

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Tapanuli Selatan. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja, dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Tapanuli Selatan mempunyai ekosistem hutan dengan berbagai permasalahan dan mempunyai hubungan dengan tingkat ekonomi masyarakat di sekitarnya. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada analisis tingkat ekonomi masyarakat di sekitar hutan dengan indikator tingkat ekonomi berupa pendapatan masyarakat, jenis hasil hutan dan kesempatan kerja dan berusaha masyarakat sebelum dan sesudah terjadinya kerusakan hutan di daerah penelitian. Penelitian dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai bulan Januari 2015 sampai dengan Maret 2015.

#### **3.2. Bentuk Penelitian**

Bentuk penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode observasi (survey) dan pengamatan di lapangan. Metode survey adalah penelitian yang diadakan untuk memperoleh fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual tentang institusi social, ekonomi atau politik dari suatu daerah (Nazir, 2005:56). Objek penelitian ini adalah masyarakat sekitar hutan di daerah penelitian.

### 3.3. Populasi dan Sampel

Penentuan kecamatan sampel dilakukan dengan sengaja, dengan pertimbangan bahwa di kecamatan yang dipilih memiliki fakta dan data-data yang dibutuhkan sesuai permasalahan penelitian. Penelitian ini dilakukan pada masyarakat sekitar hutan dengan populasi berupa rumah tangga masyarakat di tiga kecamatan yang mewakili daerah dalam kawasan hutan, kawasan tepi hutan dan kawasan di luar hutan di daerah penelitian. Kecamatan yang terpilih adalah Kecamatan Angkola Selatan, Kecamatan Sipirok dan Kecamatan Saipar Dolok Hole.

Populasi meliputi rumah tangga masyarakat kecamatan sampel dengan matapecaharian yang berhubungan dengan hutan dari berbagai bentuk aktivitas ekonomi seperti pertanian/perkebunan, perdagangan hasil hutan, pengolahan hasil hutan dan kelompok pekerjaan lain yang ada. Populasi dari ketiga kecamatan terpilih disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Jumlah populasi penelitian

Kecamatan	Jumlah Populasi			Jumlah (orang)
	I	II	III	
Angkola Selatan	315	68	31	414
Sipirok	218	74	23	315
Saipar Dolok Hole	379	39	26	444
Jumlah	912	181	80	1.173

Sumber: Tapanuli Selatan Dalam Angka, 2013

Keterangan:

- I = Matapecaharian sebagai petani dan pengumpul hasil hutan
- II = Matapecaharian sebagai pedagang hasil hutan
- III = Matapecaharian sebagai pengolah hasil hutan

Tabel di atas menunjukkan populasi dari 3 kecamatan desa terpilih sebanyak 1.173 orang. Sampel (responden) diambil secara *random proporsional*

*sampling* dengan mengacu kepada sebaran data populasi (data sekunder). Teknik penentuan jumlah sampel penelitian menggunakan rumus Slovin (Umar 2003), dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

e = kesalahan pengambilan sampel ditetapkan sebesar 10%

Dengan melihat jumlah populasi pada tabel 3.1 di atas maka jumlah sampel pada penelitian ini dapat dihitung sebagai berikut:

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

$$n = 1.173 / 1 + 1.173 (0,1)^2$$

$$= 92 \text{ orang}$$

Jumlah 92 orang sampel yang diperoleh di atas harus dibagi sampel per kecamatan secara proporsional. Berikut disajikan penentuan sampel per kecamatan.

Tabel 3.2. Jumlah Sampel Per Kecamatan

Kecamatan	Jumlah (orang)	Sampel (orang)
Angkola Selatan	414	32
Sapiro	315	25
Saipar Dolok Hole	444	35
Jumlah	1173	92

Sumber: Data Sekunder diolah, 2015

Tabel di atas menjelaskan bahwa jumlah populasi penelitian sebanyak 1.173 orang dan jumlah sampel sebanyak 92 orang. Rincian sampel yaitu 32 orang

dari kecamatan Angkola Selatan, 25 orang dari Kecamatan Sipirok dan 35 orang dari Kecamatan Saipar Dolok Hole.

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder.

1. Data primer diperoleh melalui teknik wawancara terhadap responden terpilih dari desa-desa yang menjadi lokasi penelitian dengan bantuan kuisisioner. Data primer digunakan untuk mendapatkan data jenis pekerjaan, jumlah pendapatan, jenis hasil hutan dan kesempatan kerja dan berusaha.
2. Data sekunder diperoleh dari sumber-sumber seperti Kantor Kepala Desa, Kantor Camat, Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Kabupaten Tapanuli Selatan, lembaga-lembaga penelitian dan sumber-sumber lain yang sah untuk memperoleh data yang diperlukan.

Data yang dikutip meliputi:

- Data jumlah penduduk kecamatan dan desa terkait
- Data luas hutan
- Data pendapatan penduduk
- Data kesempatan kerja dan berusaha
- Data lainnya yang mendukung

### **3.5. Defenisi dan Batasan Operasional Penelitian**

- a. Ekonomi masyarakat dalam penelitian ini adalah semua hal yang berkenaan dengan pendapatan, sumber kekayaan masyarakat dari hutan dan kesempatan kerja dan berusaha.

- b. Penelitian ini dilakukan pada masyarakat sekitar hutan dengan populasi berupa rumah tangga masyarakat di tiga kecamatan yang mewakili daerah dalam kawasan hutan, kawasan tepi hutan dan kawasan di luar hutan di daerah penelitian
- c. Jumlah hasil hutan adalah produksi hasil hutan selama satu tahun dalam satuan Kilogram/Tahun (Kg/Tahun)
- d. Nilai ekonomi hasil hutan (pendapatan kotor) adalah jumlah hasil hutan dikalikan dengan harga jual selama satu tahun dalam satuan Rupiah/Tahun (Rp/Thn)
- e. Pendapatan keluarga masyarakat adalah total pendapatan yang diperoleh dari berbagai sumber baik dari usaha pemanfaatan hutan maupun pendapatan diluar hutan dalam satuan Rupiah/Tahun (Rp/Thn)
- f. Kontribusi pendapatan usaha pemanfaatan hutan adalah sumbangan yang diberikan dari pendapatan usaha pemanfaatan hutan terhadap total pendapatan rumahtangga masyarakat dalam satuan persen (%)

### **3.6. Teknik Analisa Data**

#### **3.6.1. Analisis Tingkat Ekonomi Masyarakat**

Data yang diperoleh berupa pendapatan dan jumlah hasil hutan masyarakat sampel. Data tersebut kemudian ditabulasikan sehingga dapat disusun sebagai karakteristik masyarakat di sekitar hutan di Kabupaten Tapanuli Selatan. Untuk menguji perbedaan pendapatan dan jumlah hutan masyarakat sekitar hutan sebelum dan sesudah terjadinya kerusakan ekosistem hutan, akan dilakukan

dengan uji statistik t-hitung untuk berpasangan (Walpole, 1995). Formulasinya sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{d - d_0}{Sd/\sqrt{n}} ; db = n - 1$$

Dimana:

- $d - d_0$  = Rata-rata pendapatan dan jumlah hasil hutan masyarakat sebelum dan sesudah terjadinya kerusakan ekosistem hutan  
 $Sd$  = Standar deviasi  
 $n$  = Jumlah observasi  
 $db$  = Derajat Bebas

Uji beda rata-rata (Uji t test) dengan bantuan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solution (SPSS* versi 18). Pengambilan keputusan mengenai signifikansi perbedaan digunakan kriteria uji sebagai berikut:

- Jika  $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$  atau  $\text{sig } t > \alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  tidak ditolak, dimana tidak ada perbedaan yang signifikan antara pendapatan dan keragaman jenis hasil hutan masyarakat sebelum dan sesudah terjadi kerusakan ekosistem hutan di daerah penelitian.
- Jika  $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$  atau  $\text{sig } t < \alpha = 5\%$ , maka  $H_0$  ditolak (terima  $H_1$ ), dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan dan keragaman jenis hasil hutan keragaman jenis hasil hutan masyarakat sebelum dan sesudah terjadi kerusakan ekosistem hutan di daerah penelitian.

### 3.6.2. Analisis Dampak Kerusakan Hutan terhadap Pendapatan Masyarakat

Responden yang merupakan warga di sekitar hutan yang menjadi objek penelitian, diberikan daftar pertanyaan (kuisisioner) dengan jumlah seluruh pertanyaan sebanyak 10 butir yang terdiri dari 5 butir pertanyaan variabel X

(Kerusakan Hutan), dan 5 butir pertanyaan variabel Y (Pendapatan) dan disediakan 5 alternatif jawaban, yaitu :

- a. Sangat Setuju (SS) dengan skor 5
- b. Setuju (S) dengan skor 4
- c. Ragu-ragu (R) dengan skor 3
- d. Tidak Setuju (TS) dengan skor 2
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1

Untuk variabel Y (Pendapatan) diperoleh dari karakteristik responden masyarakat. Jawaban responden ditabulasikan dan dianalisis secara regresi linier sederhana untuk melihat bagaimana pengaruh dari variabel bebas yaitu kerusakan hutan (X) terhadap variabel tak bebas yaitu pendapatan masyarakat sekitar hutan (Y). Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kerusakan hutan terhadap pendapatan masyarakat sekitar hutan dapat dihitung dengan bantuan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* versi 18.00) dengan rumus :

$$Y = a + b X + \epsilon$$

Keterangan :

- Y = Pendapatan (variabel bebas)  
 X = Kerusakan hutan (variabel tak bebas)  
 a = Nilai Y apabila  $X_1 = X_2 = 0$   
 $\epsilon$  (epsilon) = Kesalahan Penduga (yang tak terungkap)  
 Pengujian dilakukan dengan menggunakan kriteria uji:

- Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $\text{sig } t > \alpha$  5 %, maka  $H_0$  diterima ( $H_1$  ditolak) yang berarti bahwa kerusakan hutan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan masyarakat sekitar hutan.
- Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $\text{sig } t < \alpha$  5 % maka  $H_0$  ditolak ( $H_1$  diterima) yang berarti bahwa perubahan ekosistem mangrove berpengaruh signifikan terhadap pendapatan masyarakat sekitar hutan.