

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah deskriptif-eksplanatori, menggambarkan dan menjelaskan dinamika masyarakat serta konversi lahan yang berpengaruh terhadap pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara. Metode deskriptif dapat menggambarkan dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian pada masa sekarang, sementara itu metode eksplanatori dapat menganalisis lebih mendalam pengaruh dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian terhadap pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara.

Secara lebih rinci, metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan: (1) dinamika masyarakat perkotaan di wilayah studi, yang meliputi tekanan penduduk terhadap lahan, status sosial, status ekonomi, gaya hidup (*lifestyle*), perilaku keruangan, dan persepsi terhadap nilai lahan; (2) konversi lahan pertanian ke non pertanian, dengan mengkaji perubahan luas lahan pertanian, perubahan status kepemilikan/penguasaan lahan pertanian, serta perubahan fungsi lahan pertanian di wilayah studi; serta (3) pengetahuan tentang lingkungan, meliputi pengetahuan tentang lingkungan alam (kualitas lingkungan) dan pengetahuan tentang lingkungan sosial (kualitas bermasyarakat). Sementara itu metode eksplanatori digunakan untuk menganalisis: (1) dinamika masyarakat yang

mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan di wilayah studi, serta (2) konversi lahan pertanian yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan di wilayah studi.

Konversi lahan secara komprehensif dikaji melalui skala makro dan skala mikro, serta dengan melihat keterkaitan pada skala makro dan skala mikro. Skala makro dimaksud adalah wilayah dan skala mikro adalah rumah tangga. Kajian konversi lahan dalam skala wilayah diuraikan secara deskriptif melalui deskripsi wilayah penelitian dan analisis terhadap kebijakan pengembangan wilayah. Kajian konversi lahan dalam skala rumah tangga juga diuraikan secara deskriptif dengan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi konversi lahan pertanian di Kawasan Bandung Utara, yaitu kondisi fisik lahan yang dimiliki, kondisi ekonomi, serta kondisi sosial budaya rumah tangga.

B. Variabel Penelitian

Berdasarkan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, bahwa dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian berpengaruh secara signifikan terhadap pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara. Variabel-variabel dalam konsep dinamika masyarakat maupun konversi lahan pertanian berpengaruh terhadap pengetahuan tentang lingkungan. Artinya bahwa semakin tinggi nilai tekanan penduduk terhadap lahan, semakin tinggi nilai status sosial, semakin tinggi nilai status ekonomi, semakin tinggi nilai gaya hidup, semakin tinggi nilai perilaku keruangan, semakin tinggi nilai persepsi terhadap nilai lahan,

maka semakin tinggi nilai pengetahuan tentang lingkungan. Demikian pula, semakin tinggi nilai perubahan luas lahan pertanian, semakin tinggi nilai perubahan hak pemilikan/penguasaan lahan, dan semakin tinggi nilai perubahan fungsi lahan, maka nilai pengetahuan tentang pengetahuan tentang lingkungan semakin tinggi.

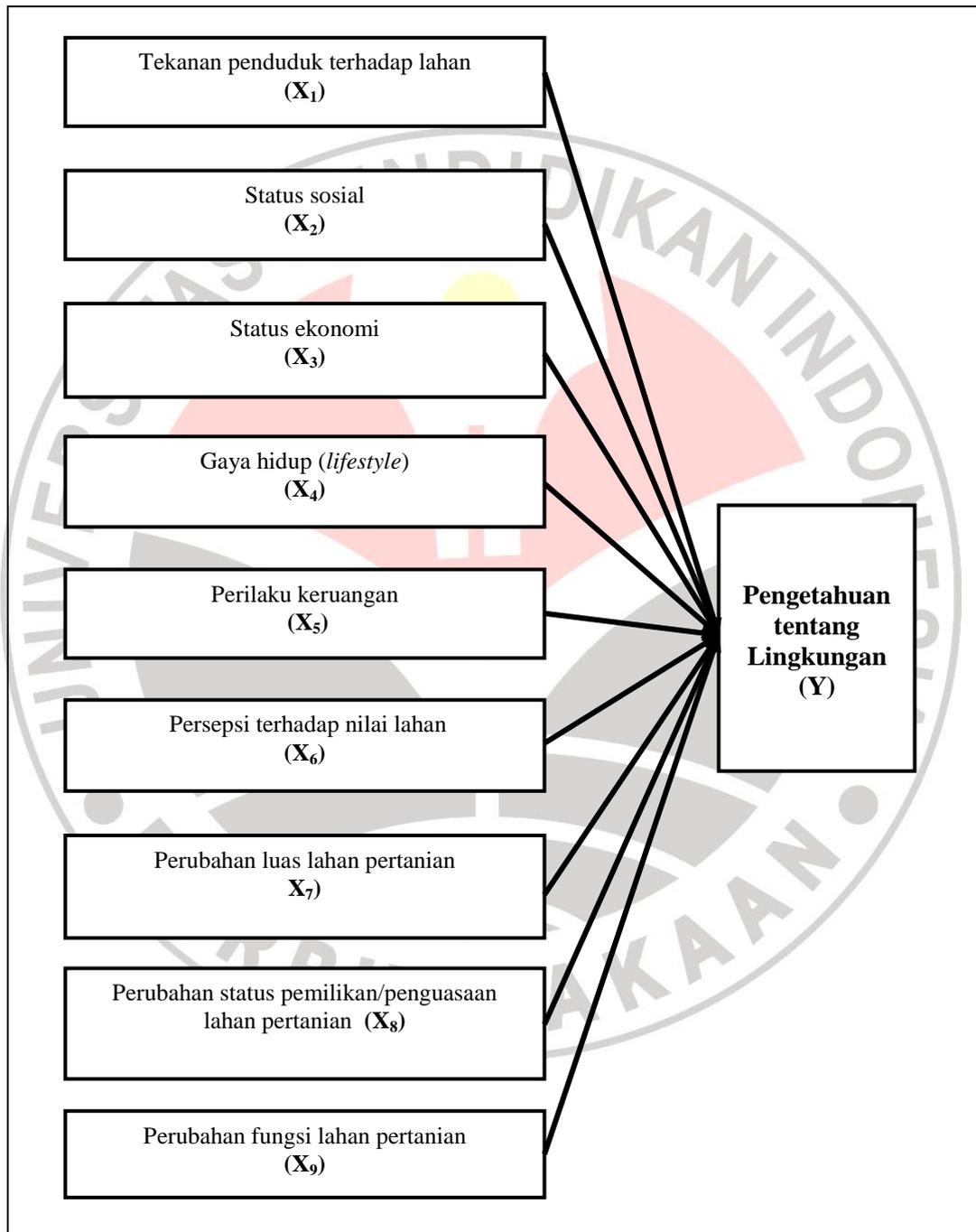
Dalam konsep dinamika masyarakat, konversi lahan pertanian, dan pengetahuan tentang lingkungan, dapat diuraikan perincian variabel penelitian yang dikaji secara mikro, seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Konsep, Variabel, dan Skala Pengukuran

No	Konsep	Variabel	Skala Pengukuran
1	Dinamika masyarakat	$X_1 =$ Tekanan penduduk terhadap lahan	Ordinal/interval/ratio
2		$X_2 =$ Status sosial	Ordinal/interval
3		$X_3 =$ Status ekonomi	Ordinal/interval
4		$X_4 =$ Gaya hidup (<i>lifestyle</i>)	Ordinal/interval
5		$X_5 =$ Perilaku Keruangan	Ordinal/interval
6		$X_6 =$ Persepsi terhadap Nilai lahan	Ordinal/interval
7	Konversi lahan pertanian	$X_7 =$ Perubahan luas lahan pertanian	Ordinal/interval/ratio
8		$X_8 =$ Perubahan status pemilikan/ penguasaan lahan pertanian	Ordinal/interval
9		$X_9 =$ Perubahan fungsi lahan pertanian	Ordinal/interval
10	Lingkungan	Pengetahuan tentang lingkungan (Y)	Ordinal/interval

Sumber: Hasil Analisis, 2007

Variabel penelitian tersebut kemudian dibuat dalam suatu skema yang menunjukkan hubungan antar variabel, seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1.
Hubungan Antar Variabel

C. Tahapan Penelitian

Untuk dapat mencapai tujuan penelitian yang diharapkan, maka diperlukan tahapan penelitian secara sistematis, sebagai berikut:

1. Tahap Pra Penelitian Lapangan, meliputi tahapan sebagai berikut:
 - a. Mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan tema penelitian.
 - b. Observasi lapangan pada wilayah yang dikaji.
 - c. Perumusan variabel penelitian.
 - d. Penyusunan instrumen pengumpulan data, sesuai dengan variabel yang telah dirumuskan.
 - e. Pemilihan wilayah sampel, yang mewakili permasalahan penelitian.
2. Tahap Penelitian Lapangan, meliputi tahapan sebagai berikut:
 - a. Penelitian lapangan pada skala makro dengan menganalisis kondisi fisik wilayah penelitian.
 - b. Penelitian lapangan pada skala mikro kepada rumah tangga pertanian.
3. Tahap Pasca Penelitian Lapangan, meliputi tahapan sebagai berikut:
 - a. Pengolahan data hasil penelitian lapangan, baik data primer maupun data sekunder.
 - b. Mendeskripsikan wilayah penelitian secara makro.
 - c. Menganalisis kebijakan pengembangan wilayah.
 - d. Mendeskripsikan temuan data hasil penelitian secara mikro.

- e. Menganalisis hubungan dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian dengan pengetahuan tentang lingkungan.
- f. Pembahasan hasil penelitian dengan mengaitkan pada teori yang relevan.
- g. Pemaknaan hasil penelitian dengan menarik suatu kesimpulan dan implikasi hasil penelitian.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah adalah Kepala Keluarga (KK) dalam rumah tangga di Kawasan Bandung Utara. Kepala keluarga dalam rumah tangga yang dimaksud adalah kepala keluarga yang memiliki atau pernah memiliki lahan pertanian di wilayah Kawasan Bandung Utara.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang mewakili populasi KK dan dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini.

a. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dipilih secara acak (*random*) dengan teknik *probability sampling* (Nasution, 1987) yang memberi kemungkinan yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih. Sampel harus resrepresentatif, artinya dapat mewakili populasi, agar dapat diambil kesimpulan berupa generalisasi.

Penentuan sampel diawali dengan penentuan wilayah penelitian. Pengambilan sampel wilayah penelitian juga dilakukan secara acak (*random*) dengan teknik *probability sampling*. Pemilihan sampel wilayah dengan cara mengambil beberapa kelompok wilayah (kecamatan) secara acak, memberi kemungkinan yang sama bagi setiap wilayah untuk dipilih, agar dapat diperoleh generalisasi. Wilayah penelitian adalah kecamatan serta desa/kelurahan yang dapat mewakili permasalahan penelitian.

Untuk melengkapi analisis, diperlukan informasi dari pihak-pihak yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Pengambilan informasi bagi pihak lain (pemerintah, swasta, dan tokoh masyarakat) dilakukan dengan teknik *purposive sampling* (Nasution, 1987), dimana penentuan jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

Untuk mendapatkan jumlah sampel penelitian, maka perlu ditentukan jumlah sampel penelitian, sebagai berikut:

1) **Penentuan Wilayah Penelitian**

Ditentukan sampel wilayah secara proporsional agar generalisasi yang diperoleh berdasarkan daerah-daerah tertentu tersebut dapat diterima dan berlaku bagi daerah-daerah lain di luar sampel. Wilayah yang menjadi sampel adalah kecamatan yang mewakili empat kota/kabupaten di Kawasan Bandung Utara.

Dari hasil kriteria penentuan sampel wilayah berdasarkan permasalahan penelitian, yaitu adanya dinamika masyarakat, konversi lahan pertanian, serta pengetahuan tentang lingkungan, maka diperoleh empat (4) kecamatan dari

masing-masing kota/kabupaten yang termasuk Kawasan Bandung Utara, yang menjadi sampel wilayah penelitian (lihat Gambar 3.2) yaitu:

- a) Kecamatan Coblong Kota Bandung
- b) Kecamatan Cimencyan Kabupaten Bandung
- c) Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi
- d) Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat





Gambar 3.2
Peta Sampel Wilayah Penelitian

2) Penentuan Jumlah Sampel

Tidak ada aturan yang tegas tentang jumlah sampel yang di persyaratkan untuk suatu penelitian dari populasi yang tersedia. Tentang besar sampel inipun tidak ada ketentuan angka yang pasti. Untuk menghitung besarnya jumlah sampel dapat juga mengacu pada rumus secara praktis berdasarkan tabel dan monogram. Berdasarkan Tabel Krecjie (Sugiyono, 1999:63) dapat diketahui bahwa dengan tingkat kesalahan 5%, jika jumlah populasi 100.000 maka jumlah sampel 384. Sementara itu makin besar populasi makin kecil persentase sampel.

Beyond a certain point the population size is almost irrelevant (about $N=5000$) sample size 400 will be adequate (Zainul, 2006:24). Karena populasi dalam penelitian ini berjumlah 104.077 KK, maka sampel diambil mendekati angka 400. Dengan demikian, ditentukan jumlah sampel responden secara random sebesar 0,4% dari sejumlah populasi KK. Jumlah populasi 104.077 KK X 0,4% maka didapat jumlah sampel 416 responden. Satu responden mewakili satu kepala keluarga (KK). Perincian jumlah responden setiap kecamatan yang menjadi sampel penelitian seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Jumlah Responden Penelitian

No	Kota/ Kabupaten	Kecamatan	Populasi		Responden (KK)
			Jiwa	KK	
1	Kota Cimahi	Cimahi Utara	114.838	28.710	115
2	Kabupaten Bandung Barat	Kecamatan Lembang	129.869	32.467	130
3	Kota Bandung	Kecamatan Coblong	97.096	24.274	97
4	Kabupaten Bandung	Kecamatan Cimenyan	74.503	18.626	74
Jumlah			416.306	104.077	416

Sumber: Hasil Perhitungan, 2007-2008.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. Observasi Lapangan (*Field Observation*)

Observasi lapangan dilakukan untuk mendapatkan data geografi yang aktual dan langsung. Observasi dipergunakan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang masalah di lapangan. Dalam penelitian ini, dilakukan observasi lapangan secara langsung pada wilayah studi di Kawasan Bandung Utara yang mengalami dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian yang pesat. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam teknik ini adalah ceklist dan peta dasar.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkapkan melalui observasi. Teknik wawancara dalam penelitian ini ditujukan kepada pihak-pihak lain (pemerintah, pengembang, dan tokoh masyarakat) yang secara tidak langsung mempengaruhi dinamika masyarakat, konversi lahan pertanian dan pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam teknik ini adalah pedoman wawancara (*interview guide*).

c. Kuesioner

Kuesioner sebagai suatu teknik pengumpulan data, dengan memperhitungkan jumlah responden dan siapa yang menjadi responden kuesioner. Dalam penelitian ini teknik kuesioner dilakukan terhadap rumah tangga di Kawasan Bandung Utara. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam teknik ini adalah daftar kuesioner.

d. Studi Dokumentasi

Untuk melengkapi data dalam analisa masalah yang diteliti, diperlukan informasi dari dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan masalah penelitian, untuk itu dilakukan studi dokumentasi dengan *overlay* peta. Dalam penelitian ini, studi dokumentasi digunakan untuk menelaah sejumlah dokumen yang berkaitan dengan dinamika masyarakat, konversi lahan pertanian dan pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara.

e. Studi Pustaka

Dalam penelitian kita memerlukan data yang bersifat teoritis, untuk itu kita harus mempelajari pustaka yang sesuai dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini, studi pustaka digunakan untuk mempelajari teori, prinsip, konsep, dan hukum-hukum yang berkaitan dengan dinamika masyarakat, konversi lahan pertanian dan pengetahuan tentang lingkungan.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, Lihat Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Permasalahan, Konsep, Variabel, Indikator, Tujuan, Sumber, Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

No	Permasalahan dan Pertanyaan Penelitian	Konsep	Variabel	Indikator dan Aspek	Tujuan Pengumpulan Data	Sumber Data		Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Pengumpulan Data
1	Bagaimanakah dinamika masyarakat yang terjadi di Kawasan Bandung Utara	Dinamika masyarakat	Dinamika masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah penduduk • Luas wilayah total 	Mendeskripsikan dinamika masyarakat di Kawasan Bandung Utara	Data Sekunder	Skala Makro	<ul style="list-style-type: none"> • Kuesioner • Studi Pustaka • Dokumentasi 	Daftar Kuesioner Pedoman Observasi
2	Bagaimanakah konversi lahan pertanian yang terjadi di Kawasan Bandung Utara	Konversi lahan pertanian	Konversi lahan pertanian	<ul style="list-style-type: none"> • Luas penggunaan lahan • Luas konversi lahan • Kebijakan pengembangan wilayah 	Mendeskripsikan konversi lahan pertanian di Kawasan Bandung Utara	Data Sekunder	Skala Makro	<ul style="list-style-type: none"> • Kuesioner • Studi Pustaka • Dokumentasi 	Daftar Kuesioner Pedoman Observasi
3	Bagaimanakah pengaruh dinamika masyarakat terhadap pengetahuan tentang lingkungan di	Dinamika masyarakat (yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan)	Tekanan penduduk terhadap lahan	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah penduduk dalam RTP • Luas lahan pertanian 	Mengkaji dinamika masyarakat yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan	Data Primer	Skala Mikro	<ul style="list-style-type: none"> • Kuesioner • Wawancara 	Daftar Kuesioner Pedoman Wawancara
			Status sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat Pendidikan • Pengetahuan 					

Bersambung...

Sambungan Tabel 3.3

	Kawasan Bandung Utara			ttg lingkungan <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi kesehatan • Hubungan dengan tetangga 	Bandung Utara				
			Status ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis pekerjaan • Tingkat pendapatan 					
			Gaya hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi rumah • Media informasi • Persepsi thd investasi • Persepsi thd pendidikan keluarga 					
Sambungan Tabel 3.3			Perilaku keruangan	Keputusan pemilihan ruang					
			Persepsi terhadap nilai lahan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rent</i> ricardian • <i>Rent</i> lokasi • <i>Rent</i> lingkungan • <i>Rent</i> sosial • <i>Rent</i> politik 					

Bersambung...

4	Bagaimanakah pengaruh konversi lahan pertanian terhadap pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara	Konversi lahan (yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan)	Perubahan luas lahan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rent</i> ekonomi <p>Luas lahan pertanian yang dimiliki/ dikuasai, meliputi aspek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas lahan yang dimiliki sekarang • Luas lahan yang pernah dijual • Waktu/ tahun penjualan • Alasan penjualan lahan 	Mengkaji konversi lahan pertanian yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara	Data Primer	Skala Mikro	<ul style="list-style-type: none"> • Kuesioner • Wawancara 	<p>Daftar Kuesioner</p> <p>Pedoman Wawancara</p>
Sambungan Tabel 3.3			Perubahan pemilikan/ penguasaan lahan	<p>Status pemilikan/ penguasaan lahan pertanian, meliputi aspek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Status sebelum dijual • Status setelah dijual 					Bersambung...

			Perubahan fungsi lahan	Fungsi lahan pertanian, meliputi aspek: <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi lahan sebelum dijual • Fungsi lahan setelah dijual 					
5	Konsep: Lingkungan	Variabel: Pengetahuan tentang lingkungan	Keserasian dengan <u>lingkungan alam</u> (Kualitas Lingkungan)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan dan pemanfaatan lingkungan hidup sebagai sumberdaya secara memadai • Ketersediaan dan pemanfaatan air sebagai sumber daya secara memadai • Ketersediaan dan pemanfaatan tanah (<i>soil</i>) sebagai 	-	Data Primer	Skala Mikro	<ul style="list-style-type: none"> • Kuesioner • Wawancara 	Daftar Kuesioner Bersambung...

Bersambung...

Sambungan Tabel 3.3				<p>sumber daya secara memadai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan dan pemanfaatan lahan (<i>land</i>) produksi sebagai sumber daya secara memadai • Ketersediaan dan pemanfaatan udara sebagai sumber daya secara memadai 				
			Keserasian dengan <u>lingkungan sosial</u> (Kualitas Bermasyarakat)	<ul style="list-style-type: none"> • Solidaritas sosial dan persamaan hak dalam memanfaatkan air sebagai sumberdaya • Solidaritas 				

	Sambungan Tabel 3.3			<p>sosial dan persamaan hak dalam memanfaatkan tanah sebagai sumberdaya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solidaritas sosial dan persamaan hak dalam memanfaatkan lahan sebagai sumberdaya • Solidaritas sosial dan persamaan hak dalam memanfaatkan udara sebagai sumberdaya • Keserasian antara jumlah penduduk dengan kondisi 				
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--

				lingkungan					
--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--

Sumber: Hasil Analisis, 2007.



2. Pengembangan Instrumen

Suatu instrumen pengukuran yang kredibel harus memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Suatu instrumen memenuhi syarat validitas jika dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Sementara itu, reliabilitas menunjuk pada konsistensi, akurasi, dan stabilitas nilai hasil skala pengukuran.

Berdasarkan hal tersebut, maka strategi pengembangan instrumen dilakukan melalui prosedur sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis deduktif, yaitu mengembangkan instrumen berdasarkan teori-teori yang relevan. Hal ini untuk memenuhi validitas isi (*content validity*), yaitu bahwa item-item instrumen mencerminkan domain konsep dari variabel yang diteliti.
- b. Melakukan uji kuesioner, yaitu dengan mengumpulkan data terlebih dahulu melalui penyebaran instrumen uji coba yang kemudian dianalisis dengan teknik korelasi *product moment* dari Pearson. Kuesioner yang disebarakan kepada 40 responden dalam ujicoba, yang dikembalikan serta memenuhi syarat untuk dianalisis ada sejumlah 40 kuesioner. Kuesioner ini disebarakan kepada para pemilik lahan pertanian di wilayah-wilayah yang termasuk Kawasan Bandung Utara yaitu Kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi; Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat; Kecamatan Coblong Kota Bandung; dan Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung. Hal ini dilakukan untuk melakukan pengujian validitas internal atau konstruk (*construct validity*). Validitas konstruk berkaitan dengan

tingkatan skala instrumen yang harus mencerminkan dan berperan sebagai konsep yang sedang diukur tersebut.

- c. Bersamaan dengan langkah kedua dan melalui data kuesioner, dilakukan juga pengujian validitas eksternal atau kriteria (*criteria validity*). Validitas eksternal menyangkut pada tingkatan skala instrumen yang mampu memprediksi variabel yang dirancang sebagai kriteria. Item dinyatakan valid jika koefisien signifikansi pada tabel *correlations* lebih kecil dari α (taraf kepercayaan) yang ditetapkan sebesar 0,05. Jika sebaliknya yang terjadi, yaitu $p \text{ value} > 0,05$ maka item dinyatakan tidak valid.
- d. Langkah berikutnya adalah melakukan pengujian reliabilitas instrumen pada seluruh item yang sudah dinyatakan valid. Pengujian dilakukan dengan model *internal consistency* melalui teknik belah dua yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown. Jika koefisien korelasi ($\rho \text{ value}$) hasil perhitungan $\geq 0,8$ maka instrumen dinyatakan reliabel.

Seluruh pengolahan data uji coba untuk pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) Ver.12.0.

F. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk analisis dan menguji hipotesis dari data penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif, dengan metode analisa statistik sebagai berikut:

a. Teknik Analisis Deskriptif

Untuk memberikan gambaran mengenai masing-masing variabel X dan Y, maka digunakan analisis deskriptif. Selain itu, dilakukan analisis menggunakan teknik analisis *crosstabs* atau tabulasi silang yang berfungsi untuk menampilkan tabulasi silang antara variabel-variabel yang terdaftar pada kolom dan baris.

b. Teknik Analisis Korelasi

Digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara kelompok variabel dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian dengan variabel pengetahuan tentang lingkungan. Analisis korelasi pada studi ini menggunakan teknik analisis korelasi Spearman, yang digunakan untuk variabel yang mempunyai data pengukuran ordinal dengan memberikan peringkat pada nilai data dari yang terkecil hingga yang terbesar. Setelah pemberian peringkat kepada tiap data, kemudian selisih rangking untuk setiap pasangan data ditentukan. Korelasi antar variabel diperlihatkan oleh nilai koefisien korelasi yang memiliki besaran antara -1 dan 1. Apabila nilai koefisien korelasi mendekati nilai 1 berarti memiliki hubungan yang erat. Selain itu, juga diperlihatkan oleh nilai signifikansi, dimana apabila nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 berarti hubungan antar variabel memiliki keterkaitan. Sedangkan, jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka hubungan antar kedua variabel tidak signifikan.

Data yang dibutuhkan dalam analisis ini adalah data yang dikelompokkan ke dalam satu atau lebih variabel bebas (*independent variable*) serta variabel tidak bebas (*dependent variable*). Konsep dasarnya menganggap bahwa variabel tidak

bebasnya mempunyai hubungan sebab akibat dengan salah satu atau lebih variabel bebas yang diidentifikasi.

Korelasi pangkat Spearman didasarkan pada skala variabel ordinal, artinya variabel observasi diurutkan menurut tingkat, pangkat, atau besarnya (Suryatna Rafi'i, 1983:168). Dalam penelitian ini, teknik korelasi pangkat Spearman digunakan untuk memberikan eksplanasi (1) dinamika penduduk yang berkorelasi dengan pengetahuan tentang lingkungan, dan (2) konversi lahan pertanian yang berkorelasi dengan pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara. Sejauhmana dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian dengan variabelnya sebagai variabel bebas berpengaruh terhadap pengetahuan tentang lingkungan sebagai variabel tidak bebas.

c. Uji t Student (t)

Untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, digunakan uji t student. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan pengujian t yang dihitung (t_{hitung}) terhadap nilai t berdasarkan distribusi t dengan tingkat kepercayaan tertentu (t_{tabel}), dengan derajat kebebasan n-k. Adapun kriteria uji signifikansi hipotesis sebagai berikut :

- 1) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ = maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel X berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y.
- 2) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ = maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel X tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Y.

d. Teknik Analisis Regresi Ganda

Analisis regresi bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan di antara variabel-variabel yang terdaftar sebagai prediktor. Selain itu, berfungsi untuk memberikan suatu bentuk atau pola hubungan dari variabel independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat). Analisis regresi merupakan teknik analisis yang banyak digunakan dalam statistik atau ekonometrik. Teknik ini bertitik tolak pada identifikasi hubungan antar variabel, sedangkan arti hubungan itulah yang masih harus dibuktikan.

Keuntungan teknik analisis ini dibandingkan dengan teknik yang lain adalah: (1) kita tidak perlu tahu secara pasti untuk mengetahui adanya hubungan antar variabel tersebut, (2) pemilihan variabel dapat bersifat apriori, (3) teknik analisis digunakan disertai proses kalibrasi sekaligus, sehingga memungkinkan untuk dipakai uji ketepatan/kesesuaian teknik analisis untuk menguji keandalannya.

Data yang dibutuhkan dalam analisis ini adalah data yang dikelompokkan ke dalam satu atau lebih variabel bebas (*independent variable*) serta variabel tidak bebas (*dependent variable*). Konsep dasarnya menganggap bahwa variabel tidak bebasnya mempunyai hubungan sebab akibat dengan salah satu atau lebih variabel bebas yang diidentifikasi.

Prosedur regresi ganda yang digunakan dalam perhitungan regresi adalah menerapkan metode *enter*. Metode *enter* adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan persamaan regresi dengan memasukkan seluruh variabel secara

serempak ke dalam satu blok perhitungan, sehingga diperoleh sebuah persamaan regresi.

Dalam penelitian ini, teknik analisis regresi ganda digunakan untuk memberikan eksplanasi pengaruh dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian terhadap pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara. Sejahtera tekanan penduduk terhadap lahan (X_1), status sosial (X_2), status ekonomi (X_3), gaya hidup (X_4), perilaku keruangan (X_5), persepsi terhadap nilai lahan (X_6), perubahan luas lahan pertanian (X_7), perubahan status kepemilikan/penguasaan lahan pertanian (X_8), dan perubahan fungsi lahan pertanian (X_9) sebagai variabel bebas berpengaruh terhadap pengetahuan tentang lingkungan (Y) sebagai variabel tidak bebas. Dengan demikian analisis regresi yang tepat digunakan adalah analisis regresi ganda.

e. Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk mengkaji sejauhmana derajat kemampuan menerangkan dari variabel bebas terhadap variabel terikat, maka digunakan analisis koefisien determinasi (R^2). Nilai R^2 adalah 0 – 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan R^2 semakin mendekati 1 maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat semakin kuat. Sedangkan, apabila R^2 menjauhi nilai 1, maka hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat semakin renggang, dimana semakin kecil nilai R Square (R^2) menunjukkan semakin kecilnya atau lemahnya hubungan antara variabel itu sendiri.

Koefisien determinasi (R^2) merupakan teknik analisis statistika untuk menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Dalam penelitian ini, dapat ditunjukkan kekuatan hubungan antara dinamika masyarakat dan konversi lahan pertanian yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara. Nilai R^2 adalah antara 0-1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika R^2 semakin mendekati nilai 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat;
- 2) Jika R^2 semakin menjauhi nilai 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin tidak erat.

Koefisien Determinasi dikalikan 100 % dapat menjadi nilai D, yang dapat menunjukkan kontribusi dengan jelas dan dapat menerangkan derajat kemampuan menerangkan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Untuk mempermudah pengerjaan metode statistika dalam teknik analisis kuantitatif pada penelitian ini, digunakan *software* program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) Ver.12.0. Tabel 3.4 menunjukkan penggunaan teknik analisis data yang sesuai dengan tujuan dan metode penelitian.

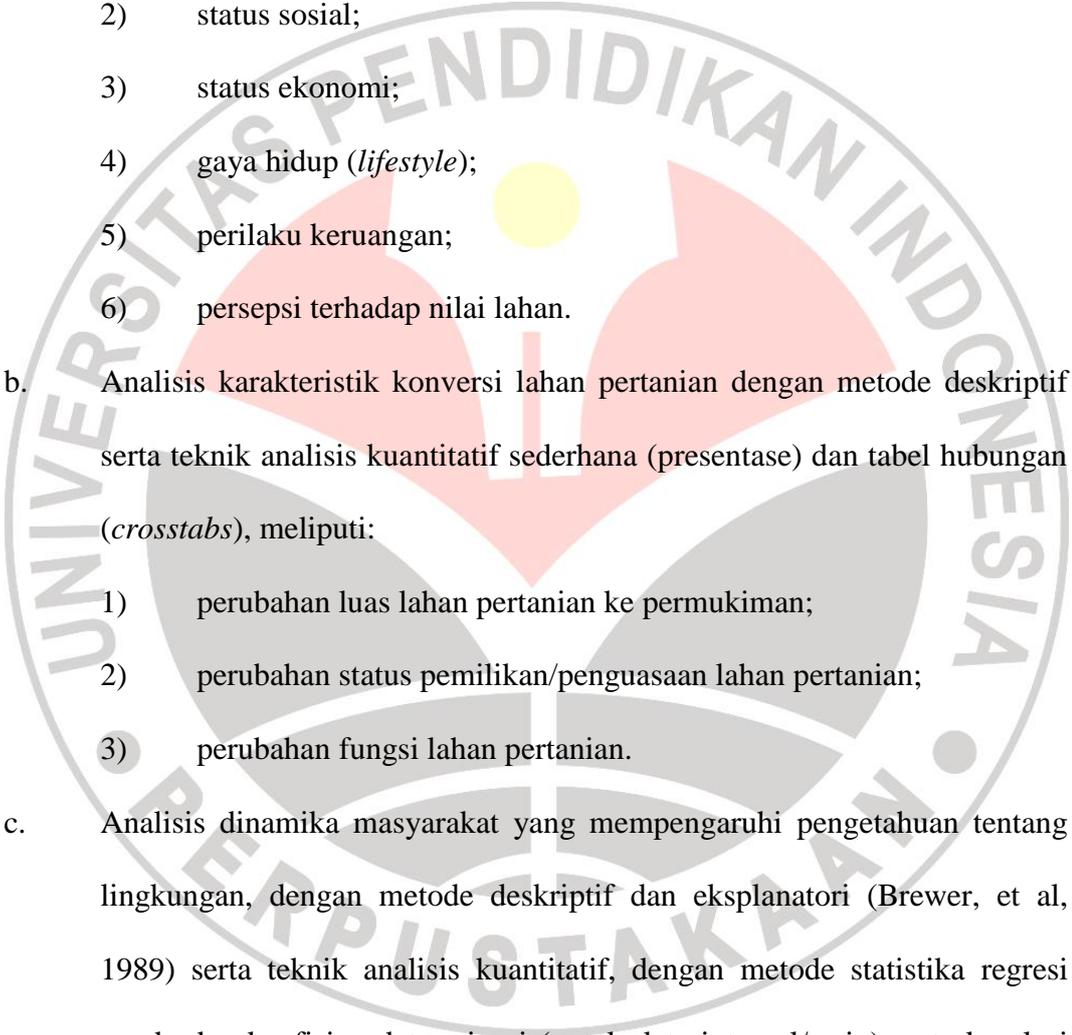
Tabel 3.4.
Teknik Analisis Data

No	Tujuan Pengumpulan Data	Metode Penelitian dan Teknik Statistik	Teknik Analisis	
1	Mendeskripsikan dinamika masyarakat di Kawasan Bandung Utara	<ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentase • <i>Crossstabs</i> 	
2	Mendeskripsikan konversi lahan pertanian di Kawasan Bandung Utara	<ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentase • <i>Crossstabs</i> 	
3	Mendeskripsikan pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara	<ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentase • <i>Crossstabs</i> 	
4	Mengkaji dinamika masyarakat yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara.	<ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif • Eksplanatori • Inferensial untuk pengujian hipotesis 	Data Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Korelasi Pangkat Spearman • <i>t</i> student
			Data Interval/Rasio	<ul style="list-style-type: none"> • Regresi Ganda • Koefisien Determinasi
5	Mengkaji konversi lahan pertanian yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara.	<ul style="list-style-type: none"> • Deskriptif • Eksplanatori • Inferensial untuk pengujian hipotesis 	Data Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Korelasi Pangkat Spearman • <i>t</i> student
			Data Interval/Rasio	<ul style="list-style-type: none"> • Regresi Ganda • Koefisien Determinasi

Sumber: Hasil Analisis, 2007-2008

2. Tahapan Teknik Analisis Data

Adapun tahapan teknik analisis data yang dilakukan secara lengkap adalah:

- 
- a. Analisis karakteristik dinamika masyarakat dengan metode deskriptif serta teknik analisis kuantitatif sederhana (presentase) dan tabel hubungan (*crosstabs*), meliputi:
- 1) tekanan penduduk terhadap lahan;
 - 2) status sosial;
 - 3) status ekonomi;
 - 4) gaya hidup (*lifestyle*);
 - 5) perilaku keruangan;
 - 6) persepsi terhadap nilai lahan.
- b. Analisis karakteristik konversi lahan pertanian dengan metode deskriptif serta teknik analisis kuantitatif sederhana (presentase) dan tabel hubungan (*crosstabs*), meliputi:
- 1) perubahan luas lahan pertanian ke permukiman;
 - 2) perubahan status kepemilikan/penguasaan lahan pertanian;
 - 3) perubahan fungsi lahan pertanian.
- c. Analisis dinamika masyarakat yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan, dengan metode deskriptif dan eksplanatori (Brewer, et al, 1989) serta teknik analisis kuantitatif, dengan metode statistika regresi ganda dan koefisien determinasi (untuk data interval/rasio) serta korelasi pangkat Spearman dan t student (untuk data ordinal).
- d. Analisis konversi lahan pertanian yang mempengaruhi pengetahuan tentang lingkungan di Kawasan Bandung Utara dengan metode deskriptif

dan eksplanatori (Brewer, et al, 1989) serta teknik analisis kuantitatif, dengan metode statistika regresi ganda dan koefisien determinasi (untuk data interval/rasio) serta korelasi pangkat Spearman dan t student (untuk data ordinal).

3. Uji Normalitas dan Homogenitas

Pengujian normalitas data dilakukan untuk melihat sejauhmana data yang diperoleh berdasarkan uji distribusi normal. Untuk menguji tingkat kenormalan dilakukan dengan menggunakan metode *One Sample Kolmogorof Smirnof Tes*. Sedangkan, pengujian homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data sampel yang diperoleh dari populasi bervarians homogen atau tidak. Jika asumsi data sampel berasal dari populasi yang homogen ini tidak terpenuhi, maka hal ini menunjukkan bahwa ragam (C_i) dari masing-masing sampel tidak sama. Apabila terjadi kecenderungan ragam nilai penelitian yang semakin besar akibat dari nilai penelitian yang semakin besar pula, maka menunjukkan bahwa populasi tersebut tidak bersifat homogen. Untuk melakukan pengujian homogenitas ini digunakan uji *Levene Statistic*.

a. Hasil Pengujian Normalitas

Dalam melakukan pengujian normalitas distribusi populasi ini, diajukan hipotesis sebagai berikut: (1) H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal, (2) H_1 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut: bila nilai signifikansi (Asymp.sig.) > 0,05 maka H_0 ditolak dan bila nilai signifikansi (Asymp.sig.) < 0,05 maka H_0

diterima. Y atas X berdistribusi normal jika nilai hitung < nilai kritis pada sig. > 0,05.

Berdasarkan hasil pengujian *Kolmogorof Smirnof Z*, memperlihatkan bahwa nilai Asymp.sig. pada masing-masing variabel adalah sebagai berikut: $X_1 = 0,064$; $X_2 = 0,331$; $X_3 = 0,247$; $X_4 = 0,254$; $X_5 = 0,689$; $X_6 = 0,838$; $X_7 = 0,590$; $X_8 = 0,375$; $X_9 = 0,166$ dan $Y = 0,305$. Dengan demikian, hasil pengujian menolak H_1 dan menerima H_0 , yang berarti data berasal dari populasi berdistribusi normal.

Adapun jika dilihat dari gabungan beberapa variabel yang terbagi kedalam kelompok variabel dinamika masyarakat (X_A), konversi lahan pertanian (X_B) dan pengetahuan tentang lingkungan (Y) diperoleh nilai Asymp.sig. pada masing-masing variabel adalah sebagai berikut: $X_A = 0,724$; $X_B = 1,000$ dan $Y = 0,305$. Dengan demikian, hasil pengujian menolak H_1 dan menerima H_0 , yang berarti data berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Hasil Pengujian Homogenitas

Untuk melakukan pengujian homogenitas variansi ini, diajukan hipotesis sebagai berikut: (1) H_0 : Data berasal dari populasi dengan variansi tidak homogen, (2) H_1 : Data berasal dari populasi dengan varians homogen. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut: bila nilai signifikansi (*Sig.*) > 0,05, maka H_0 diterima dan bila nilai signifikansi (*Lavene Statistic*) < 0,05, maka H_0 ditolak.

Mengacu pada hasil pengujian homogenitas dengan *Lavene Statistic*, memperlihatkan bahwa nilai Sig. pada masing-masing variabel adalah sebagai

berikut: $X_1 = 0,184$; $X_2 = 0,174$; $X_3 = 0,105$; $X_4 = 0,241$; $X_5 = 0,058$; $X_6 = 0,678$; $X_7 = 0,071$; $X_8 = 0,074$; dan $X_9 = 0,051$. Dengan demikian, hasil pengujian menolak H_0 dan menerima H_1 , yang berarti data berasal dari populasi dengan varians homogen.

Adapun jika dilihat dari gabungan beberapa variabel yang terbagi kedalam kelompok variabel dinamika masyarakat (X_A), konversi lahan pertanian (X_B) dan pengetahuan tentang lingkungan (Y) diperoleh nilai Asymp.sig. pada masing-masing variabel adalah sebagai berikut: $X_A = 0,074$ dan $X_B = 0,255$. Dengan demikian, hasil pengujian menolak H_1 dan menerima H_0 , yang berarti data berasal dari populasi dengan varians homogen.

Merujuk pada hasil pengujian normalitas dan homogenitas tersebut di atas, menunjukkan bahwa data berasal dari populasi berdistribusi normal dan memiliki varians homogen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengolahan data memenuhi persyaratan untuk menggunakan statistik parametrik.