

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Mangrove berasal dari kata *mangue* (bahasa Portugis) yang berarti tumbuhan, dan *grove* (bahasa Inggris) yang berarti belukar. Sementara itu dalam literatur lain disebutkan bahwa istilah mangrove berasal dari kata *mangimangi* (bahasa Melayu Kuno). Tumbuhan mangrove adalah tumbuhan yang tumbuh di air payau yang lingkungannya berkadar garam tinggi dan dipengaruhi oleh pasang-surut air laut. Mangrove tumbuh optimal khususnya di wilayah desa tua di pesisir pantai yang memiliki sungai besar dan delta yang aliran airnya banyak di mana terjadi pelumpuran dan akumulasi bahan organik. Baik di teluk-teluk yang terlindung dari gempuran ombak, maupun di sekitar muara sungai di mana air melambat dan mengendapkan lumpur yang dibawahnya dari hulu ke daerah yang hilir. Mangrove sulit tumbuh di wilayah pesisir yang terjal dan berombak besar dengan arus pasang surut yang kuat, karena kondisi ini tidak memungkinkan terjadinya pengendapan lumpur yang diperlukan sebagai substrat bagi pertumbuhan mangrove (Dahuri, 2015).

Tumbuhan mangrove merupakan pelindung lingkungan pantai yang utama dan merupakan sumber daya ekonomi nasional yang berharga, sehingga Pemerintah Indonesia mengambil berbagai inisiatif untuk mengatasi masalah-masalah degradasi sumber daya tumbuhan mangrove dengan cara penanaman kembali, daerah-daerah mangrove yang terdegradasi (Kitamura, 1997). Menurut Sukardjo (1994) menyatakan bahwa tumbuhan mangrove diakui sebagai ekosistem yang sangat produktif dan

merupakan ekosistem pantai yang sangat penting dalam penyediaan jaring-jaring makanan bagi biota laut dan juga merupakan tempat berlindung dan habitat berbagai jenis burung, sehingga keanekaragaman tumbuhan mangrove berpengaruh langsung terhadap kualitas ekosistem daerah tersebut.

Ribuan jenis yang ada dalam hutan mangrove semua tingkatan pada jaring-jaring makanan yang baik atau misalnya bakteri, teritip (siput kecil), hingga habitatnya pada Mangrove. Pohon mangrove sebagai tempat berlindung oleh berbagai jenis hewan laut. Bakau juga berperan dalam menarik burung guna bersembunyi di dahan bakau yang lebat. Hutan ini merupakan sarang dan habitat utama bagi ratusan burung dan burung migran (termasuk kingfishers, bangau, atau egret). Monyet pemangsa kepiting dan kadal raksasa melakukan perburuan di hutan bakau.

Akar, di bawahnya terdapat tanah dengan substrat berlempur yang menyebabkan hewan jenis siput dan kerang dapat melakukan penggalian. Hewan laut lainnya, seperti kepiting dan udang, mencari makan di tanah yang subur. Selain itu, seperti dikutip dari mangrove Florida dimana, mangrove juga melakukan dukungan ke banyak jenis yang terancam punah, seperti penyu Atlantik Ridley (*Lepidochelys kempii*), burung pengicau Barbadian kuning (*Dendroica petechia petechia*), rusa kunci (*Odocoileus virginianus clavium*) dan lebah madu. Jenis ini menggunakan hutan mangrove untuk sebagian dari sejarah hidup mereka, sementara jenis lain menghabiskan seluruh hidupnya di hutan mangrove untuk mencari makan dan bersarang. tumbuhan mangrove merupakan vegetasi pantai tropis dan sub-tropis yang

didominasi oleh berbagai jenis mangrove yang bisa tumbuh dan berkembang di daerah pasang surut air laut, berlumpur, dan berpasir. Akan tetapi, tidak semua pantai bisa ditumbuhi mangrove oleh karena pertumbuhannya yang memiliki persyaratan, seperti kondisi pantai yang terlindungi dan relatif tenang, serta mendapat sedimen dari muara sungai.

Mangrove merupakan ekosistem penyangga kehidupan utama dan sangat penting. Ekosistem mangrove secara langsung maupun tidak langsung membawa banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Selain memiliki fungsi ekologis sebagai pencegah intrusi air laut ke darat dan angin kencang; penghalang, tsunami memperluas daratan. Mangrove berperan sebagai penyedia beragam hasil hutan berupa kayu dan non kayu serta jasa ekowisata juga memberikan manfaat ekonomi.

Ekosistem mangrove mempunyai sifat dinamis, tidak stabil dan kompleks. Ekosistem mangrove mempunyai sifat yang dinamis dikarenakan mampu untuk terus bertumbuh, berkembang, suksesi dan mengalami perubahan zonasi. Ekosistem mangrove tidak stabil, karena mudah rusak dan sulit dipulihkan. Ekosistem mangrove sangat kompleks dikarenakan dijadikan sebagai habitat berbagai biota dan satwa darat.

Ekosistem mangrove bersifat khas, karena adanya pelumpuran yang mengakibatkan kurangnya abrasi tanah; salinitas tanahnya yang tinggi; serta mengalami daur penggenangan oleh pasang - surut air laut. Salah satu ciri tanaman mangrove memiliki akar yang menyembul ke permukaan. Penampakan mangrove seperti hamparan semak belukar yang memisahkan daratan dengan laut. Hutan

mangrove menyebar luas di berbagai daerah tropis di dunia, terutama di sekitar khatulistiwa di wilayah subtropis.

Manfaat tumbuhan Mangrove mempunyai beberapa fungsi yaitu fungsi fisik, ekologi dan sosial ekonomi. Secara fisik, mangrove dapat menahan ombak, badai, dan pasang surut setiap saat, sehingga mengurangi keausan pantai; Secara ekologis, mangrove berfungsi sebagai sumber plasma nutfah dan merupakan tempat bertelur dan bersarangnya organisme laut.

Mangrove merupakan ekosistem yang sangat produktif, karena kaya akan bahan organik dan bahan pangan. Dari segi sosial ekonomi, mangrove bisa dimanfaatkan sebagai areal tumpang sari dengan memelihara berbagai macam ikan air payau yang memiliki nilai ekonomi tinggi, ikan air payau ini biasa disebut perikanan hutan atau dijadikan sebagai atraktor.

Kebanyakan orang mengenal mangrove, sebagai kumpulan dari pohon atau semak yang hidup dan tumbuhnya di daerah pasang surut (pesisir). Mangrove sering juga disebut tumbuhan bakau, karena sebagian besar populasi tumbuhan yang hidup di mangrove adalah tanaman bakau. Informasi kepadatan populasi saja tidak cukup untuk memberikan informasi yang lengkap tentang status populasi di habitatnya. Dua populasi mungkin memiliki kepadatan yang sama, tetapi pola sebaran (lokasi) berbeda. Padatnya sebuah populasi suatu wilayah sangat dipengaruhi oleh pola sebaran dari populasi tersebut.

Berdasarkan hasil observasi di desa Tuada Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat pada tanggal 13 februari 2022. Tumbuhan mangrove memiliki luas

sekitar 27,498 ha dan tumbuhan mangrove yang luas juga memungkinkan terjadinya pertukaran genetik di dalam populasi secara luas. Banyaknya individu anggota populasi memungkinkan terbentuknya kombinasi gen-gen baru, yang diperlukan sebagai tanggapan adaptasi terhadap perubahan lingkungan. Pada tumbuhan mangrove yang luas, kemungkinan untuk menerima sumber biji (propagul) dari kawasan mangrove lain juga besar, sebagai penyuplai sumber genetik baru. Adanya gangguan dari luar populasi berupa pemanfaatan mangrove oleh masyarakat setempat memungkinkan menurunnya daya adaptasi tumbuhan mangrove, sehingga pada kawasan mangrove yang luas keberadaan dan kelestarian suatu jenis lebih terancam populasinya. Agar data yang didapat lebih akurat mengenai pola penyebaran dan populasi dari tumbuhan mangrove, maka diperlukan upaya untuk melakukan penelitian terhadap pola penyebaran mangrovenya. Oleh sebab itu, peneliti akan mengamati, memaparkan, atau merincikan tentang pola penyebaran dan populasi mangrove jenis *osbornia octodonta* di Desa Tuada Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah berkurangnya jumlah jenis dan individu tumbuhan mangrove jenis *Osbornia octodonta* di Desa Tuada Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat .

## **C. Batasan Masalah**

Mengingat luasnya penelitian maka penelitian ini adalah

1. Jenis tumbuhan mangrove yaitu *Osbornia octodonta*
2. lokasi penelitian di Desa Tuada khususnya di Tuada Kecamatan Jailolo

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah maka permasalahan penelitian ini dapat di rumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana pola sebaran tumbuhan mangrove jenis *Osbornia octodonta* di Desa Tuada Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat.
2. Bagaimana populasi tumbuhan mangrove jenis *Osbornia octodonta* di Desa Tuada Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat.
3. Bagaimana hasil validasi modul pembelajaran pada matakuliah ekologi kepulauan

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu ?

1. Untuk mengetahui pola sebaran tumbuhan mangrove jenis *Osbornia octodonta* di Desa Tuada Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat.
2. Untuk mengetahui populasi tumbuhan mangrove jenis *Osbornia octodonta* di Desa Tuada Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat
3. Untuk mengetahui hasil validasi modul pembelajaran pola sebaran dan populasi tumbuhan mangrove jenis *Osbornia octodonta* pada mata kuliah ekologi kepulauan

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Institusi, dijadikan bahan referensi guna menambah rujukan mengenai pola penyebaran mangrove di Desa Tuada Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat.
2. Bagi peneliti, dijadikan pengalaman, pengetahuan dan pemahaman bagi pembaca sebagai tambahan pengetahuan dan referensi guna melanjutkan penelitian yang sama dan jangkauan dalam penelitian lebih luas.