

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki sekitar 17.508 pulau dengan panjang pantai sekitar 81.000 km. Sepanjang garis pantai ini tersimpan potensi sumber daya wilayah pesisir dan laut yang sangat besar. Potensi tersebut meliputi sumber daya alam dan sumber daya hayati yang sangat produktif yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan dan ekonomi untuk membantu meningkatkan kesejahteraan manusia (Bengen, 2000).

Salah satu dari sumber daya hayati yang memiliki peranan penting bagi kehidupan laut adalah makroalga atau ganggang (*seaweed*). Makroalga merupakan salah satu organisme tingkat rendah dari divisi Thallophyta yang seluruh anggotanya merupakan tumbuhan multiseluler. Menurut Smith (1962), berdasarkan pigmen fotosintesis anggota makroalga berasal dari 3 divisi yaitu: Chlorophyta, Phaeophyta dan Rhodophyta. Dari tiga divisi ini sudah dikenal sebanyak 782 jenis ganggang dari perairan pantai Indonesia, namun belum seluruh dari jenis tersebut dimanfaatkan, karena belum banyak diketahui pemanfaatannya (Anggadireja *dkk.*, 2009). Secara umum nilai ekonomis makroalga dapat dimanfaatkan adalah sebagai bahan pangan, bahan baku industri, bahan media untuk perkembangbiakan bakteri dan jamur untuk menghasilkan antibiotik, serta ada pula jenis makroalga yang digunakan sebagai obat-obatan dan kosmetik.

Keberadaannya dan kelimpahan makroalga sangat penting sebagai penyusun dan produsen primer, bahan pakan, habitat dan tempat mencari makan bagi berbagai organisme dalam ekosistem perairan pantai seperti jenis krustasea, moluska, echinodermata, ikan maupun alga kecil yang lainnya serta sumber makanan bagi manusia. Bentuk rumpun makroalga yang rimbun dapat memberikan perlindungan pada biota laut berukuran kecil terhadap hempasan ombak (Campbell, Reece dan Mitchell, 2003).

Makroalga umumnya hidup sebagai fitobentik pada zona litoral laut (English, Wilkinson dan Baker, 1994). Makroalga ini umumnya hidup menempel pada berbagai substrat seperti batu, pecahan-pecahan karang (*rubble*), karang mati, serta benda-benda keras yang terendam di zona litoral laut. Selain membutuhkan substrat untuk tempat mereka melekat, makroalga juga memerlukan faktor lain seperti cahaya, bahan hara, dinamika air laut, kimia yang terkandung di dalam air laut dan tipe substrat untuk kehidupannya. Dengan banyaknya faktor oceanografi akan mempengaruhi variasi dari makroalga dan penyebarannya (Kadi, 1988 *dalam* Sahrel, 2010).

Sebaran makroalga terbatas oleh daerah litoral dan sub litoral dimana masih terdapat sinar matahari yang cukup untuk dapat berlangsungnya fotosintesis. Zona litoral ini merupakan daerah yang cocok bagi kehidupan makroalga karena terdiri dari batuan. Makroalga sedikit jumlahnya pada perairan yang dasarnya berlumpur (Connaughay dan Zottoli, 1983). Sebaran makroalga juga terdapat di beberapa pulau di kota Padang.

Kota Padang adalah ibu Kota Provinsi Sumatera Barat yang terletak di pantai barat pulau Sumatera. Secara geografis Kota Padang berada antara 0° 44' 00" dan 1° 08' 35" Lintang Selatan serta antara 100° 05' 05" dan 100° 34' 09" Bujur Timur. Wilayah Kota Padang selain memiliki daratan juga memiliki 19 pulau kecil dan perairan pantai. Salah satu pulau kecil yang ada di kota Padang adalah Pulau Kasiak Gadang. Pulau ini termasuk ke dalam administrasi Kecamatan Lubuk Begalung, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat dengan koordinat 1° 1'8.30" LS dan 100°21'45.71" BT. Dari analisa spatial, pulau Kasiak Gadang memiliki luas ± 1 hektar (Anonymous a, 2013).

Di sekitar perairan pantai pulau Kasiak Gadang Kecamatan Lubuk Begalung terhampar luas makroalga dengan berbagai spesies. Pada saat pasang surut kita dapat melihat berbagai spesies di perairan pantai ini. Namun belum ada data mengenai bagaimana struktur komunitas makroalga di daerah ini sebagai salah satu penyusun ekosistem perairan pantai Kota Padang. Untuk itulah dilakukan penelitian ini dengan

judul "Komunitas Makroalga di Perairan Pantai Pulau Kasiak Gadang Kota Padang Sumatera Barat".

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang berdasarkan latar belakang di atas adalah:

1. Bagaimanakah komposisi spesies makroalga di perairan Pantai Pulau Kasiak Gadang?
2. Bagaimanakah struktur komunitas makroalga di perairan Pantai Pulau Kasiak Gadang?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini:

1. Mengetahui komposisi spesies makroalga di perairan Pantai Pulau Kasiak Gadang.
2. Mengetahui struktur komunitas makroalga di perairan Pantai Pulau Kasiak Gadang.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dengan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menambah khazanah ilmu pengetahuan terutama dalam bidang Ekologi Perairan. Manfaat lainnya adalah untuk memberikan informasi dasar tentang makroalga dalam upaya budidaya dan pengembangan potensi sumber daya laut secara umum.

