

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki garis pantai sepanjang ± 81.000 km dan di kawasan tersebut kaya dengan tumbuhan pantai atau mangrove, biota laut, dan sumber daya laut lainnya (Mulandar, 2000). Luas hutan mangrove di Indonesia kurang lebih 44.130 km^2 dari luas area daratan. Dan luas hutan mangrove di Nusa Tenggara Timur adalah $40.695,54$ ha atau 2.25% dari luas kawasan hutan di Pulau Flores, Solor, Alor, Pantar, Sumba, dan Timor.

Hutan mangrove sering disebut sebagai hutan pantai, hutan pasang surut, atau hutan payau. Hutan mangrove merupakan tipe hutan tropis yang tumbuh di sepanjang pantai atau muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove banyak dijumpai di wilayah pesisir yang terlindung dari gempuran ombak dan daerah landai. Gelombang yang besar dan arus pasang surut yang kuat memungkinkan terjadinya pengendapan sedimen yang diperlukan sebagai substrat bagi tumbuhnya mangrove (Snedaker *et al.*, 1985 dalam Ose, 2003; Nontji, 1987).

Sebagian masyarakat pesisir dalam memenuhi kebutuhan hidupnya telah mengintervensi hutan mangrove melalui konversi (alih fungsi) lahan menjadi tambak, permukiman, industri, dan penebangan oleh masyarakat untuk berbagai kepentingan. Menurut Arisandi (2001), hal tersebut disebabkan oleh letak ekosistem mangrove yang merupakan daerah peralihan antara laut

dengan daratan, sehingga sering mengalami gangguan untuk kepentingan manusia, dan akibatnya kawasan mangrove mengalami kerusakan dan penyempitan lahan, dan penurunan keanekaragamannya.

Secara umum, hutan mangrove cukup tahan terhadap berbagai gangguan dan tekanan lingkungan. Pengaruh atau tekanan terhadap habitat mangrove bersumber dari banyaknya masyarakat pesisir yang belum memahami fungsi hutan mangrove. Fungsi hutan mangrove dapat di pandang dari tiga segi yaitu segi fisik, segi ekologi, dan segi sosial ekonomi.

Secara fisik, hutan mangrove berfungsi sebagai pelindung pantai dari pengaruh gelombang laut. Secara ekologi, hutan mangrove berfungsi sebagai daerah asuhan (*nursery ground*), daerah pemijahan (*spawning ground*), dan tempat mencari makan (*feeding ground*) bagi beranekaragam biota perairan. Dari segi sosial ekonomi meliputi hasil hutan sebagai kayu bakar, sumber bahan bangunan, lahan untuk pertanian dan peternakan dan sebagai bahan baku industri (kosmetik dan obat-obatan).

Salah satu daerah yang memiliki hutan mangrove adalah pesisir pantai Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Pesisir pantai Noelbaki, telah lama dimanfaatkan oleh penduduk sebagai sumber kehidupan. Hal ini tentunya akan memberikan tekanan pada hutan mangrove di daerah tersebut. Aktivitas penduduk yang menyebabkan rusaknya hutan mangrove adalah penebangan untuk kayu bakar, bahan bangunan, bahan untuk kandang ternak, dan untuk kayu pagar yang berdampak pada kerusakan ekosistem hutan mangrove. Selain itu penduduk yang bermukim di pesisir pantai membuang

limbah rumah tangga dan sampah lainnya ke pesisir pantai sehingga sampah tersebut terbawa arus dan terperangkap di daerah mangrove. Sampah yang terperangkap akan menutupi akar mangrove sehingga mangrove tidak dapat menyerap oksigen secara maksimal.

Sebagai suatu komunitas, salah satu atribut yang dapat dikenal pada komunitas mangrove adalah struktur, baik struktur vertikal maupun struktur horizontal. Struktur vertikal adalah susunan strata kanopi tumbuhan yang terdiri dari lapisan tumbuhan bawah, herba atau semak, dan pohon penyusun vegetasi (semai, pancang, tiang dan pohon). Struktur horizontal adalah sebaran individu dalam suatu ruang tumbuh (Anonymous, 2013). Idealnya struktur vertikal komunitas hutan mangrove pantai Noelbaki tersusun atas semai, pancang, tiang dan pohon. Tetapi berdasarkan pengamatan lapangan struktur vertikal komunitas mangrove pantai Noelbaki hanya tersusun atas semai dan pancang.

Oleh karena itu untuk menunjang upaya pengelolaan ekosistem mangrove di pesisir pantai Noelbaki maka diperlukan penelitian mengenai kondisi struktur komunitas mangrove. Dengan demikian diperoleh data mengenai komposisi jenis dan struktur vegetasi mangrove di pesisir pantai Noelbaki. Sehingga upaya pengelolaan hutan mangrove dapat berjalan dengan baik sebagai upaya tindak lanjut untuk pengelolaan mangrove yang berkelanjutan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis merasa tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **“Struktur Vertikal Komunitas**

Mangrove di Pantai Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa jenis penyusun struktur vertikal komunitas mangrove di Pantai Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang?
2. Bagaimana eksistensi struktur vertikal komunitas mangrove di Pantai Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis penyusun struktur vertikal komunitas mangrove di Pantai Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.
2. Untuk mengetahui eksistensi struktur vertikal komunitas hutan mangrove di pantai Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.

D. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Sebagai sumber informasi ilmiah tentang struktur hutan mangrove yang terdapat di pantai Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.
2. Sebagai informasi alternatif untuk memperkuat perencanaan perlindungan terhadap hutan mangrove di pantai Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang.

E. Atribut-atribut Struktur Vertikal Komunitas

1. Fisiognomi

Fisiognomi adalah suatu kombinasi dari kenampakan luar, struktur vertikal (arsitektur atau struktur biomassa) dan bentuk tumbuh dari takson dominan dan vegetasi (Banilodu, 2013).

2. Komposisi Jenis

Komposisi jenis dari suatu komunitas juga amat penting sebab komunitas sebagiannya ditentukan atas dasar floristiknya. Beberapa komunitas dapat mempunyai fisiognomi yang sama, tetapi berbeda pada identitas jenis dominan atau lainnya (Banilodu, 2013).

3. Keanekaragaman Jenis

Menurut Suegianto (1984) dalam Kian (2013), keanekaragaman jenis merupakan suatu karakteristik tingkat komunitas berdasarkan organisasi biologinya dan dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Suatu komunitas dikatakan mempunyai keanekaragaman jenis tinggi jika komunitas disusun oleh banyak spesies dengan kerapatan spesies yang sama atau hampir sama. Sebaliknya komunitas itu juga dapat disusun oleh sedikit spesies, dan jika hanya sedikit saja spesies yang dominan, maka keanekaragaman spesiesnya rendah.