

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan oleh sebagian besar makhluk hidup. Besarnya ekosistem mangrove dapat dilihat dari banyaknya organisme yang hidup bergantung pada ekosistem mangrove. Sebagaimana kita ketahui bahwa ekosistem mangrove merupakan tempat pemijahan dan tempat mencari makan berbagai biota perairan.

Dalam ekosistem mangrove terdapat vegetasi yang seragam diantaranya tegakan mangrove. Tegakan mangrove memiliki beberapa fungsi ekologis. Salah satu fungsinya adalah sebagai penghasil sejumlah besar detritus, terutama yang berasal dari serasah (daun, ranting, bunga dan buah yang gugur). Sebagian detritus ini dimanfaatkan sebagai bahan makanan oleh fauna makrobenthos pemakan detritus, sebagian lagi diuraikan secara bakterial menjadi unsur hara yang berperan dalam penyuburan perairan (Syamsurisal, 2011:1).

Makrozoobentos merupakan hewan yang hidup di dasar perairan dan biasanya menempel pada dasar substrat sungai yang berupa; batu, pasir, dan lumpur. (Zulkifli, dkk, 2009:587). Struktur substrat dasar akan menentukan komposisi dan kelimpahan jenis hewan makrozoobenthos (Welch, 1952 dalam Suartini, dkk, 2010:120). Makrozoobenthos yang dominan pada komunitas suatu perairan diantaranya adalah Polychaeta dan Crustacea (Nybakken, 1988:170).

Secara ekologi polychaeta berperan penting sebagai makanan hewan dasar seperti ikan dan udang dan juga dapat digunakan sebagai indikator pencemaran perairan (Junardi, dkk, 2007:213). Sedangkan Crustacea berperan dalam mempercepat dekomposisi material mangrove

dan juga pada daur unsur hara juga berpengaruh besar dalam siklus unsur hara dan lingkungan fisik dan kimia hutan mangrove (Taqwa, 2010:22).

Keberadaan hewan bentos pada suatu perairan, sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan, baik biotik maupun abiotik. Faktor biotik yang berpengaruh diantaranya adalah produsen, yang merupakan salah satu sumber makanan bagi hewan bentos dan interaksi spesies serta pola siklus hidup dari masing-masing spesies dalam komunitas. Adapun faktor abiotik adalah fisika-kimia air diantaranya adalah suhu, oksigen terlarut (DO), salinitas dan Ph (Syamsurisal, 2011:1).

Hutan mangrove yang terletak di Desa Bulalo Kecamatan Kwandang dari segi geografisnya cukup terlindung oleh pulau-pulau kecil yang berada di depan garis pantai. Pertumbuhan jenis mangrove di Desa Bulalo didasarkan pada kondisi tanah kawasan tersebut, sehingga tiap-tiap jenis mangrove tumbuh mendominasi areal tertentu sesuai dengan habitat yang cocok dan memungkinkannya untuk tumbuh (Bahri, 2010).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Bahri, (2010) terdapat perbedaan pola zonasi yang terdapat pada kawasan hutan mangrove Desa Bulalo. Masing-masing jenis mempunyai kisaran toleransi yang berbeda terhadap faktor lingkungan tertentu, sehingga setiap zona didominasi oleh spesies yang berbeda pula. Pola zonasi mangrove di Desa Bulalo secara umum dibedakan atas zona berikut:

1. Zona Rhizophoraceae, zona ini merupakan zona terluar yang berbatasan langsung dengan laut dan didominasi oleh jenis *Rhizophora mucronata* yang hidup pada substrat berlumpur. Meskipun zona ini didominasi oleh *Rhizophora mucronata*, tetap bukan merupakan tegakan murni/*pure stand*. Jenis-jenis lain yang berasosiasi pada zona ini diantaranya *Rhizophora apiculata*, *B. gymnorrhiza* dan *Avicennia marina*.
2. Zona Meliaceae/Rhizophoraceae. Zona ini berada pada lapisan kedua setelah zona Rhizophoraceae. Zona ini diwakili oleh jenis *Xylocarpus granatum* dan *Rhizophora apiculata*. Jenis-jenis tumbuhan lain yang hadir dan berasosiasi pada zonasi ini yaitu *Rhizophora mucronata* dan *B. gymnorrhiza*.

3. Zona *Avicennia*, merupakan zona pada bagian tengah yang didominasi oleh *Avicennia marina*. Pada zona ini berasosiasi *Avicennia alba* dan juga *Rhizophora apiculata* dikarenakan jenis-jenis ini merupakan tumbuhan pionir pada endapan lumpur.

Hasil observasi di Desa Bulalo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara terdapat hutan mangrove yang didominasi oleh 3 jenis mangrove yakni *Rhizophora* sp., *Avicennia* sp., dan *Ceriops tagal*. Jenis mangrove yang berbeda akan memiliki produksi serasah atau bahan organik yang berbeda pula.

Terkait dengan perbedaan pola zonasi atau dalam hal ini tegakan mangrove dapat mengasumsikan adanya perbedaan komposisi dan kelimpahan makrozoobenthos khususnya klas Crustacea dan Polychaeta yang hidup dibawah tegakan mangrove. Kondisi tersebut menjadikan dasar bagi penulis untuk melakukan penelitian, dan juga masih minimnya informasi mengenai makrozoobenthos klas Crustacea dan klas Polychaeta, maka mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan formulasi judul **“Komposisi dan Kelimpahan Makrozoobenthos Klas Crustacea dan Polychaeta Berdasarkan Tegakan di Kawasan Mangrove Desa Bulalo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah adalah :

1. Bagaimanakah komposisi makrozoobenthos klas Crustacea dan Polychaeta berdasarkan tegakan mangrove di Kawasan Mangrove Desa Bulalo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara?
2. Bagaimanakah kelimpahan makrozoobenthos klas Crustacea dan Polychaeta berdasarkan tegakan mangrove di Kawasan Mangrove Desa Bulalo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara?

1.2 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui komposisi dan kelimpahan makrozoobenthos klas Crustacea dan Polychaeta berdasarkan tegakan mangrove di Kawasan Mangrove Desa Bulalo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara.

1.3 Manfaat

Adapun yang menjadi manfaat penelitian ini adalah :

1. Sebagai informasi bagi mahasiswa khususnya dalam studi mata kuliah Zoologi Invertebrata dan Ekologi.
2. Memberi informasi kepada khalayak umum tentang komposisi dan kelimpahan makrozoobenthos klas Crustacea dan Polychaeta di Kawasan Hutan Mangrove Desa Bulalo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara.
3. Sebagai sumber informasi dan data base tentang invertebrata makrozoobenthos terkait dengan pengelolaan dan pemanfaatan kawasan mangrove Desa Bulalo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara.