

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mangrove memiliki karakter morfologi yang unik sebagai bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan tempat tumbuhnya Mangrove. Kondisi substrat dan salinitas merupakan dua faktor penting yang harus diatasi oleh tumbuhan mangrove agar bisa tetap eksis. Kedua faktor tersebut berkontribusi dalam memicu adaptasi tumbuhan mangrove. Bentuk morfologi akar, buah, dan anatomi pada tumbuhan mangrove merupakan karakter taksonomi yang mantap¹.

Mangrove merupakan ekosistem yang spesifik pada umumnya hanya di jumpai di pantai yang berombak relatif kecil. Tumbuhan mangrove merupakan tipe tumbuhan yang khas yang terdapat di sepanjang pantai atau muara sungai, yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove merupakan sumber daya alam daerah tropika yang mempunyai manfaat ganda dengan pengaruh yang sangat luas baik secara sosial, ekonomi dan ekologi². Besarnya peranan ekosistem mangrove bagi kehidupan dapat diketahui dari banyaknya jenis hewan, baik yang hidup di perairan, di atas lahan maupun di tajuk-tajuk pohon serta ketergantungan manusia terhadapnya. Mangrove telah menjadi pelindung lingkungan yang sangat besar.

Mangrove mempunyai kecenderungan membentuk kerapatan dan keragaman struktur tegakan yang berberan sebagai perangkat endapan dan

¹Ani Faridhatu Khusnia, Nur Hayati, Kusrinah, 1998. Hayati: Journal of Biology and Applied Biology, Vol.1, No.2, 2018.

²Ana, C. 1998. Manfaat Hutan Mangrove bagi Kehidupan Manusia. Diakses pada Januari, 2021. <https://manfaat.co.id/manfaat-hutan-mangrove.html>

perlindungan terhadap erosi pantai. Sedimen dan biomasa tumbuhan mempunyai kaitan erat dalam memelihara efensiesis dan berperan sebagai penyangga antara laut dan daratan. Disamping itu memiliki kapasitasnya sebagai penyerap energi gelombang dan penghambat intrusi air laut ke daratan. Dipesisir pantai, mangrove biasanya tumbuh dan hidup berkelompok membentuk suatu ekosistem besar seperti hutan yang terdiri dari satu jenis sampai dari beberapa jenis yang disebut sebagai hutan mangrove³.

Mangrove memiliki karakterisasi morfologi yang unik sebagai bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan tempat tumbuhnya. Kondisi substrat dan salinitas merupakan dua faktor penting yang harus diatasi oleh tumbuhan mangrove agar bisa tetap eksis. Kedua faktor tersebut berkontribusi dalam memicu adaptasi tumbuhan mangrove secara morfologi dan fisiologi. Respon morfologi yang ditunjukkan tumbuhan mangrove, antara lain dengan membentuk sistem perakaran dan buah yang unik. Respon fisiologi ditandai dengan terbentuknya struktur anatomi yang khas pada daun, misalnya adanya kelenjar garam dan mekanisme yang unik dalam pengeluaran garam. Tumbuhan mangrove dan secara genetik diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Mangrove didefinisikan sebagai tumbuhan atau komunitas yang terdapat di daerah pasang surut, juga didefinisikan sebagai formasi tumbuhan daerah litoral yang khas di pantai daerah tropis dan subtropis yang terlindung.

Vegetasi mangrove secara khas memperlihatkan adanya pola zonasi. Hal ini berkaitan erat dengan tipe tanah, keterbukaan, dan salinitas serta pengaruhpasang

³ Agil, Al Idrus. 2013. Mangrove di Gili Sulat . Argapuji Press, Mataram Lombok.

surut. Kondisi salinitas sangat berpengaruh terhadap komposisi mangrove. Beberapa jenis mangrove mengatasi kadar salinitas dengan cara menghindari penyerapan garam dari media tumbuhnya secara selektif, sementara beberapa jenis lainnya mampu mengeluarkan garam dari kelenjar khusus padadaunnya.

Mangrove memiliki fungsi sebagai penangkap sedimen di daerah estuaria, penahan gelombang aberasi, tempat asuhan dan meanvari makan berbagai jenis biota laut, sebagai sumber bahan obat, racun ikan dan penyamak. Tumbuhan mangrove yang terdapat di Indonesia berjumlah 43 jenis mangrove sejati. Diseluruh dunia tercatat 60 jenis tumbuhan mangrove sejati dan dengan demikian Indonesia memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan mangrove yang cukup tinggi.

Salah satu suku tumbuhan mangrove adalah kelompok *Rhizophoraceae* yang memiliki karakteristik berupa akar tunjang akar papan ataupun akar lutut. Selain itu memiliki hipokotil yang sudah berkecambah ketika masih berada di pohon, sehingga suku ini relatif lebih mudah dikembangbiakkan untuk revegetasi wilayah pesisir. Perkembangan taksonomi untuk kepentingan klasifikasi dan filogeni dapat diperoleh dari berbagai sumber. Karena seluruh bagian dari tumbuhan pada berbagai tahap perkembangannya dapat menyediakan karakter taksonomi, data harus berasal dari berbagai bidang.

Hutan mangrove berada di daerah pesisir diantara laut dan darat. Sehingga memungkinkan banyak faktor alam yang dapat mempengaruhi struktur hutan

mangrove. Faktor alam tersebut antara lain cahaya, angin, salinitas, kondisi tanah, pasang surut air dan polusi sampah organik maupun anorganik.⁴

Kondisi tanah berlumpur sangat baik sebagai media tumbuh sebagian besar jenis spesies mangrove di Indonesia. *Rhizophora mcronata* dan *Afickenia marina* merupakan dua contoh spesies yang berkembang dengan baik pada tipe tanah tersebut. Sementara itu, spesies seperti *Rhizophora stylosa* tumbuh baik pada media tanah berpasir. Spesies mangrove juga dapat tumbuh pada media pantai berbatu seperti misalnya *R. stylosa* dan *sonneratiaalba*.⁵

Pasang surut air laut telah membentuk formasi atau zona hutan mangrove. Pada wilayah salah satu tergenang yaitu pada bagian depan biasanya sirumbuhi *Avicenia alba* dan *Sonneratia alba* pada media tumbuhan pasir, sementara pada tumbuhan substrat berlumpur bagian depan didominasi oleh *Rhizophora mcronata*. Areal yang digenangi oleh pasang sedang adalah jenis-jenis *Rhizophora* atau yang di kenal dengan bakau. Spesies ini antara lain *Rhizophora mcronata*, *Rhizophora stylosa*, dan *Rhizophora apiculata*.

Hutan mangrove ini tumbuh khususnya pada tempat-tempat yang terjadi perlimpuran dan akumulasi bahan organik. Baik di teluk-teluk yang terlindungi dari gemburan ombak, maupun sekitar muara sungai yang mana air melampat dan mengendapkan lumpur yang di bawanya dari hulu. Faktor kondisi tanah dan pasang surut perairan yang mempengaruhi pertumbuhan mangrove menjadikan

⁴ Sukarsa, Pudjoarianto A., & Utami N. 2002. Morfologi dan Nilai Taksonomi Serbuk Sari Impatiens (Balsaminaceae). *Floribunda* 2(1): 1-28

⁵ Jhonnerie, Romie., 2015, Klasifikasi Mangrove Berbasis Objek Dan Pikel Menggunakan Citra Satelit Multispektral Di Sungai Kembung, Bengkalis, Provinsi Riau. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

Indonesia salah satu Negara kepulauan yang banyak ditumbuhi mangrove sepanjang pesisir pantai dengan berbagai jenis dan substrat berbeda.⁶

Salah satu lokasi pada pulau Ambon yang banyak ditumbuhi mangrove dengan berbagai jenis dan karakteristik morfologinya yaitu dipantai Negeri Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Negeri Tulehu merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Desa Tulehu memiliki zona intertidal dengan kondisi pantai yang agak landai bila dibandingkan dengan pesisir pantai lain di daerah sekitar dengan tingkat distribusi kehidupan organisme yang sangat besar sehingga manusia akan lebih mudah melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung selama air surut tanpa melakukan peralatan khusus⁷. Hal ini disebabkan karena desa Tulehu terletak di daerah pesisir yang memiliki pantai dengan kondisi fisik berpasir dan berbatu serta memiliki sumberdaya hayati laut seperti mangrove, alga, mollusca dan lain-lain.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana karakteristik morfologi tumbuhan mangrove di pantai Negeri Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah ?

⁶ Kartawinata, K., 2013. *Diversitas Ekosistem Alam Indonesia*. LIPI Press Bekerja Sama dengan Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta. 124 hal.

⁷ Zamdial, Deddy Bakhtiar dan Dewi Purnama, 2015. *Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove di Desa Pasar Sebelah Kecamatan Kota Mukomuko Kabupaten Mukomuko*. *Jurnal Mitra Bahari*, Vol. 10 No. 2, Juli-Desember 2015; 64-76.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di kemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui karakterisasi morfologi mangrove di pantai Negeri Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi

1. Peneliti

- a. Memperoleh informasi tentang karakteristik kualitatif morfologi tumbuhan mangrove di Pantai Negeri Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah
- b. Memperoleh informasi tentang jenis jenis mangrove yang terdapat di Pantai Negeri Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

2. Masyarakat

Memberikan informasi tentang karakteristik kualitatif morfologi tumbuhan mangrove di pantai Negeri Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah.

3. Dunia Pendidikan

- a. Referensi ilmiah pada mata kuliah Biologi Laut khususnya dalam pengembangan materi pembelajaran yang berkaitan dengan konsep morfologi tumbuhan mangrove.
- b. Dapat dijadikan sebagai bahan data lanjutan dan pendukung bagi para peneliti maupun bagi para mahasiswa yang melakukan penelitian lanjut tentang tumbuhan mangrove.

E. Penjelasan Istilah

Agar tidak menimbulkan beberapa penafsiran di atas yang keliru terhadap judul penelitian ini, maka dijelaskan sebagaiberikut:

1. Karakterisasi morfologi adalah pengamatan karakter kualitatif tumbuhan mangrove meliputi akar, batang, daun dan buah
2. Tumbuhan magrove adalah jenis tanaman dikotil yang hidup dihabitat air payau dan air laut
3. Morfologi mangrove adalah bagian tubuh mangrove yang dapat dilihat dari luar seperti akar, batang, daun dan buah