

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fauna vertikal merupakan hewan yang hidup dan berkembang biak di bagian dasar pohon sampai atas pohon yaitu akar, batang, ranting, dan daun. Pada ekosistem mangrove terdapat fauna yang merupakan perpaduan antara fauna ekosistem terestrial, peralihan dan perairan. Fauna terestrial kebanyakan hidup di pohon mangrove sedangkan fauna peralihan hidupnya menempati daerah dengan substrat yang keras (tanah) atau akar mangrove maupun pada substrat yang lunak (lumpur). Fauna ini antara lain adalah jenis kepiting mangrove, kerang - kerangan dan golongan invertebrata lainnya, yaitu anggota kelas insecta/serangga (Kustanti, 2011).

Serangga anggota Kelas Insecta merupakan makhluk hidup dari Kingdom Animalia yang tergolong dalam Phylum Arthropoda yang paling melimpah jumlahnya di muka bumi melebihi hewan-hewan dari golongan lainnya sehingga mudah ditemukan di berbagai tempat. Beberapa jenis insecta yang bisa dijumpai di habitat mangrove antara lain adalah: dari jenis serangga misalnya semut (*Oecophylla* sp), ngengat (*Attacus* sp), kutu (*Dysdercus* sp) (Borror dkk, 1992).

Serangga mempunyai peran yang sangat penting, baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu peran serangga adalah sebagai agen polinasi (pollinator) bunga (Borror et al, 1992). Selain itu dalam ekosistem beberapa peran yang dimiliki oleh serangga antara lain sebagai predasi, predator, parasitoid, dan herbivor (Losey dan Vaughan, 2006).

Ekosistem mangrove termasuk ekosistem pantai atau komunitas bahari dangkal yang lebih spesifik jika dibandingkan dengan ekosistem lainnya yang terdapat pada perairan tropik dan subtropik. Selain memiliki fungsi ekologis sebagai penyedia nutrient bagi biota perairan, tempat pemijahan, daerah asuhan bagi berbagai biota perairan, penahan abrasi, mangrove juga memiliki fungsi ekonomis penting seperti penyedia kayu, ekowisata, dan bahan pembuatan obat - obatan (Burhanuddin, 2011).

Tegakan mangrove merupakan vegetasi yang seragam dan berkembang biak dengan baik di daerah lumpur. Tegakan ini hanya dapat tumbuh di daerah yang digenangi air payau, maka mempunyai perubahan sifat-sifat lingkungan. Dengan demikian hanya jenis – jenis fauna tertentu yang memiliki toleransi tinggi terhadap faktor fisik kimia tertentu yang dapat berkembang di daerah tersebut. Apabila di daerah sekitar tegakan mangrove mengalami degradasi dan perubahan kualitas lingkungan maka akan berpengaruh bagi keanekaragaman fauna termasuk anggota kelas Insecta yang ada pada ekosistem mangrove (Burhanuddin, 2011).

Rhizophora atau bakau, bakau gundul, bakau, genjah dan bangko. Tumbuhan ini termasuk ke dalam Famili *Rhizophoraceae* dan banyak ditemukan pada daerah berpasir serta daerah pasang surut air laut. Tumbuhan bakau dapat tumbuh hingga ketinggian 35-40 m. Tumbuhan ini memiliki batang silindris, kulit luar berwarna cokelat keabu-abuan sampai hitam, pada bagian luar kulit terlihat retak-retak. Bentuk akar tanaman ini menyerupai akar tunjang (akar tongkat). Akar tunjang digunakan sebagai alat pernapasan karena memiliki lentisel pada permukaannya. Akar tanaman

tersebut tumbuh menggantung dari batang atau cabang yang rendah dan dilapisi semacam sel lilin yang dapat dilewati oksigen tetapi tidak tembus air. Banyak jenis fauna yang hidup dan berkembang biak di mangrove *Rhizophoraceae* namun lebih didominasi oleh fauna jenis insecta yang membantu dalam proses penyerbukan, menghasilkan buah berwarna hijau yang umumnya memiliki panjang 36-70 cm dan diameter 2 cm (Burhanuddin, 2011).

Berdasarkan observasi yang dilakukan, hutan mangrove di Desa Dulupi didominasi oleh mangrove *Rhizophoraceae* namun keadaannya sudah tidak stabil karena mengalami kerusakan akibat ditebang oleh masyarakat untuk dijadikan bahan bangunan, sebagai kayu bakar dan membuat jalan untuk akses menuju ke hutan mangrove tersebut.

Kawasan hutan mangrove di Kabupaten Boalemo setiap tahunnya mengalami penurunan luasan yang diakibatkan oleh adanya tekanan yang cukup tinggi oleh penduduk sekitar untuk bisa memanfaatkan peluang ekonomi di wilayah tersebut menjadi lahan pertanian, perkebunan dan pemukiman. Pemanfaatan hutan mangrove yang tidak seimbang ini berdampak pada turunnya mutu lingkungan disertai dengan rusaknya pola ekosistem pesisir ditandai dengan menurunnya jumlah individu dalam lapisan tajuk atau tegakan mangrove serta menurunnya kualitas vegetasi mangrove (Dinas Kehutanan Kabupaten Boalemo, 2010).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kehutanan Kabupaten Boalemo (2010), bahwa vegetasi mangrove di Desa Dulupi Kecamatan Dulupi terdapat lima spesies mangrove sejatiseperti *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora astylosa*, *Avicennia*

marina, *Soneratia alba*, *Bruguiera* sp. Jenis yang paling banyak ditemui adalah *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora stylosa*, *Avicennia marina*, *Bruguiera* sp dan yang sangat jarang di temui adalah *Soneratia alba*.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Keanekaragaman Fauna Vertikal Anggota Kelas Insecta Pada Tegakan Mangrove *Rhizophoraceae* di Desa Dulupi, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemo”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimana keanekaragaman fauna kelas insecta yang ada dibatang, ranting dan daun mangrove *Rhizophoraceae*?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keanekaragaman fauna vertical anggota Kelas Insecta pada tegakan mangrove *Rhizophoraceae*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

- 1.4.1 Sebagai bahan informasi tentang keanekaragaman fauna vertikal kelas Insecta yang berasosiasi pada tegakan mangrove *Rhizophoraceae* untuk pengembangan kawasan hutan mangrove lebih lanjut.
- 1.4.2 Memberikan informasi kepada guru untuk membuat suatu bahan ajar mata pelajaran biologi khususnya informasi keragaman kelas insecta.