

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

Bab ini merupakan penjabaran lebih rinci mengenai prosedur atau langkah-langkah penelitian. Prosedur penelitian ini meliputi metode penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data serta teknik analisis data. Adapun prosedur penelitian yang dijabarkan dalam bab ini, disederhanakan dengan membuat alur pemikiran penelitian. Hal tersebut dilakukan agar penelitian mempunyai arahan yang jelas hingga menghasilkan suatu kesimpulan.

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah sebuah cara yang digunakan untuk mencari data, guna mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Menurut Tika (2005:2), “metode penelitian dapat diartikan sebagai pelajaran yang menjelaskan tentang metode-metode ilmiah untuk mengkaji kebenaran dan mengembangkan pengetahuan yang menyangkut bumi dan lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Metode ilmiah ini merupakan langkah-langkah yang dipakai untuk melakukan penelitian dan pembuatan masalah”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif melalui pendekatan survei. Pendekatan survei ini dimaksudkan untuk mengamati objek penelitian secara langsung di lapangan. Singarimbun (2011:52) mengatakan bahwa: “Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok”

Menurut Tika (2005:4) “penelitian deskriptif lebih mengarah pada pengungkapan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya dan mengungkapkan fakta-fakta yang ada, walaupun kadang-kadang diberikan kadar interpretasi atau analisis”. Metode deskriptif digunakan untuk menganalisis data penelitian yang didapat dari masalah yang ada di lapangan.

Dalam pelaksanaannya penelitian ini menggunakan teknik survei. Survei dapat dipakai untuk tujuan deskriptif, dengan menggunakan pengambilan sampel dari populasi melalui observasi lapangan, wawancara, angket, studi kepustakaan dan studi dokumentasi. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini dapat mengkaji secara jelas gambaran mengenai pemanfaatan limbah padat kelapa sawit di PT Perkebunan Nusantara IV (PERSERO) MEDAN Grup Unit Usaha Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Kabupaten Simalungun Sumatera Utara.

B. Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (1996:99) variabel adalah “objek atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Berdasarkan kutipan tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam suatu penelitian pasti akan memiliki variabel yang akan menjadi objek suatu penelitian.

Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Sugiyono (2008:4) menyatakan variabel penelitian terdiri dari variabel bebas (*variabel independen*) dan variabel terikat (*variabel dependen*). Sebagaimana dikemukakannya bahwa “Variabel bebas merupakan variabel yang

mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

terikat (*dependen*), sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

Variabel Bebas	Variabel Terikat
Faktor yang mendukung pemanfaatan limbah padat kelapa sawit : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan 2. Pengetahuan 3. Teknologi 4. Ketersediaan dan keberlanjutan Bahan baku 	Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Masyarakat di PT Perkebunan Nusantara IV Bah Jambi

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam pengumpulan data dan menganalisa data langkah yang penting adalah menentukan populasi karena populasi merupakan sumber data penelitian yang dapat dijadikan sebagai objek penelitian. Arikunto (2002:108) mengemukakan populasi adalah keseluruhan objek yang berada di daerah penelitian.

Menurut Sugiyono (2006:55) Populasi adalah, “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan pada batasan yang di atas, maka yang dimaksud populasi dalam penelitian ini adalah populasi wilayah dan populasi manusia. Populasi wilayah yaitu seluruh perkebunan kelapa sawit milik PT Perkebunan Nusantara IV

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

(PERSEO) yang merupakan milik grup unit usaha Bah Jambi dengan total luas 6.080,50 ha dan populasi manusia meliputi seluruh masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar Perkebunan Bah Jambi yang berjumlah 3781 jiwa.

2. Sampel

Menurut Sumaatmadja dalam Mulyawan (1988:112) “sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili populasi yang bersangkutan, kriteria yang mewakili ini diambil dari keseluruhan sifat-sifat atau generalisasi yang ada pada populasi dan harus mewakili sampel”. Sedangkan menurut Tika (2005:24) “sampel adalah bagian dari objek atau individu-individu yang mewakili populasi”.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil secara acak berstrata (*stratified random sampling*). Penulis menggunakan teknik ini dengan alasan karakteristik dalam populasi bervariasi. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah terdiri dari karyawan/pekerja dan masyarakat perkebunan. Menurut Tika (2005:5) “sampel acak berstrata adalah cara pengambilan sampel dengan terlebih dahulu membuat penggolongan populasi menurut ciri geografi tertentu dan setelah digolongkan lalu ditentukan jumlah sampel dengan pemilihan secara acak”.

Untuk mengetahui besarnya sampel yang diambil dan dapat mewakili suatu populasi, maka digunakan rumus Taro Yamane (Riduwan, 2009:65) yaitu:

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

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

d^2 : Presisi yang ditetapkan

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel (n) penelitiannya sebagai berikut, dengan nilai presisi 15 % (0,15) :

- a. Sampel untuk masyarakat perkebunan Bah Jambi

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \\ &= \frac{2437}{2437 \cdot 0,15^2 + 1} \\ &= \frac{2437}{55,83} \\ &= 43,65 \end{aligned}$$

Dibulatkan menjadi 44 responden untuk sampel masyarakat

- b. Sampel untuk karyawan/pekerja perkebunan Bah Jambi

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \\ &= \frac{1344}{1344 \cdot 0,15^2 + 1} \\ &= \frac{1344}{31,24} \\ &= 43,02 \end{aligned}$$

Dibulatkan menjadi 43 responden untuk sampel pekerja

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

Jumlah sampel dari setiap afdeling bervariasi, maka dilakukan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara proporsional random sampling dengan menggunakan rumus alokasi proporsional dari Sugiyono (1999) yaitu :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

n_i : Banyaknya sampel dari tiap afdeling

n : Banyaknya sampel yang diambil dari 10 afdeling

N_i : Jumlah penduduk tiap afdeling

N : Jumlah populasi seluruhnya

Tabel 3.2
Populasi dan Sampel Penelitian

No	Responden	Populasi		Sampel	
		Penduduk	Pekerja	Penduduk	Pekerja
1	Emplasmen Bah Jambi	1107	611	21	20
2	Afdeling I	174	94	3	3
3	Afdeling II	164	82	3	2
4	Afdeling III	187	95	3	3
5	Afdeling IV	110	75	2	2
6	Afdeling V	124	82	2	3
7	Afdeling VI	151	77	3	3
8	Afdeling VII	191	96	3	3
9	Afdeling VIII	114	68	2	2
10	Afdeling IX	115	65	2	2
Jumlah		2437	1344	44	43

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

Dari rumus yang dipakai maka dapat disimpulkan jumlah sampel yang dipakai 87 responden dengan pembagian 44 responden untuk masyarakat dan 43 responden untuk pekerja yang masing-masing plot terbagi-bagi lagi dengan menggunakan rumus proporsional random sampling.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bahan

- a. Peta Rupa Bumi Indonesia Lembar 0718-43 Pematang Siantar dan Lembar 0718-44 Pasir Mandoge Skala 1:50.000 sebagai peta dasar untuk membuat peta batas perkebunan, peta permukiman, dan peta tipe iklim daerah penelitian secara utuh.
- b. Monografi Desa yang berada di daerah perkebunan kelapa sawit milik PT Perkebunan Nusantara IV (PERSERO) milik grup unit usaha Bah Jambi beserta data sekunder yang menunjang terhadap objek yang diteliti.

2. Alat

- a. Global Positioning System (GPS) untuk mengetahui koordinat pada masing-masing sampel lokasi penelitian.
- b. Kamera untuk mendokumentasikan kondisi objek penelitian di lapangan.
- c. Pedoman observasi untuk memperoleh informasi tentang kondisi fisik Perkebunan Bah Jambi.

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

- d. Angket untuk memperoleh informasi mengenai faktor yang mendukung dan dampak pemanfaatan limbah padat kelapa sawit terhadap masyarakat Perkebunan Bah Jambi.
- e. Wawancara untuk mengetahui cara pemanfaatan limbah padat kelapa sawit di Perkebunan Bah Jambi.

3. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Observasi Lapangan

Menurut Sumaatmadja (1981:105) “observasi lapangan pada dasarnya merupakan pengetahuan hasil pengumpulan data, fakta dan kenyataan di lapangan”. Observasi ini memiliki ciri yang cukup spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner hanya terikat dengan orang yang bersangkutan, tetapi observasi tidak sebatas orang, tetapi juga pada objek-objek alam lainnya.

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam. Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk melihat bagaimana proses produksi tanaman kelapa sawit dan pengaruhnya terhadap lingkungan sekitar wilayah perkebunan di PT Perkebunan Nusantara IV (PERSERO) MEDAN Grup Unit Usaha Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Kabupaten Simalungun Sumatera Utara.

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

b. Angket

Menurut Tika (2005:54) “angket (kuesioner) adalah usaha mengumpulkan informasi dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden”. Isi dari kuesioner merupakan variabel yang diukur dalam penelitian dan datanya merupakan data primer.

c. Wawancara

Menurut Sumaatmadja (1981:106) “teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkapkan oleh teknik observasi”. Wawancara ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan latar belakang sosial dan ekonomi masyarakat sekitar perkebunan di PT Perkebunan Nusantara IV (PERSERO) MEDAN Grup Unit Usaha Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Kabupaten Simalungun Sumatera Utara.

d. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan ini bertujuan menunjang analisis terhadap masalah yang diteliti dengan mempelajari prinsip. Konsep maupun pendapat para ahli mengenai pemanfaatan limbah padat kelapa sawit.

e. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dari berbagai sumber data seperti peta, majalah, dokumen atau data-data dari instansi pemerintah. Penggunaan teknik ini bertujuan untuk mendapatkan dan melengkapi data dalam rangka analisis permasalahan yang sedang diteliti.

4. Teknik Pengolahan

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

a. Tahap persiapan

Adapun kegiatan yang dilaksanakan pada tahap persiapan ini adalah :

- 1) Memeriksa dan mengecek kelengkapan identitas pengisi.
- 2) Memeriksa dan mengecek kelengkapan data, memeriksa isi instrument pengumpul data.
- 3) Mengecek macam-macam isian data.

b. Tabulasi data

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

c. Pengolahan dan penyajian data

Hasil pengelompokkan dan pengolahan data, disajikan dalam bentuk tabel, gambar, dan peta.

5. Analisis Data

Setelah data terkumpul dengan melalui langkah-langkah di atas maka data yang telah di dapatkan penulis kemudian diolah. Adapun analisis data dalam penelitian ini secara umum dibagi dua, yaitu :

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

a. Analisis Deskriptif

Teknik analisis deskriptif yaitu analisis dengan mendeskripsikan gejala yang nampak di daerah penelitian.

b. Analisis Kuantitatif

Teknik analisis statistik yaitu analisis kuantitatif mengenai kumpulan fakta yang didapat guna mengungkapkan suatu persoalan dengan menggunakan formula statistik. Adapun prosedur statistik yang digunakan adalah dengan menggunakan perhitungan persentase.

Untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden, maka penulis menggunakan angka indeks. Angka indeks digunakan untuk membandingkan suatu objek atau data, baik yang bersifat faktual maupun perkembangan. Kriteria persentase (%) seperti yang dikemukakan oleh Effendi dan Manning (1991) sebagai berikut :

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

Keterangan :

P : Besaran persentase

F : Frekuensi dari setiap kategori jawaban responden

n : Jumlah keseluruhan responden

setelah dilakukan perhitungan, hasil persentase tersebut diklasifikasikan dengan kategori sebagai berikut :

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

Tabel 3.2
Tabel Persentase

No.	Persentase	Keterangan
1.	0%	Tidak ada
2.	1% - 24%	Sebagian kecil
3.	25% - 49%	Hampir setengahnya
4.	50%	Setengahnya
5.	51% - 74%	Sebagian besar
6.	75% - 99%	Hampir seluruhnya
7.	100%	Seluruhnya

Sumber : Effendi dan Manning, 1991

Delly Yohanna Tumanggor, 2012

Dampak Pemanfaatan Limbah Padat Kelapa Sawit Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Pt Perkebunan Nusantara Iv Bah Jambi Kecamatan Jawa Maraja Bah Jambi Kabupaten Simalungun Sumatera Utara

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu