “sampel adalah sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi”. Sedangkan menurut Sugiyono (2011, hlm. 61) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi”.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan sampel jenuh, artinya seluruh pemilik lahan bekas penambangan pasir besi dijadikan sebagai sampel. Menurut Arikunto (2006, hlm. 130) “apabila subjek penelitian kurang dari 100 orang lebih baik diambil semuanya”. Alasan penulis menggunakan sampel jenuh yaitu karena jumlah populasinya relatif kecil. Penduduk yang memiliki lahan bekas penambangan pasir besi yang belum direklamasi adalah 75 orang, sehingga peneliti bermaksud untuk mewawancarai seluruh pemilik lahan tersebut.

### C. Definisi Oprasional

Judul Penelitian ini adalah “Respon Masyarakat Pemilik Lahan Terhadap Upaya Reklamasi Bekas Penambangan Pasir Besi Di Desa Mandalajaya Kecamatan Cikalong”. Untuk memberikan arahan dan menghindari kesalahan dalam penafsiran judul penelitian, maka penulis menguraikan penjelasan tentang konsep yang terdapat didalam judul penelitian sebagai berikut:

#### 1. Kognitif (Pengetahuan) Masyarakat

Komponen kognitif merupakan komponen yang berhubungan dengan pengetahuan atau persepsi seseorang terhadap suatu objek. Kognisi ini meliputi opini dan atau penilaian menguntungkan atau tak menguntungkan, dapat diterima atau tidak dapat diterima, baik atau buruk, dan lain-lain. Pengetahuan ini akan mempengaruhi perasaan-perasaan seseorang yang berwujud perilaku terhadap objek yang bersangkutan. Komponen kognitif dapat diukur melalui pengetahuan masyarakat terkait konsep dan manfaat reklamasi lahan, serta penyuluhan terhadap upaya reklamasi lahan.

## 2. Afektif (Sikap) Masyarakat

Respon afektif merupakan respon yang berhubungan dengan kecenderungan individu untuk bereaksi secara emosional terhadap suatu objek atau situasi-situasi yang dihadapi. Perasaan tersebut dapat berupa suka atau tidak suka, senang atau tidak senang tergantung dari pemahaman responden. Perasaan yang muncul tentunya tidak terlepas dari pengetahuan dan pengalaman seseorang. Untuk mengukur afektif masyarakat mengenai upaya reklamasi lahan dapat diketahui melalui beberapa indikator seperti sikap terhadap tanggung jawab mereklamasi lahan dan sikap terhadap dampak pertambangan pasir besi.

## 3. Konatif (Perilaku) Masyarakat

Komponen perilaku merupakan kecenderungan seseorang untuk berperilaku terhadap objek yang dihadapinya sesuai dengan apa yang ia ketahui dan ia rasakan. Perilaku seseorang akan muncul ketika ia mendapatkan rangsangan dari suatu objek. perilaku ini dapat bersifat positif maupun negatif tergantung pemahamannya. Untuk mengukur tindakan masyarakat mengenai upaya reklamasi lahan dapat diketahui melalui beberapa indikator seperti bentuk perilaku masyarakat dalam mereklamasi lahan dan biaya untuk mereklamasi lahan tersebut.

## 4. Reklamasi Lahan Bekas Penambangan Pasir Besi

Reklamasi lahan bekas penambangan pasir besi yaitu suatu upaya atau kegiatan yang bertujuan untuk memperbaiki atau menata kembali kegunaan lahan yang terganggu sebagai akibat kegiatan usaha pertambangan pasir besi agar dapat berfungsi dan berdayaguna secara optimal. Kegiatan reklamasi ini dapat dilakukan dengan cara penutupan lubang galian atau *manajemen top soil, revegetasi*, dan tataguna lahan pasca tambang.

Berdasarkan definisi operasional di atas, maka dapat diketahui dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2011, hlm 4) “variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi

akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu respon masyarakat terhadap upaya reklamasi lahan bekas penambangan pasir besi yang terdiri dari kognitif (pengetahuan) , afektif (sikap), dan konatif (perilaku), sedangkan variabel terikatnya yaitu upaya reklamasi lahan bekas penambangan pasir besi. Variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1:

**Tabel 3.1**  
**Variabel Penelitian**

<b>Variabel Bebas</b>		<b>Variabel Terikat</b>
<b>Respon Masyarakat</b>		Reklamasi Lahan Bekas Penambangan Pasir Besi
<b>Pengetahuan</b>	- Konsep dan Manfaat Reklamasi - Penyuluhan/pelatihan reklamasi	
<b>Sikap</b>	- Tanggung Jawab Reklamasi - Dampak pertambangan	
<b>Perilaku</b>	- Bentuk reklamasi - Biaya reklamasi	

*Sumber: Hasil analisis, 2014*

#### **D. Instrumen Penelitian**

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 348) “instrumen penelitian harus valid dan reliabel”. Valid yaitu instrumen dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur sedangkan reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa angket yang ditujukan kepada seluruh masyarakat pemilik lahan bekas penambangan pasir besi di Desa Mandalajaya sebanyak 75 orang. Angket tersebut harus mencakup variabel yang telah ditentukan. Kisi-kisi instrumen penelitian dapat dilihat pada tabel 3.2 di bawah ini:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

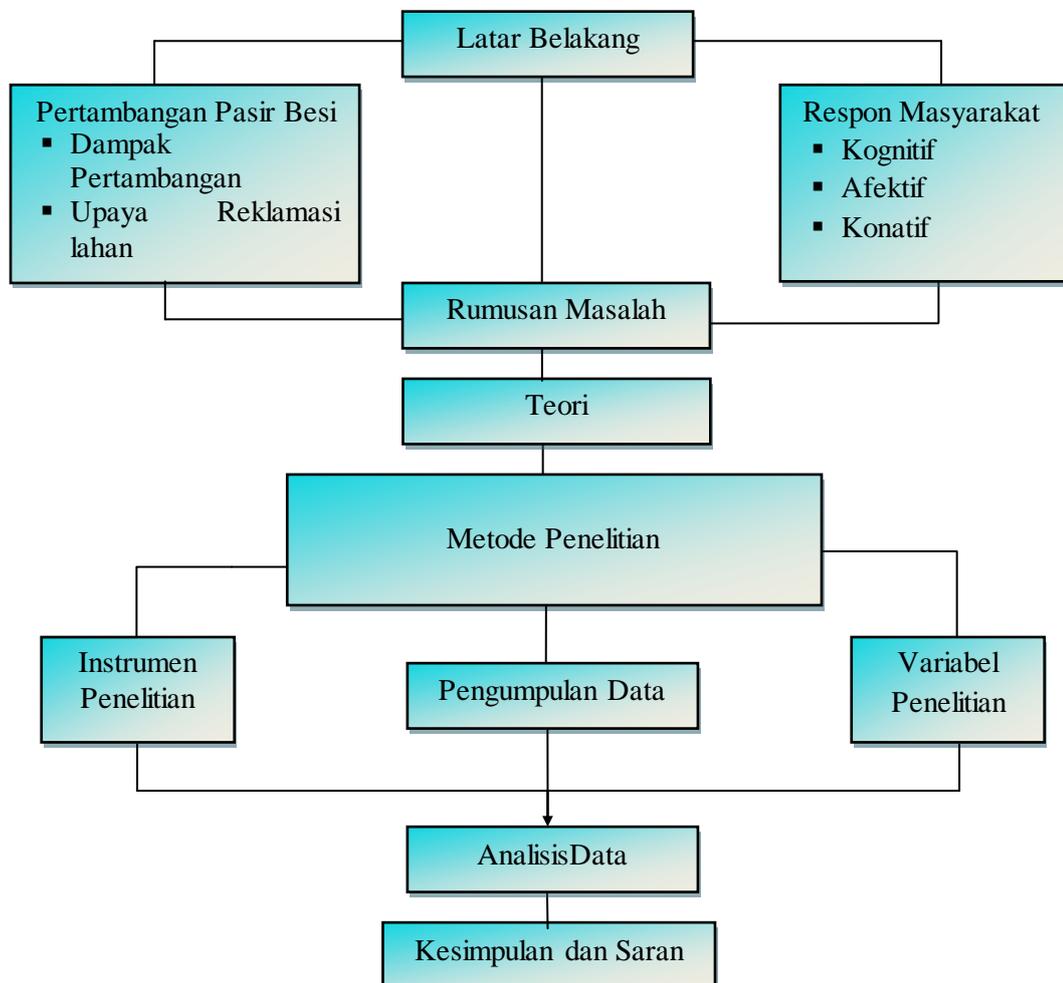
<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Nomor Item</b>
Pengetahuan (Kognitif)	Pengetahuan terhadap reklamasi lahan	- Pengetahuan tentang konsep dan manfaat reklamasi lahan	10 - 13
		- Penyuluhan/pelatihan tentang reklamasi lahan oleh pemerintah/perusahaan	14 - 23
Sikap (Afektif)	Sikap terhadap reklamasi lahan	- Sikap masyarakat terhadap tanggung jawab mereklamasi lahan	24 - 27
		- Sikap masyarakat terhadap kondisi lahan	28 - 31
		- Sikap masyarakat terhadap dampak pertambangan pasir besi	32 - 36
Perilaku (Konatif)	Perilaku terhadap reklamasi lahan	- Bentuk perilaku masyarakat dalam mereklamasi lahan	37 - 46
		- Biaya untuk mereklamasi lahan	47 - 50

*Sumber: Hasil Penelitian, 2014*

### **E. Prosedur Penelitian**

Penelitian dilakukan menggunakan cara ilmiah dan langkah-langkah yang sistematis. Penelitian berawal dari suatu masalah tentang pertambangan pasir besi di Desa Mandalajaya. Pertambangan pasir besi menimbulkan dampak yang berkelanjutan terhadap lingkungan termasuk didalamnya masyarakat, akan tetapi perusahaan atau pemerintah belum melakukan upaya reklamasi lahan. Melihat dampak tersebut, maka masyarakat mulai memberikan respon terhadap upaya reklamasi lahan yang dimilikinya. Respon tersebut ada yang bersifat positif

maupun negatif tergantung pengetahuan mereka tentang konsep dan manfaat reklamasi lahan. Reklamasi lahan merupakan tanggung jawab perusahaan dan kewajiban reklamasi lahan sebenarnya sudah diatur jelas oleh peraturan pemerintah No. 78 tahun 2010. Peneliti merasakan ada kesangsian mengenai fenomena tersebut, oleh karena itu harus diselesaikan melalui penelitian. Agar arah penelitian menjadi jelas dan terstruktur maka perlu adanya suatu teori dan konsep yang relevan dengan permasalahan dan untuk mendapatkan jawaban yang benar maka peneliti harus mengumpulkan data objek tertentu. Prosedur penelitian atau rencana penelitian dijabarkan pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

## **F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data**

Suatu penelitian memerlukan berbagai data baik yang berupa data primer maupun data sekunder. Data yang dihasilkan kemudian dianalisis hingga mendapatkan suatu kesimpulan. Untuk mendapatkan data dan informasi yang sesuai dengan masalah penelitian, maka peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dan analisis data sebagai berikut:

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

#### **a. Observasi**

Menurut Tika (2005, hlm. 44) “Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian”. Observasi lapangan dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang detail dan akurat melalui pengamatan secara langsung di lapangan. Untuk mengetahui kondisi lahan bekas penambangan pasir besi diperlukan adanya observasi ke lapangan dengan mengidentifikasi berbagai faktor mengenai lahan bekas penambangan seperti tingkat kerusakan lahan, kondisi lahan, dan luas lahan.

#### **b. Angket atau kuesioner**

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden berkaitan dengan respon masyarakat terhadap upaya reklamasi lahan. Angket disusun berdasarkan tujuan dan variabel penelitian yang telah ditentukan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data-data sebagai berikut:

- Pengetahuan masyarakat pemilik lahan
- Sikap masyarakat pemilik lahan
- Perilaku masyarakat pemilik lahan

#### **c. Studi Literatur**

Tika (2005, hlm. 60) “mendefinisikan bahwa data perpustakaan adalah data yang diperoleh dari perpustakaan atau melalui penerbitan resmi suatu instansi atau badan/yayasan”. Data yang dimaksud dapat berupa buku-buku, jurnal, artikel, atau dari sumber bacaan lainnya yang dapat menunjang terhadap penelitian.

Studi literatur digunakan untuk mengetahui data-data skunder yang mempunyai kaitan dengan permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian ini, studi literatur diperlukan untuk mencari data mengenai pertambangan pasir besi dan upaya reklamasi lahan sebagai pedoman atau rujukan untuk memperoleh informasi dalam penelitian.

#### d. Studi Dokumentasi

Menurut Arikunto (2010, hlm. 274) “metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya”. Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu monografi wilayah penelitian, peta-peta wilayah kajian, foto-foto lapangan, dan data lahan tambang yang belum direklamasi.

## 2. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses pengorganisasian dan pengolahan data berdasarkan instrumen yang telah diisi oleh responden. Tujuan analisis data antara lain untuk memecahkan masalah-masalah penelitian, memperlihatkan hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian, memberikan jawaban terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian, pemecahan terhadap masalah penelitian serta bahan untuk membuat kesimpulan dan rekomendasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

#### a. Skala Likert

Salah satu format respon yang sangat populer adalah tipe lima pilihan /skala likert yang merupakan jawaban terhadap aitem yang berbentuk pertanyaan. Menurut Riduan dan Sunarto (2012, hlm. 20) “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial”. Dalam skala Likert, setiap responden diminta melakukan agreement atau disagreement nya untuk masing-masing aitem dalam skala yang terdiri dari 5 point. Point dalam skala Likert mempunyai rentang dari sangat positif sampai sangat negatif dengan susunan dapat dilihat pada tabel 3.3

**Tabel 3.3**  
**Skala Likert**

No	Simbol	Keterangan	Skor Item	
			Positif	Negatif
1	SS	Sangat Setuju	5	1
2	S	Setuju	4	2
3	N	Netral	3	3
4	TS	Tidak Setuju	2	4
5	STS	Sangat Tidak Setuju	1	5

*Sumber : Wawan dan Dewi M (2010, hlm. 39)*

Sebagai langkah awal dilakukan pengumpulan data respon subjek, yaitu data jawaban dari sekelompok subjek yang merespon ke semua aitem-aitem yang disajikan. Dari jawaban responden terhadap setiap pernyataan akan diperoleh distribusi frekuensi respon bagi setiap kategori, yang kemudian secara kumulatif akan dilihat dari deviasinya menurut distribusi normal. Data respon ini akan dijadikan dasar perhitungan skor bagi masing-masing kelima pilihan jawaban. Pada gilirannya, nilai skala ini akan merupakan bobot atau skor terhadap jawaban individual responden yang diukur sikapnya. Untuk setiap jawaban pada angket/Kuesioner dilakukan perhitungan skor sebagai berikut:

1) Pernyataan Positif

$$\text{Skor Indeks} = ((F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5))$$

Keterangan

F1 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 1 (Sangat Tidak Setuju)

F2 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 2 (Tidak Setuju)

F3 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 3 (Ragu)

F4 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 4 (Setuju)

F5 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 5 (Sangat Setuju)

2) Pernyataan Negatif

$$\text{Skor Indeks} = ((F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5))$$

Keterangan

F1 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 1 (Sangat Setuju)

F2 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 2 (Setuju)

F3 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 3 (Ragu)

F4 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 4 (Tidak Setuju)

F5 = Frekuensi jawaban responden yang menjawab 5 (Sangat Tidak Setuju)

Untuk melihat hasil dari perhitungan tersebut, maka dilakukan interpretasi skor yang mencakup hasil dari setiap analisis data yang telah dilakukan dalam analisis data dari setiap jawaban responden yang dijadikan sampel penelitian. Berikut adalah kriteria dari interpretasi skor dapat dilihat pada Tabel 3.4

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Interpretasi Skor**

Angka (%)	Keterangan
0 - 20	Sangat Lemah
21 - 40	Lemah
41 - 60	Cukup
60 - 80	Kuat
80 - 100	Sangat Kuat

*Sumber: Riduan, Sunarto (2012, hlm. 23)*

#### b. Regresi Linear Ganda

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 275) “analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya)”. Jadi regresi linear ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2. Menurut Sudjana (2005, hlm. 347) “banyak data pengamatan yang terjadi sebagai akibat lebih dari dua variabel”. Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas yaitu kognitif ( $X_1$ ), afektif ( $X_2$ ), dan konatif ( $X_3$ ) serta memiliki satu variabel terikat yaitu upaya reklamasi lahan bekas penambangan pasir besi ( $Y$ ). Oleh karena itu, persamaan regresi yang digunakan yaitu regresi untuk tiga prediktor dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Keterangan:

$\bar{Y}$  = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

$a$  = Harga  $Y$  ketika harga  $X = 0$  (harga konstan)

$\beta_1$  dan  $\beta_2$  = Slope of the line ialah angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

$X$  = Subjek pada variabel indeviden yang mempunyai nilai tertentu.

Untuk menghitung harga-harga  $a$ ,  $b_1$ ,  $b_2$  dapat menggunakan persamaan berikut:

$$\sum Y = an + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2$$

$$\sum X_1 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2$$

$$\sum X_2 Y = a \sum X_2 + b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^3$$

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel 3.5 sebagai berikut:

**Tabel 3.5**

**Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

*Sumber: Sugiyono (2011, hlm. 231)*

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi, yang besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ). Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel pada variabel independen.

Persamaan regresi linier berganda, analisis korelasi dan analisis koefisien determinasi terlebih dahulu harus dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas data, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

#### 1) Uji Normalitas Data

Menurut Ghazali (2011, hlm.160) Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi ada tidaknya pelanggaran asumsi normalitas data, digunakan metode Kolmogorov Smirnov dengan dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significance*), yaitu:

- Jika probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi dari populasi adalah normal.
- Jika probabilitas  $< 0,05$  maka populasi tidak berdistribusi secara normal

**Tabel 3.6**

#### Uji Normalitas Data Residual

##### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		75
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	,0000000
	Std. Deviation	2,72044896
Most Extreme Differences	Absolute	,137
	Positive	,137
	Negative	-,093
Kolmogorov-Smirnov Z		1,185
Asymp. Sig. (2-tailed)		,121

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Tabel 3.6 menunjukkan hasil uji normalitas data residual dengan menggunakan metode Kolmogorov Smirnov. Data yang disajikan pada tabel di atas terlihat bahwa nilai signifikansi residual yang diperoleh sebesar 0,121. Nilai ini berada di atas 0,05 yang menunjukkan variabel residual berdistribusi secara normal, dengan demikian asumsi normalitas data terpenuhi.

## 2) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi yang kuat antara variabel bebas (independen), (Ghazali, 2011 hlm. 105). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang kuat diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Cara untuk mendeteksi adanya multikolinieritas adalah dengan cara melihat tabel VIF (*Variance Inflation Factor*) harus kurang dari 10 dan nilai *tolerance* harus lebih dari 0,1. Dari hasil pengujian dengan menggunakan SPSS, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.7**

### Hasil Uji Multikolinieritas

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Pengetahuan	,924	1,083
	Sikap	,924	1,083

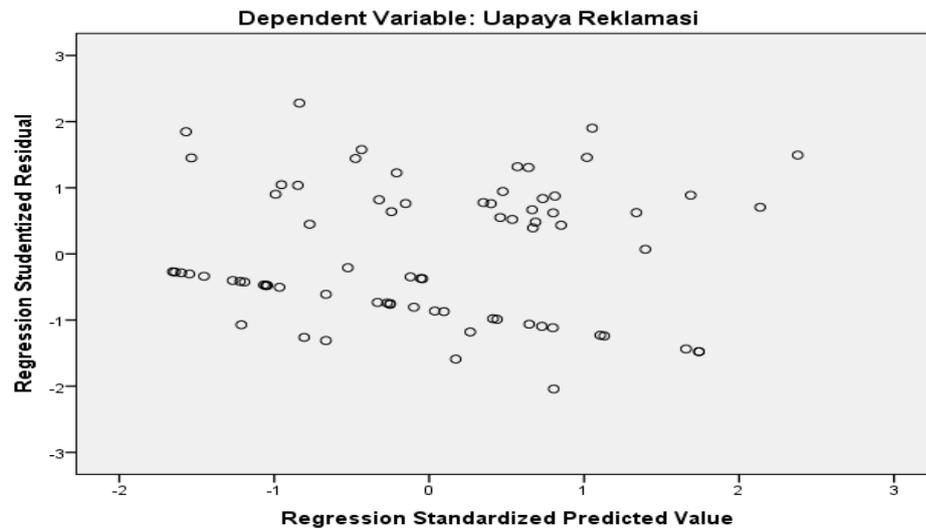
a. Dependent Variable: Upaya Reklamasi

Tabel output di atas menjelaskan hasil pengujian normalitas data. Dari data yang disajikan pada tabel di atas terlihat bahwa nilai *tolerance* yang diperoleh kedua variabel bebas masing-masing sebesar  $0,924 > 0,1$  dan *Variance Inflation Factor* (VIF) masing-masing sebesar  $1,083 < 10$ . Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel bebas yang digunakan tidak memiliki masalah multikolinieritas.

## 3) Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghazali (2011, hlm. 139). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tidak sama berarti menunjukkan terjadi gejala heteroskedastisitas, tetapi jika sama maka disebut homokedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang bersifat homokedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas digunakan metode grafik *scatter plot* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastitas.



*Gambar 3.3 Grafik Pengujian Heteroskedastisitas*

Grafik di atas menjelaskan hasil pengujian heteroskedastisitas dengan menggunakan metode *scatter plot*. Dari gambar di atas terlihat bahwa data nilai residual yang diperoleh tidak membentuk pola tertentu dan menyebar di atas dan dibawah sumbu Y. Hal ini menunjukkan bahwa varians residual dalam data bersifat homokedastisitas.