

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi kepulauan di Indonesia yang memiliki garis pantai yang panjang dan perairan laut yang luas. Letaknya yang berada di wilayah timur Indonesia menjadikan Nusa Tenggara Timur kaya akan potensi sumber daya kelautan, baik dari segi ekologis maupun ekonomi. Ekosistem pesisir di Nusa Tenggara Timur, seperti terumbu karang, padang lamun, dan hutan mangrove, menjadi habitat bagi berbagai jenis biota laut, termasuk makroalga yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut. Makroalga di daerah tropis khususnya wilayah Indonesia bagian timur memiliki keragaman spesies yang sangat tinggi, namun makro alga sangat rentan terhadap perubahan lingkungan atau tekanan ekologis yang mempengaruhi keberadaannya (Puja *dkk.*, 2024).

Makroalga adalah jenis alga yang besar sehingga dapat diamati secara langsung tanpa menggunakan alat bantu seperti mikroskop. Sebagian besar makroalga tinggal di perairan laut. Agar dapat tumbuh, organisme ini memerlukan substrat untuk menempel. Makroalga hidup menempel pada cangkang moluska, kayu, lumpur berpasir, batu, karang mati, makroalga jenis lain dan pada tumbuhan lain (Puja *dkk.*, 2024). Salah satu organisme kingdom protista adalah makroalga, yang memiliki struktur tubuh berbentuk thalus dan memiliki pigmen klorofil yang memungkinkan mereka untuk melakukan fotosintesis. Kebanyakan makroalga hidup di daerah perairan, baik perairan tawar maupun laut (Marianingsih *dkk.*, 2013 *dalam* Sandy *dkk.*, 2021).

Struktur komunitas merupakan gambaran mengenai kondisi suatu komunitas pada suatu tempat yang mencakup komposisi jenis, kepadatan jenis, dominansi jenis, keseragaman jenis dan indeks keanekaragaman jenis. Komunitas makroalga laut merupakan kumpulan berbagai jenis populasi alga laut yang menempati habitat tertentu, populasi makroalga laut tersebut terdiri atas beberapa jenis makroalga yang saling berinteraksi dan berasosiasi dengan organisme disekitar habitatnya (Kadi, 1988 *dalam* Prasetyo dan Arisandi, 2021).

Desa landu terletak di Kecamatan Rote Barat Daya, Kabupaten Rote Ndao. Sebagian besar masyarakat di Desa Landu menggantungkan hidupnya dari hasil laut. Perairan di sekitar Desa Landu memiliki keanekaragaman jenis makroalga yang hidup pada substrat berpasir, berbatu dan substrat pecahan karang (*rubble*) dan berasosiasi dengan komunitas padang lamun. Karena memiliki nilai ekonomis yang penting, makroalga dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka, baik untuk dikonsumsi, dibudidayakan, maupun dijual. Namun informasi mengenai kondisi ekologis makroalga di Desa Landu masih sangat terbatas, sehingga penulis merasa perlu dilakukan identifikasi makroalga yang ada di Desa Landu, agar dapat dijadikan data awal dan diketahui serta dapat dikelola secara berkelanjutan. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Struktur Komunitas Makroalga di Desa Landu, Kecamatan Rote Barat Daya, Kabupaten Rote Ndao”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana struktur komunitas makroalga di Desa Landu, Kecamatan Rote Barat Daya, Kabupaten Rote Ndao.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis struktur komunitas makroalga di Desa Landu, Kecamatan Rote Barat Daya, Kabupaten Rote Ndao.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dalam menjaga kelestarian makroalga bagi masyarakat di Desa Landu, Kecamatan Rote Barat Daya, Kabupaten Rote Ndao.
2. Diharapkan sebagai bahan informasi, ilmu pengetahuan dan referensi dalam penelitian lanjutan.