

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Tika (2005:1) penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan atau masalah, dengan tujuan mencari pemecahan terhadap masalah tersebut. Metode penelitian merupakan cara untuk mencapai tujuan penelitian yang telah dirumuskan terlebih dahulu.

Menurut Arikunto (1988: 46) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder.

Adapun metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif. Menurut Tika (2005: 4) penelitian deskriptif adalah metode yang mengarahkan pada pengungkapan suatu masalah atau keadaan dan mengungkapkan fakta- fakta yang ada, walaupun kadang- kadang diberikan interpretasi atau analisis. Adapun instrumen yang dapat dipakai untuk pengumpulan data yaitu wawancara, pengamatan (observasi) dan kepustakaan.

Dalam penelitian ini, data yang dicari adalah luas lahan mangrove sesudah dan sebelum konversi, luas tambak sebelum dan sesudah mengkonversi mangrove, pola persebaran mangrove, dan kondisi sosial ekonomi petambak yang meliputi produktivitas, pendapatan dan status kepemilikan lahan, rumah serta alat transportasi. Untuk memperoleh data tersebut, secara langsung diamati atau diobservasi dan dilapangan dilakukan juga wawancara. sehingga penelitian cocok menggunakan metode deskriptif.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Menurut Masyuri dan Zainudin M (2008: 151) yang mengungkapkan bahwa populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian yang dapat berupa

manusia, hewan, tumbuh- tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya sehingga objek- objek ini dapat menjadi sumber data penelitian.

Sedangkan menurut Siswojo dalam mardalis (2003: 54) menyatakan bahwa populasi adalah sejumlah kasus yang memenuhi seperangkat kriteria yang ditentukan peneliti.

Jadi populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah wilayah Kecamatan Cibuaya yang merupakan wilayah pesisir meliputi 2 desa yang mengalami konversi lahan mangrove menjadi tambak yaitu Desa Sedari dan Desa Cemarajaya. Sedangkan populasi sosial dan ekonominya yaitu penduduk atau masyarakat yang bermatapencaharian utamanya petani tambak atau petambak di Kecamatan Cibuaya.

2. Sampel Penelitian

Menurut Arikunto. S dalam Zuriyah. N (2003: 120) menyatakan bahwa setidaknya ada 4(empat) hal yang harus dipertimbangkan dalam menentukan besarnya sampel, yaitu

- 1) Unit analisis;
- 2) Pendekatan atau model penelitian yang digunakan;
- 3) Banyaknya karakteristik khusus yang ada pada populasi;
- 4) Keterbatasan penelitian.

Selanjutnya, mengenai penetapan besar kecilnya sampel tidaklah ada suatu ketetapan yang mutlak, artinya tidak ada suatu ketentuan berapa persen suatu sampel harus diambil. Suatu hal yang harus diperhatikan adalah keadaan homogenitas populasi. Jika keadaan populasi homogen, jumlah sampel hampir tidak menjadi persoalan. Sebaliknya, jika keadaan populasi heterogen maka pertimbangan pengambil sampel harus memerhatikan minimal 2 (dua) hal berikut

- 1) Harus diselidiki kategori- kategori heterogenitas,
- 2) Besarnya populasi dalam tiap kategori.

Oleh karena itu, informasi tentang populasi perlu dikejar seberapa jauh dapat diusahakan. Satu nasihat yang perlu diingat, bahwa penetapan jumlah

sampel terlalu banyak selalu lebih baik daripada kurang (*over- sampling is always better than undersampling*).

Menurut Sumaatmadja (1988: 113) yang mengatakan bahwa: “ Besarnya sampel tidak ada ketentuan angka yang pasti yang terpenting adalah sampel harus mewakili populasi”

a) Untuk sampel penduduk penulis menggunakan metode sebagai berikut. Untuk mengetahui besarnya sampel yang di ambil dan dapat mewakili suatu populasi, Dixon dan B. Leach membuat pendekatan dengan rumus sebagai berikut (Tika P, 2005:25 - 27). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Kependudukan Kecamatan Cibuyaya tahun 2012

No	Nama Desa	Jumlah penduduk
1	Pejaten	5.989
2	Cibuyaya	5.345
3	Kertarahayu	4.580
4	Sukasari	3,578
5	Kedungjeruk	5.546
6	Kalidungjaya	3.045
7	Sedari	4.203
8	Cemarajaya	5.037
9	Jayamulya	4.122
10	Kadungjaya	5.202
11	Gebangjaya	2.013
Jumlah		48.660

Sumber : BPS Kabupaten Karawang, 2012

Kecamatan Cibuyaya terdiri dari 11 desa yaitu Desa Pejaten, Desa Cibuyaya, Desa Kertarahayu, Desa Sukasari, Desa Kedungjeruk, Desa Kalaidungjaya, Desa Sedari, Desa Cemarajaya, Desa Jayamulya, Desa kadungjaya dan Desa Gebangjaya. Sampel wilayah yang diambil dalam penelitian ini adalah Desa Sedari dan Desa Cemarajaya. Alasan pengambilan sampel wilayah karena ke dua desa merupakan daerah pesisir yang mengalami konversi lahan mangrove menjadi tambak.

Untuk menghitung persentase karakteristik dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{\text{jumlah Kepala Keluarga}}{\text{jumlah penduduk}} \times 100\%$$

$$= \frac{2879}{9240} \times 100\%$$

$$= 31,1 \text{ dibulatkan } 31$$

Untuk menentukan Variabilitas (dalam %) dengan menggunakan rumus :

Keterangan :

V = Variabilitas

P = Prosentase Karakteristik

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

$$= \sqrt{31(100 - 31)}$$

$$= \sqrt{31(69)}$$

$$= \sqrt{2139}$$

$$= 46,2 \text{ dibulatkan } 46$$

Untuk menentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus :

Keterangan :

n = Jumlah sampel

z = Tingkat kepercayaan (*confidence level*) di nyatakan dalam persen dan nilai conversinya dapat di cari dalam tabel statistik.

v = Variabilitas

c = Batas kepercayaan

Perhitungan :

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

$$= \left[\frac{1,96 \cdot 46}{10} \right]^2$$

$$= [9]^2$$

$$= 81$$

Untuk menentukan jumlah sampel yang dikoreksi (dibetulkan) dengan rumus :

Keterangan :

n' = jumlah sampel yang dikoreksi

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

$$n' = \frac{n}{1 + n/N}$$

Perhitungan :

$$\begin{aligned} n' &= \frac{81}{1+0,00876} \\ &= \frac{81}{1,00876} \end{aligned}$$

= 80,296 dibulatkan menjadi 80

Jumlah sampel penduduk tiap desa wilayah sampel adalah:

Keterangan :

N = jumlah sampel KK tiap desa

P^1 = jumlah populasi KK tiap desa

P = jumlah populasi KK keseluruhan desa sampel

n = jumlah seluruh sampel

Desa Sedari

$$N = \frac{P^1}{P} \times n$$

$$N = \frac{4203}{9240} \times 80$$

$N = 36,38$ dibulatkan menjadi 36

Desa Cemarajaya

$$N = \frac{P^1}{P} \times n$$

$$N = \frac{5037}{9240} \times 80$$

$N = 43,61$ dibulatkan menjadi 44

Tabel 3.2

Kriteria Sampel Penelitian

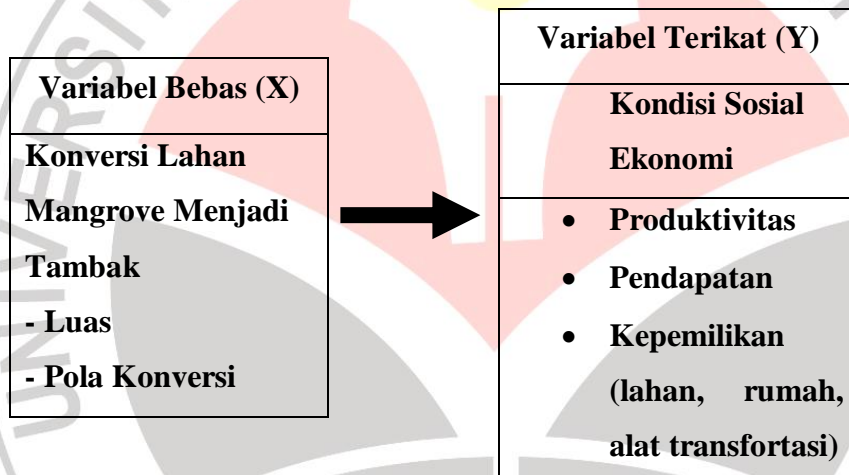
No	Desa	Jumlah penduduk	Sampel
1	Sedari	4203	36
2	Cemarajaya	5037	44
	Jumlah	9240	80

Sumber : Hasil Penelitian, 2013

Karena Kecamatan Cibuya memiliki 2 desa yang merupakan wilayah pesisir maka daerah penelitian dibagi kedalam 2 desa yaitu Desa Sedari Dan Desa Cemarajaya dengan jumlah responden 36 untuk Desa Sedari dan 44 untuk Desa Cemarajaya.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampling aksidental. sampling aksidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sampel, bila dipandang orang tersebut cocok sebagai sumber data. (Sugiyono. 2003: 73).

C. Variabel Penelitian



D. Definisi Operasional

Judul penelitian ini adalah “*Pengaruh Konversi Lahan Mangrove Menjadi Tambak Terhadap Perubahan Kondisi Lingkungan Di Kecamatan Cibuya Kabupaten Karawang*” Kesalahan penafsiran judul penelitian dapat menimbulkan kesimpulan lain dari penelitian. Maka, penulis perlu memberikan batasan dalam definisi operasional sebagai berikut:

1. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. (Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Tindoan, Y.A. 2012). Pengaruh dalam penelitian ini

yaitu daya yang timbul dari sesuatu (orang, benda) yang merubah sesuatu menjadi positif atau negatif.

2. Pola (pattern) adalah susunan struktural, gambar, corak, kombinasi sifat kecenderungan membentuk sesuatu yang taat asas dan bersifat khas. (Depdikbud, 1988). Pola merupakan benda yang tersusun menurut sistem tertentu mengikuti kecenderungan bentuk tertentu.
3. Konversi lahan atau alihfungsi lahan adalah perubahan penggunaan lahan dari lahan yang bersifat alami, misalnya hutan, padang rumput, atau rawa ke jenis penggunaan lahan lainnya. Dalam hal ini peralihan penggunaan lahan dari fungsi awal seperti hutan mangrove, menjadi fungsi tambak. Hal ini terjadi akibat dari terbatasnya luas lahan sehingga menyebabkan berkurangnya luas lahan lain. (Idianto. 2004: 111)
4. Kondisi sosial ekonomi yaitu hubungan manusia dengan konversi lahan mangrove menjadi tambak yang akan berdampak terhadap kehidupan ekonomi seperti produktivitas, pendapatan dan kepemilikan. Produktivitas yaitu kegiatan produksi sebagai perbandingan pencapaian dari apa yang telah di dapat. Pendapatan adalah hasil nyata yang dapat dilihat dari program pemberdayaan masyarakat desa antara lain meningkatnya pendapatan masyarakat, meningkatnya pengetahuan atas pentingnya kelestarian sumberdaya hutan, meningkatnya ketrampilan berusaha/usaha produktif, menunjang program pemerintah dalam pengadaan pangan nasional, mensukseskan kebijakan pemerintah dalam pengentasan kemiskinan, memberikan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat sekitar hutan. Kepemilikan adalah hasil yang dimiliki seseorang dari pendapatan yang diperoleh, kepemilikan dalam penelitian ini meliputi kepemilikan lahan, rumah dan alat transportasi.
5. Mangrove merupakan ekosistem unik dengan dengan fungsi yang unik dalam lingkungan hidup. Oleh adanya pengaruh laut dan daratan, di kawasan mangrove terjadi interaksi kompleks antara sifat fisika dan sifat biologi. Karena sifat fisiknya, mangrove mampu berperan sebagai penahan ombak serta penahan intrusi dan abrasi laut. (Arief, A. 2003: 9). Maka mangrove merupakan flora yang hidup di kawasan pesisir yang berfungsi untuk

megurangi bahaya dari abrasi dan menjaga kestabilan sumber daya hayati perairan.

6. Cibuyaya merupakan kecamatan yang terletak di Kabupaten Karawang, cibuyaya terletak di wilayah pesisir karawang bagian utara. Cibuyaya memiliki dua desa yang mengalami konversi lahan mangrove menjadi tambak yang cukup tinggi yaitu Desa Sedari dan Desa Cemarajaya.

E. Teknik Pengelolaan Data

Pengelolaan data yang dilakukan yaitu untuk menghasilkan informasi-informasi berdasarkan data- data yang diperoleh dari dinas terkait dan penelitian di lapangan agar dapat menghasilkan informasi yang akurat, dengan pengelolaan dan analisis sesuai dengan apa yang diteliti. Ada beberapa tahapan dalam kegiatan penelitian yaitu:

1. Tahap pra lapangan yaitu kegiatan yang dilakukan sebelum turun langsung ke lapangan atau daerah penelitian kegiatannya meliputi, pembuatan proposal, pengumpulan data monografi, pembuatan surat ijin dan pengumpulan peta sebagai bekal di lapangan dan mengumpulkan peralatan yang dibutuhkan ketika di lapangan.
2. Tahap di lapangan yaitu kegiatan yang dilakukan ketika berada di lapangan kegiatannya meliputi, survey lapangan, mengadakan pengamatan mengenai kondisi di lapangan dan mengadakan observasi, wawancara kepada masyarakat di daerah penelitian, studi dokumentasi untuk melakukan pemotretan pada daerah yang di jadikan sebagai lokasi penelitian agar di dapatnya data akurat dengan didukung foto- foto hasil dokumentasi dari lapangan.
3. Tahap pasca yaitu kegiatan yang dilakukan setelah dari lapangan kegiatannya meliputi, pengumpulan data hasil dari lapangan, pengolahan data, pelaporan hasil penelitian, bimbingan. Menyeleksi data, dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul dapat digunakan atau tidak. Pada tahap ini dilakukan pengecekan terhadap instrument baik kelengkapan pengisian, kejelasan dan kebenaran informasi.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Observasi

Menurut Margono dalam Nurul Zuriah (2003: 173) observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan ini dilakukan terhadap objek ditempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa. Metode observasi sebagai alat pengumpul data, dapat dikatakan berfungsi ganda, sederhana, dan dapat dilakukan tanpa menghabiskan banyak pengeluaran. Namun demikian, dalam melakukan observasi peneliti dituntut memiliki keahlian dan penguasaan kompetensi tertentu. Kegiatan observasi yang dilakukan meliputi pengambilan data dilapangan seperti kondisi sosial ekonomi petambak, pengamatan di lapangan perubahan luas mangrove menjadi tambak, pengambilan gambar dan penentuan plot – plot penelitian.

2. Wawancara

Teknik wawancara merupakan teknik yang dapat membantu dalam melengkapi pengumpulan data yang tidak diungkapkan oleh teknik observasi. Teknik ini berupa pertanyaan langsung kepada masyarakat Kecamatan Cibuaya yang meliputi 2 desa yang merupakan wilayah pesisir yaitu Desa Sedari dan cemarajaya untuk pengambilan data sosial seperti produktivitas, pendapatan dan kepemilikan lahan (lahan, rumah dan alat transportasi).

3. Dokumentasi dan literatur

- a. Dokumentasi melakukan suatu pemotretan pada daerah yang di jadikan sebagai lokasi penelitian agar di dapatnya data mengenai perubahan lahan mangrove menjadi tambak dengan data yang di ambil dari dinas dan desa yang bersangkutan.
- b. Studi literatur menggunakan berbagai sumber serti buku, internet, dan literatu lainnya. Untuk penyeimbangan dan penyesuai data mangrove sebelum konversi dan setelah konveri yang kita dapat dari hasil penelitian dari lapangan sebelumnya.

G. Teknik Analisis Data

Setelah data yang diperlukan terkumpul, maka selanjutnya dilaksanakan analisis data. Secara garis besar analisis data meliputi:

1. Tahap persiapan

Adapun kegiatan yang dilaksanakan pada tahap persiapan ini adalah:

- a. Memeriksa kelengkapan identitas pengisi
- b. Memeriksa kelengkapan pengumpulan data
- c. Memeriksa macam- macam isian data

2. Tabulasi data

Data yang sudah terkumpul kemudian ditabulasi dengan menguraikan yang selanjutnya mengelompokkan dari keseluruhan pertanyaan yang ada pada angket isian dan pedoman wawancara responden. Hal ini dilakukan dengan cara memberikan kode dari tiap-tiap item instrumen pengumpulan data yang selanjutnya dimasukkan ke dalam bentuk data.

3. Analisis Deskriptif

Untuk mengolah data hasil penelitian saya menggunakan metode deskriptif analisis. Tujuan dari teknik ini adalah mendeskripsikan gejala yang tampak di lokasi penelitian dengan menganalisis data yang berasal dari literature dan hasil observasi di lokasi penelitian.

4. Perhitungan persentase :

Untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden dan fenomena di lapangan digunakan analisis persentase dengan menggunakan formula. formula persentase sebagai berikut :

$$P \% = F/N \times 100\%$$

Keterangan:

F = frekuensi tiap kategori jawaban responden

N = Jumlah keseluruhan responden

P = besarnya persentase

Jika perhitungan telah selesai dilakukan, maka hasil perhitungan berupa persentase tersebut digunakan untuk mempermudah dalam penafsiran dan pengumpulan data sementara penulis memilih parameter yang digunakan oleh Effendi dan Manning (1991: 263). Adapun kriteria persentase yang digunakan dirinci sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Penilaian Persentase

No	Persentase	Kriteria
1	100	Seluruhnya
2	75-99	Sebagian besar
3	51-74	> setengahnya
4	50	Setengahnya
5	25-49	< setengahnya
6	1-24	Sebagian kecil
7	0	Tidak ada

Sumber: Effendi dan Manning, 1991

5. Analisis Tabel Silang (*Crosstabulation*)

Analisis tabel silang (*crosstabulation*) merupakan salah satu analisis korelasional yang digunakan untuk melihat hubungan antar variabel. Digunakan untuk mengetahui pengaruh luas lahan terhadap jumlah jenis ikan yang dibudidayakan tahun 2008 dan 2012.

6. Analisis Korelasi

Menurut Hasan (2004:42), “Analisis hubungan adalah bentuk analisis variabel penelitian untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan, bentuk atau arah hubungan diantara variabel-variabel”.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data dilakukan pada dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antar variabel dalam penelitian ini, maka digunakan prosedur statistik Uji Statistik Koefisien Korelasi Pearson (r).

Uji statistik koefisien korelasi Pearson (r) bertujuan untuk mengetahui korelasi antara variabel jenis data interval/rasio dengan data interval/rasio. Hal terbut berdasarkan pendapat Hasan (2006:96), yang menyebutkan bahwa “Uji statistik koefisien korelasi Pearson (r), digunakan untuk menguji signifikan atau

tidaknya hubungan antara variabel interval/rasio dengan variabel interval/rasio”.

Koefisien *Pearson* dirumuskan sebagai berikut:

$$r = \frac{n \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi *Pearson*

X = Variabel bebas

Y = Variabel terikat

Menghitung derajat besarnya hubungan antara dua variabel itu (yang di sini dapat disebut; koefisien) selalu diukur dengan hasil yang dinyatakan dalam lambang bilangan antara 0,00 dan 1,00 (atau -1,00). Jika diperoleh hasil 0,00, berarti bahwa hubungan antara variabel-variabel yang dimaksud tidak ada. Sebaliknya, kalau hasil yang diperoleh dari perhitungan itu berjumlah (1,00 atau -1,00), berarti bahwa hubungan itu ada secara sempurna. Selain itu untuk menentukan keeratan hubungan/korelasi antar variabel yang dinyatakan dalam jumlah bilangan antara 0,00 – 1,00 dapat digunakan Tabel 1.6.

Tabel 1.6
Interval Nilai Koefisien Korelasi dan Kekuatan Hubungan

No	Interval Nilai	Kekuatan Hubungan
1	KK = 0	Tidak ada
2	0,00-0,20	Sangat rendah atau lemah sekali
3	0,20-0,40	Rendah atau lemah tapi pasti
4	0,40-0,70	Cukup berarti atau sedang
5	0,70-0,90	Tinggi atau kuat
6	0,90-1,00	Sangat tinggi atau kuat sekali, dapat diandalkan
7	KK = 1	Sempurna

Sumber : Hasan (2004:44)

Menurut Arikunto (2006:270) penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan atau pengaruh, dan apabila ada beberapa eratnya hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan tersebut. Untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi atau keterkaitan dalam penelitian ini digunakan analisis korelasi dengan menggunakan *Software Microsoft Exel 2007*.

H. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Peta Rupabumi skala 1 : 25.000 untuk menentukan dan mengecek penggunaan lahan di daerah penelitian di Kecamatan Cibuya.
2. Pedoman Wawancara, sebagai pedoman dalam melakukan wawancara terhadap responden.
3. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan objek penelitian di lapangan.