

3. METODE PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian

Penelitian ini mengkaji tentang alat tangkap bubu yang ada di perairan danau toba Kabupaten Simalungun. Selain itu materi penelitian yang digunakan yaitu data-data hasil tangkapan yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap bubu di perairan danau toba Kabupaten simalungun. Data yang digunakan mencakup metode penangkapan lobster dengan menggunakan alat tangkap bubu, jumlah hasil tangkapan, jumlah bubu yang digunakan dan trip penangkapan.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian analisis hasil tangkapan bubu yang di operasikan di perairan danau toba Provinsi Sumatera Utara, yaitu: alat tangkap Bubu, alat tulis, timbangan, kamera, laptop, ember, dan kapal dapat di lihat pada tabel 2.

Tabel 2. Alat Penelitian

| No | Nama Alat | Kegunaan |
|----|-------------------|---|
| 1 | Alat Tulis | Mencatat hasil tangkapan |
| 2 | Timbangan | Menghitung berat hasil tangkapan |
| 3 | Kamera | Dokumentasi |
| 4 | Keranjang | Tempat hasil tangkapan |
| 5 | Kapal | Alat transportasi menuju <i>fiishing ground</i> |
| 6 | Laptop | Untuk mengolah data |
| 7 | Aplikasi fishbase | Sebagai alat untuk mencocokkan serta mengidentifikasi gambar dengan hasil tangkapan |

Tabel 3. Bahan Penelitian

| No | Bahan | Kegunaan |
|----|-----------------|--------------------------------|
| 1 | Bubu | Alat menangkap ikan |
| 2 | Hasil tangkapan | Sebagai objek dalam penelitian |

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif ini bertujuan untuk membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, fluktuatif atau akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka. Sedangkan jenis data yang diambil berupa data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer diperoleh dari pengambilan sampel seperti data ukuran alat tangkap, trip pengoperasian alat tangkap bubu, komposisi hasil tangkapan. Data primer yang sudah terkumpul untuk kemudian diolah dengan menggunakan *software microsoft excel*, rumus komposisi hasil tangkapan, dan rumus uji Z.

b. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder pada penelitian ini meliputi data yang diperoleh dari web resmi instansi yang bersangkutan, jurnal penelitian, buku.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan selama proses penelitian pada saat pengambilan data adalah: Pertama, menyiapkan alat-alat yang diperlukan dalam proses pengambilan data. Alat-alat tersebut antara lain, alat tulis, timbangan, kamera, keranjang, bubu, dan kapal..

Kemudian menuju *fishing ground* pertama menggunakan kapal dayung. Pada penelitian ini terdapat dua lokasi penangkapan, lokasi penangkapan yang dekat dengan keramba jaring apung dan lokasi yang berada jauh dari keramba jaring apung atau perairan bebas. Ketika sampai di lokasi pertama, langsung menentukan titik *fishing ground*. Langkah selanjutnya yakni proses penurunan bubu yaitu 10 bubu yang diisi dengan umpan labu, sementara

perendaman bubu memerlukan waktu kurang lebih 14 jam, setelah itu akan dilakukan penarikan bubu yang sudah direndam (hauling) kemudian mengambil sample hasil tangkapan lobster bersamaan dengan pencatatan serta penimbangan dengan timbangan. Langkah tersebut diulang hingga 10 kali dengan 10 bubu umpan labudi dua titik lokasi *fishing ground*. Dengan demikian selama penelitian ini jumlah bubu yang digunakan sebanyak 100 bubu.

3.5 Analisis data

3.5.1 Identifikasi Spesies Ikan Hasil Tangkapan

Spesies ikan hasil tangkapan diidentifikasi dengan menggunakan buku FAO *species catalogued* dan mencocokkan spesies dengan data yang ada di fishbase.org. Identifikasi ikan ini dilakukan untuk mengetahui setiap nama family, genus dan spesies ikan hasil tangkapan, serta karakteristik morfologi setiap spesies. Ciri – ciri karaktermorfologi diantaranya adalah bentuk tubuh, warna tubuh, corak tubuh, warna corak tubuh, letak corak tubuh, bentuk kepala, posisi mulut, jumlah sirip *dorsal*/punggung, warna sirip dorsal, bentuk sirip *dorsal*, warna sirip *pectoral*/dada, bentuk sirip *pectoral*, warna sirip *ventral*/perut, bentuk sirip ventral, jumlah sirip *anal*/dubur, warna sirip *anal*, bentuk sirip *anal*, bentuk sirip *caudal*/ekkor, warna sirip *caudal*, dan bentuk *linea lateralis*.

3.5.2 Analisis Komposisi Ikan Hasil Tangkapan

Data yang diperoleh dari partisipasi aktif dan wawancara kepada nelayan kemudian ditabulasi kedalam *Microsoft excel* digunakan untuk perhitungan komposisi hasil tangkapan. Data ikan hasil tangkapan yang telah diidentifikasi, dimasukkan kedalam tabel komposisi hasil tangkapan pada bantuan perngkat lunak *Microsoft excel*.

$$pi = \frac{ni}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

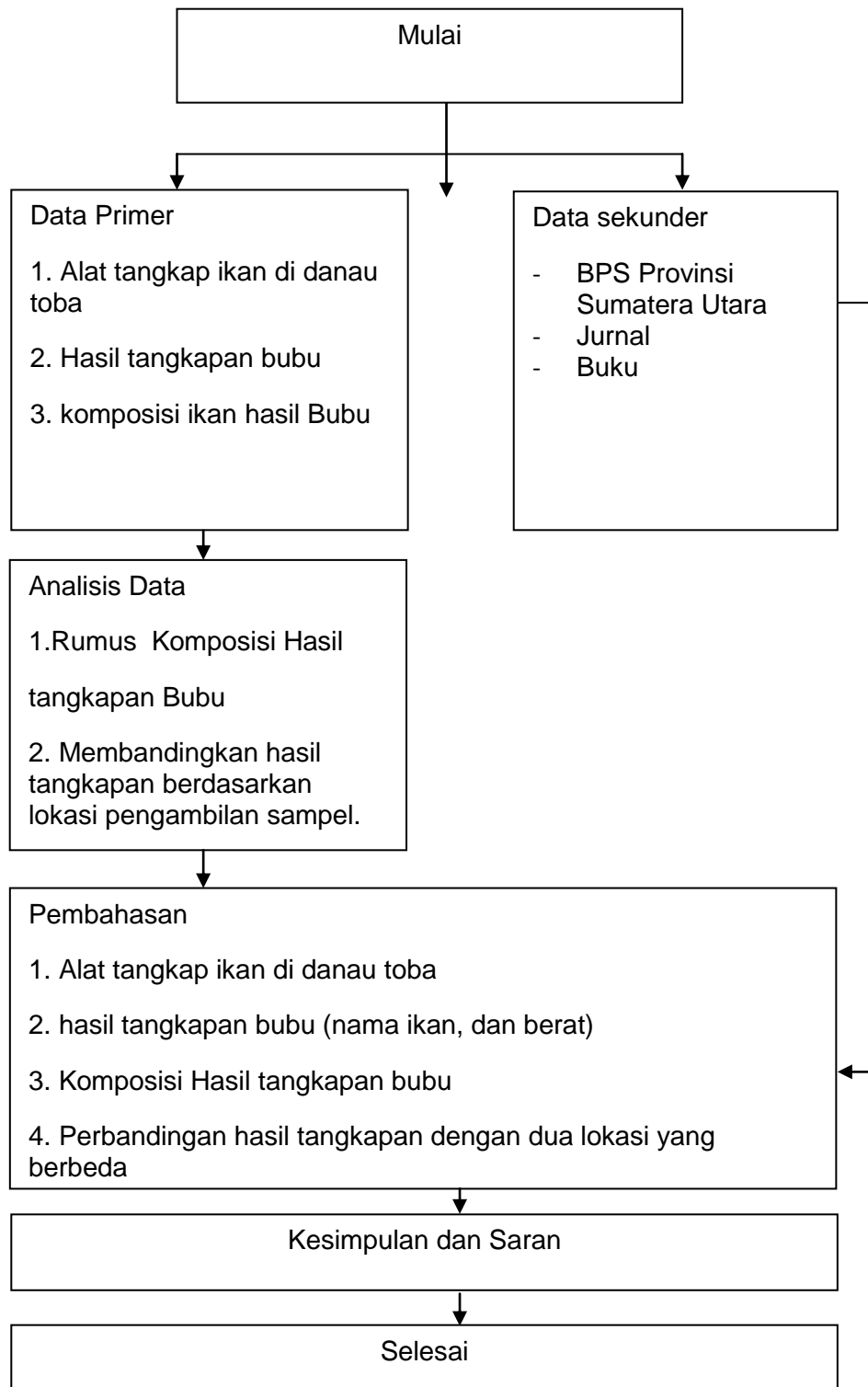
P = Komposisi spesies (%)

ni = Jumlah individu setiap spesies ikan

N = Jumlah individu seluruh spesie ikan

3.6 Kerangka Penelitian

Skema Alur penelitian Analisis hasil tangkapan bubu di perairan danau toba provinsi sumatera utara dapat dilihat pada gambar 2. Metodologi yang akan digunakan dalam kegiatan penelitian Analisis hasil tangkapan bubu menggunakan metodologi deskriptif yang terdiri dari data primer dan data sekunder, dan metodologi eksperimen. Metode pengumpulan data yang di gunakan yaitu berupa primer dan sekunder. Data primer terdiri dari alat tangkap bubu yang di gunakan di perairan danau toba , hasil tangkapan bubu , komposisi hasil tangkapan bubu. Untuk data sekundernya sendiri mencakup data yang di dapat dari BPS Provinsi Sumatera Utara , jurnal dan buku. Hasil data primer di dapat analisis data berupa rumus komposisi hasil tangkapan bubu, perbandingan hasil tangkapan berdasarkan dua titik lokasi pengoperasian bubu, membandingkan hasil tangkapan bubu berdasarkan waktu *setting*. Berdasarkan ketiga analisis tersebut terdapat pembahasan yaitu: alat tangkap bubu yang ada di perairan danau toba , hasil tangkapan bubu (nama ikan dan berat), komposisi hasil tangkapan bubu, perbandingan hasil tangkapan berdasarkan dua titik lokasi pengoperasian bubu, membandingkan hasil tangkapan bubu berdasarkan waktu *setting*, dan akan di dukung oleh data sekunder. Kemudian dari hasil pembahasan tersebut di dapatkan kesimpulan dan saran.



Gambar 1 Skema Alur Penelitian