

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah pesisir dan bahari Indonesia memiliki keanekaragaman biologi terbesar di global, terlihat dari eksistensi ekosistem pesisir mirip hutan mangrove, terumbu karang, padang lamun, serta jenis – jenis ikan. Kekayaan sumberdaya yang dimiliki wilayah tersebut menimbulkan daya tarik bagi berbagai pihak untuk memanfaatkan secara eksklusif sebab secara sektoral memberikan sumbangan yang besar pada aktivitas ekonomi. Daerah pesisir merupakan ekosistem yang dipengaruhi oleh daratan serta lautan yang meliputi beberapa ekosistem, salah satunya merupakan ekosistem hutan mangrove (Rahim *et al*, 2018).

Mangrove adalah ekosistem yang hidup pada pesisir tropis maupun sub-tropis. Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem sebagai penopang kehidupan di daerah pesisir. Ekosistem mangrove sangat dinamis dan mempunyai nilai produktivitas, ekonomis, dan ekologis yang tinggi. Daerah produktivitas yang tinggi memberikan donasi terhadap detritus organik yang penting dan sumber energi untuk biota yang hidup pada wilayah tersebut. Fungsi ekonomis yaitu menjadi penyedia kayu serta daun-daunan menjadi bahan baku obat-obatan. Fungsi ekologis hutan mangrove yaitu menjadi penyedia nutrisi bagi biota, menyerap limbah, serta mencegah intrusi air laut (Kurniawan *et al*, 2018).

Substratsi yang terjadi di kawasan mangrove berbeda dengan lingkungan pengendapan lainnya. Asal substrat pada wilayah mangrove berasal dari daratan juga lautan serta dari tempat mangrove itu sendiri. Sumber substrat berupa timbunan guguran daun, ranting, serta organisme mati yang terdeposisi di wilayah mangrove yang mengandung banyak bahan organik serta mineral. Karakteristik substrat merupakan faktor pembatas terhadap pertumbuhan mangrove. Tekstur, konsentrasi ion, dan kandungan bahan organik di substrat memiliki susunan jenis serta kerapatan tegakan (Dewi *et al*, 2017).

Salah satu wilayah hutan mangrove di Indonesia adalah di Banyuurip mangrove center, Gresik. Desa Banyuurip merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik Jawa Timur. Ekosistem mangrove Banyuurip merupakan salah satu wilayah yang terletak pada pesisir utara Kabupaten Gresik serta mempunyai luasan mangrove yaitu 5,9 Ha. Luas hutan mangrove tersebut adalah luasan mangrove yang dijadikan kawasan ekowisata dan termasuk wilayah kepemilikan Banyuurip Mangrove Center (BMC), sedangkan luas lahan mangrove yang tidak termasuk kepemilikan yaitu ± 60 ha. Daerah Gresik sebagian besar mangrovenya sudah direklamasi menjadi kawasan pergudangan serta industri. Penurunan luas daerah mangrove akan menyebabkan terjadinya penurunan biodiversitas serta jasa lingkungan ekosistem mangrove (Bengen, 2001).

Namun tidak demikian dengan mangrove di Banyuurip yang justru awalnya ialah rawa – rawa serta dilakukan penanaman mangrove sehingga menjadi ekosistem mangrove. Awal mula penanaman mangrove didasari pandangan baru salah satu masyarakat. Beliau menyadari pentingnya ekosistem mangrove bagi kehidupan nelayan.

Avicennia sp. dan *Rhizophora* sp. adalah jenis mangrove yang memiliki kerapatan tertinggi di banyuurip mangrove center, Gresik (Rahman *et al*, 2019). Kondisi tersebut ditimbulkan sebab jenis *Avicennia* sp. dan *Rhizophora* sp. merupakan jenis mangrove yang pertumbuhannya toleran terhadap keadaan substrat. Kondisi substrat tersebut sangat mempengaruhi pertumbuhan mangrove *Avicennia* sp. dan *Rhizophora* sp. dimana mangrove jenis *Avicennia* sp. dan *Rhizophora* sp. mendominasi kawasan konservasi mangrove di banyuurip mangrove center, Gresik. Menurut Sofian (2012), pengaruh substrat sangat terlihat kentara di mangrove jenis *Rhizophora*, seperti misalnya *Rhizophora* sp. yang lebih mendominasi tanah yang berpasir. Terkadang jenis *Rhizophora* sp. tumbuh berdampingan dengan *Avicennia* sp. *Rhizophora* sp. lebih suka di daerah pesisir yang mempunyai substrat berpasir atau pecahan terumbu karang, dan umumnya berasosiasi dengan jenis *Sonneratia alba*. Jenis *Rhizophora* sp. lebih mendominasi di wilayah transisi. *Avicennia* sp. lebih berkembang pada substrat berlumpur karena mampu menahan semai dari terjangan arus pasang surut (Fadli *et al*, 2015). Tetapi sampai saat ini belum ada data kuantitatif mengenai hubungan jenis sedimen dan kerapatan mangrove jenis *Avicennia* sp. dan jenis *Rhizophora* sp. terutama untuk daerah Banyuurip Mangrove Center Gresik.

Hutan mangrove adalah ekosistem peralihan antara daratan serta lautan. Pertumbuhannya dipengaruhi oleh adanya substrat serta faktor lingkungan lainnya. Salah satu faktor yang mendukung komposisi mangrove yang baik yaitu substrat. Karakteristik substrat yang baik menentukan pertumbuhan mangrove. Tekstur serta konsentrasi ion memiliki susunan jenis serta kerapatan tegakan contohnya jika komposisi substrat lebih banyak liat (*clay*) serta lumpur (*silt*) maka tegakan menjadi lebih rapat. Substrat mempunyai kekhasan secara alami. Substrat mangrove dapat menjadi patokan untuk melihat potensi serta produktivitasnya (Aini *et al*, 2016).

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan jenis substrat terhadap mangrove dengan spesies yang berbeda. Peneliti juga ingin mengetahui substrat apa yang berpotensi dan memiliki pengaruh paling besar terhadap pertumbuhan mangrove antara mangrove jenis *Avicennia* sp. atau *Rhizophora* sp. serta manfaat yang nantinya akan dimanfaatkan oleh masyarakat. Sehingga dapat menyampaikan informasi kepada masyarakat serta pemerintah tentang peranan mangrove di BMC.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang belakang pada sub bab sebelumnya, maka diperoleh rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana tipe substrat di BMC?
2. Berapa nilai kerapatan mangrove yang ada di BMC?
3. Adakah hubungan antara kerapatan mangrove terhadap jenis substrat di BMC?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian skripsi ini adalah :

1. Menganalisis tipe substrat di BMC.
2. Mengidentifikasi jenis spesies mangrove yang ada di BMC.
3. Menganalisis Indeks Nilai Penting (INP) Mangrove di Banyuurip Mangrove Center (BMC)
4. Menganalisis hubungan antara kerapatan mangrove jenis *Avicennia* spp. dan *Rhizophora* spp. terhadap jenis substrat di BMC.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah menjadi sumber data mengenai jenis substrat yang cocok untuk mangrove dengan spesies yang berbeda agar tetap terjaga kelestariannya, menjadi pertimbangan pemerintah untuk mengelola serta melestarikan sumber daya alam mangrove yang ada di Desa banyuurip Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik, dan diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan serta bisa dipergunakan menjadi bahan penelitian lanjutan pada bidang serupa.