

BAB III BAHAN DAN METODE

3.1 Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2016 sampai dengan Mei 2016 di Kampung nipah Dusun III Desa Sei Nagalawan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara, di Laboratorium Biologi Universitas Sumatera Utara dan Laboratorium Biologi Universitas Medan Area.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu GPS, gunting tanaman, alat tulis, penggaris, kamera, label spesimen, gunting, kertas koran, selotip, kantong plastik bening, dan alat herbarium.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu buku identifikasi mangrove, sampel mangrove, dan alkohol 70%.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik eksplorasi. Sampel yang digunakan adalah sampel total, yaitu pengambilan sampel secara sengaja (*purposive sampling*) dengan menjelajahi kawasan Kampung Nipah seluas ± 2 hektar agar memastikan tidak ada jenis mangrove yang terlewat dan selanjutnya membuat dokumentasi dan mengidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi (Ahmad, 1989).

3.4 Prosedur kerja

3.4.1 Survey awal penelitian

Survey awal dilakukan untuk melihat lokasi penelitian dan untuk mengetahui informasi awal oleh masyarakat tentang jenis mangrove di Dusun III Sei Nagalawan Kecamatan Perbaungan Serdang Bedagai Sumatera Utara.

3.4.2 Pelaksanaan Penelitian

3.4.2.1 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara menjelajahi kawasan Kampung Nipah dan mengambil bagian tubuh mangrove yang ditemukan untuk di dokumentasikan, di herbarium, dan di identifikasi. Data yang dicatat dari mangrove yang ditemukan di lapangan adalah nama lokal, famili, spesies, habitat, dan bentuk morfologi seperti warna bunga, warna daun, dan aroma.

3.4.2.2 Dokumentasi Sampel

Sampel yang didapat kemudian difoto perawakan tumbuhan mangrove dengan memperhatikan bentuk perakaran, daun, batang, dan buah untuk bahan identifikasi.

3.4.2.3 Identifikasi Tumbuhan

Identifikasi tumbuhan dilakukan dengan melihat karakter morfologi vegetatif dan generatif. Mengidentifikasi tumbuhan mangrove meliputi akar, batang, dan daunnya. Dalam identifikasi yang dicatat meliputi nama lokal, famili, spesies, dan habitatnya. Literatur yang digunakan dalam mengidentifikasi spesies tumbuhan berguna antara lain Haryanto (2009), IUCN (1993), Zuhud *et al.* (1994), Zuhud *et al.* (2000), dan Zuhud *et al.* (2001).

3.4.2.4 Pembuatan Herbarium

Bagian Tubuh mangrove yang ditemukan di lapangan dikoleksi, misalnya ranting lengkap dengan daun, bunga dan buahnya. Material tumbuhan tersebut disusun kedalam kertas Koran lengkap dengan label gantung yang menunjukkan nomor koleksi. Spesimen yang telah disusun sedemikian rupa tersebut dimasukkan kedalam kantong plastik bening berukuran 5kg untuk diawetkan dengan alkohol 70%. Kantong plastic tersebut ditutup dengan selotip dan dibawa ke Laboratorium untuk dikeringkan. Awetan basah dari lapangan tersebut selanjutnya dimasukkan kedalam mesin pengeringan, selama kurang lebih 48 jam.

Setelah benar-benar kering, spesimen dikeluarkan dari mesin pengeringan dengan suhu 60⁰C untuk diidentifikasi. Spesimen yang sudah diidentifikasi, di mounting pada kertas karton dengan ukuran 30 x 40 cm, dan diberi keterangan sesuai dengan data yang diperoleh dari lapangan. Spesimen ini disimpan pada herbarium Medanese, Departemen Biologi, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara.