BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fauna vertical adalah fauna yang hidup atau menyebar dari akar hingga daun pohon. Di Ekosistem mangrove terdapat fauna yang hidup atau menyebar secara vertical. Fauna di ekosistem mangrove yang menyebar secara vertikal (hidup di akar, batang, cabang, ranting, dan daun) yaitu berbagai jenis Mollusca, Insecta, Aves dan Arachnida. Selain itu fauna vertical ada juga hewan yang hidup arboreal antara lain aves, insecta dan arachnida. Fauna di mangrove terdiri atas dua tipe yaitu *Infauna* yang hidup di kolom air, terutama berbagai jenis ikan dan udang, dan *epifauna* yang menempati substrat yang keras (akar dan batang pohon mangrove) maupun yang lunak (lumpur), terutama kepiting, kerang dan berbagai jenis invertebrata lainnya.

Arachnida adalah kelompok hewan yang hanya memiliki dua bagian tubuh yaitu *cephalothorax* (kepala dan dada) dan *abdomen* (perut). Fauna yang termasuk dalam kelas arachnida yaitu kalajengking, laba-laba, caplak dan tungau. Dari beberapa hewan yang termasuk dalam kelas arachnida ada yang hidup pada ekosistem mangrove.

Tubuh arachnida terbagi atas *cephalothorax* (kepala dan dada) dan *abdomen* (perut). Antara *cephalothorax* dan *abdomen* terdapat bagian sempit seperti pinggang, disebut pedisel. Pada bagian *cephalothorax* terdapat 4 pasang kaki, juga terdapat dua alat mulut yaitu 1 Alat sengat (kelisera) dan alat cepit (*pedipalpus*).

Ekosistem mangrove adalah suatu lingkungan yang mempunyai ciri khusus karena lantai hutannya secara teratur digenangi oleh air yang dipengaruhi oleh salinitas, kelembaban dan suhu karena adanya pasang surut air laut. Ekosistem mangrove mempunyai hubungan timbal balik antara fauna yang hidup di kawasan mangrove dengan mangrove itu sendiri (Yasin, 2012).

Fungsi ekologis ditinjau dari aspek fisika adalah *pertama* terjadinya mekanisme hubungan komponen-komponen dalam ekosistem mangrove. *Kedua* ekosistem mangrove mempunyai kemampuan meredam gelombang, gelombang pasang dan angin taufan, menahan lumpur dan melindungi pantai dari erosi dan *ketiga* sebagai pengendali banjir, mangrove yang banyak tumbuh di daerah estuaria juga dapat berfungsi sebagai pengendali banjir (Aksornkoae, 1993).

Fungsi ekosistem mangrove dari aspek kimia yaitu memiliki kemampuan dalam proses kimia dan pemulihan (*self purification*) serta secara rinci memiliki beberapa fungsi, yaitu sebagai penyerap bahan pencemar (*environmental service*), khususnya bahan-bahan organik ; kemudian sebagai sumber energi bagi lingkungan sekitarnya (Aksornkoae, 1993).

Fungsi ekosistem mangrove dari aspek biologis yaitu hutan mangrove sebagai daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah asuhan (*nursery ground*) dan daerah pencarian makan (*feeding ground*) serta sebagai habitat bagi berbagai jenis organism.

Ekosistem mangrove merupakan habitat fauna yang merupakan perpaduan antara fauna ekosistem terestrial, peralihan dan perairan. Fauna terestrial kebanyakan hidup di pohon mangrove seperti fauna yang termasuk dalam kelas

insect maupun hewan vertebrata yang lain, 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. Fauna perairan berada dalam kolom air laut seperti macam-macam ikan dan udang (Chairunnisa, 2004).

Salah satu hutan mangrove di Provinsi Gorontalo terdapat di kawasan pesisir Desa Tabongo, Kecamatan Dulupi. Di kawasan pesisir mangrove Desa Tabongo Kecamatan Dulupi Kabupaten Boalemo terlihat adanya degradasi sumber daya pesisir. Salah satu degradasi sumber daya pesisir adalah hutan mangrove. Dimana degradasi ini disebabkan oleh aktivitas manusia seperti penebangan di hutan mangrove untuk bermacam-macam keperluan seperti bahan bangunan rumah dan sebagai kayu bakar. Akibat dari tekanan tersebut menyebabkan berkurangnya keanekaragaman dan kelimpahan biota terutama spesies Arachnida, karena hutan mangrove merupakan habitat utama dari Arachnida dan biota asosiasi lainnya.

Berdasarkan observasi, hutan mangrove di Desa Tabongo mengalami kerusakan tetapi tidak terlalu parah dan mangrovenya masih tergolong rapat karena hanya sedikit mangrove yang ditebang oleh masyarakat untuk dijadikan bahan bangunan, sebagai kayu bakar dan membuat jalan untuk akses menuju ke hutan mangrove tersebut. Hutan mangrove di pesisir Desa Tabongo memiliki substrat yang berpasir dan berlumpur.

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 Tabongo Kecamatan Dulupi terdapat lima spesies mangrove sejati seperti *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora stylosa*, *Avicennia marina*, *Sonneratia alba*, *Bruguiera* sp. Jenis yang paling banyak ditemui adalah *Rhizophora mucronata*, *Rhizophora stylosa*, *Avicennia marina*, *Bruguiera* sp dan yang sangat jarang ditemui adalah *Sonneratia alba*. Adanya perubahan lingkungan ekosistem mangrove diduga akan mempengaruhi sistem komunitas yang berada di dalamnya, termasuk terhadap keanekaragaman fauna vertikal.

Berdasarkan latar belakang maka penulis akan mengkaji dan meneliti tentang Fauna Vertikal Kelas Arachnida Pada Tegakan Rhizophoraceae Di Desa Tabongo, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemo.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana fauna vertikal kelas Arachnida pada tegakan Rhizophoraceae di Desa Tabongo, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemo?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui fauna vertikal kelas Arachnida pada tegakan Rhizophoraceae di Desa Tabongo, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemo.

1.4 Manfaat

Manfaat pada penelitian ini antara lain:

1. Manfaat bagi peneliti sebagai tambahan pengetahuan dan sebagai tambahan informasi mengenai manfaat hutan mangrove sebagai tempat hidupnya fauna.
2. Manfaat bagi pemerintah yaitu sebagai pedoman dan rujukan untuk bisa membudidayakan mangrove dan mengetahui perannya sebagai daerah asuhan (*nursery ground*), perkembangbiakan (*spawning ground*) dan tempat makan (*feeding ground*)
3. Manfaat bagi masyarakat yaitu masyarakat bisa mengetahui manfaat dari hutan mangrove serta tidak mengalih fungsikan hutan mangrove sebagai lahan pertanian, tambak dan daerah tempat tinggal.
4. Manfaat dibidang pendidikan yaitu bias dijadikan sebaai referensi dan bahan ajar dalam bidang biologi pada satuan pendidikan tingkat SMA dalam materi Klasifikasi.