

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia secara geografis memiliki sebagian besar wilayahnya berupa pesisir dan pantai yang mempunyai arti strategis karena merupakan wilayah terjadinya interaksi/peralihan antara ekosistem darat dan laut yang sifatnya unik dan mengandung produksi biologi cukup besar serta jasa lingkungan lainnya. Ekosistem pesisir mencakup beberapa ekosistem, salah satunya adalah ekosistem mangrove. Menurut Kamal dkk. (2005), ekosistem mangrove merupakan tipe khas vegetasi daratan pesisir, memiliki ekosistem yang kompleks dan berfungsi sebagai zona penyangga bagi stabilitas ekosistem daerah vital lainnya di wilayah pesisir.

Hutan mangrove memiliki peran penting dalam kehidupan pantai, seperti mampu menahan abrasi pantai, memperlambat arus pasang surut, menahan gelombang laut, akarnya dapat menyerap logam berat. Fungsi biologisnya dapat berfungsi sebagai sumber unsur hara kehidupan laut, bahan makanan ikan, burung, mamalia dan reptil (Ristek, 2009). Selain fungsi ekologisnya mangrove juga memiliki fungsi ekonomis penting seperti penyedia kayu, bahan pembuatan obat-obatan, bahan pembuat plastik, perekat, tinta. Hutan mangrove yang lebat akan menarik burung untuk bersarang atau istirahat, sehingga dapat dijadikan areal wisata *birdwatching* (Ristek, 2009; Wetlands International, 2013; Zakaria and Rajpar, 2015).

Pada ekosistem mangrove terdapat fauna yang merupakan perpaduan antara fauna ekosistem terestrial, peralihan dan perairan (Ashraf and Habjoka, 2013). Fauna terestrial kebanyakan hidup di pohon mangrove seperti beberapa jenis serangga, laba-laba, amphibi, reptil, aves dan mamalia 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 (Hogarth, 2006).

Luas kawasan mangrove di Indonesia sangat beragam dan diperkirakan memiliki luas sekitar 2,5-3,7 juta hektar (Setiawan, Susilowati dan Sutarno, 2002; FAO, 2007; Gumilang, 2015). Dengan areal seluas ini, Indonesia merupakan tempat mangrove terluas Asia Tenggara (75%) dan di dunia (18-27%) namun akibat beberapa faktor, kondisi mangrove mengalami penurunan sekitar 1,3 juta hektar (31%) selama 25 tahun dari tahun 1980-2005 (Giesen *et al.*, 2007; Gunawan, 2012; Noor, Khazali dan Suryadiputra, 2012; Wetlands International, 2013). Umumnya mangrove dapat dijumpai disetiap kepulauan Indonesia, salah satunya wilayah pesisir sumatera bagian barat khususnya kota Padang yang memiliki luas areal mangrove sekitar 1.250,16 ha (Aisyah dkk., 2011).

Telah banyak diketahui bahwa pulau, sebagai salah satu habitat komunitas mangrove, bersifat dinamis, artinya dapat berkembang meluas ataupun berubah mengecil bersamaan dengan berjalannya waktu. Bentuk dan luas pulau dapat berubah karena aktivitas proses vulkanik atau karena pergeseran lapisan dasar laut. Tetapi sedikit orang yang mengetahui bahwa mangrove berperan besar dalam dinamika perubahan pulau, bahkan cukup mengagetkan bila ada yang menyatakan bahwa mangrove itu dapat membentuk suatu pulau. Dikatakan bahwa mangrove berperan penting dalam ‘membentuk pulau’ (Irwanto, 2006).

Pulau Sirandah merupakan salah satu pulau kecil, tidak berpenghuni, memiliki pasir putih halus dan lantai hutan landai yang berada di Kec. Teluk Kabung Bungus Kota Padang. Pada pulau ini diduga memiliki tingkat keanekaragaman fauna yang tinggi terutama pada strata vertikal mangrove dan tumbuhan asosiasinya. Penelitian sebelumnya oleh Rahmi (2007), menyatakan bahwa vegetasi hutan di pulau Sirandah ditumbuhi oleh berbagai jenis pohon termasuk mangrove dan

tumbuhan asosiasinya, diantaranya *Barringtonia asiatica*, *Thespesia* sp., *Hibiscus tiliaceus*, *Morinda citrifolia*, *Pongamia pinnata*, *Collophylum* sp., *Terminalia cattapa* dan *Cocos nucifera*. Berbagai jenis pohon yang memiliki banier yang banyak terdapat serasah pada lantai hutannya. Jenis fauna yang dijumpai diantaranya *Egreta sacra*, *Tinga* sp., *Ducula bicolor*, *Capsychus saularis*, *Mabuya multifasciata*, beberapa jenis gastropoda serangga, laba-laba, dan amphibia.

Penelitian mengenai fauna mangrove di Indonesia telah banyak dilakukan, diantaranya yaitu Tapilatu dan Pelasula (2012), mengenai biota penempel yang berasosiasi dengan mangrove di Teluk Ambon Bagian Dalam yang menunjukkan bahwa biota yang dominan berasal dari kelompok moluska dan krustacea. Sedangkan penelitian Haya (2015), menunjukkan bahwa keanekaragaman makrozoobenthos pada ekosistem mangrove di Pulau Damar Maluku Utara tergolong sedang, dan hasil penelitian Kusumawardani (2015), menemukan 15 spesies fauna lantai di ekosistem mangrove Laguna Bogwonto, Kulon Progo Yogyakarta. Di kawasan pesisir barat Sumatera Barat, Padang dan pulau-pulau kecil secara umum khususnya di Pulau Sirandah belum ada penelitian mengenai diversitas fauna pada akar mangrove dan tumbuhan asosiasinya.

Fauna mangrove terdistribusi secara horizontal mengikuti zonasi dari vegetasi mangrove yang terbentuk dan terdistribusi secara vertikal berdasarkan substrat mangrove, akar, daun dan tutupan atau atap hutan mangrove. Akar mangrove memiliki peran dalam fungsi ekologisnya yaitu merupakan habitat dari berbagai jenis biota laut, termasuk biota yang menempel pada akar mangrove. Berdasarkan lokasi dan keberadaan jenis-jenis mangrove yang banyak seperti *Barringtonia asiatica*, *Hibiscus tiliaceus*, dan *Pongamia pinnata* di Pulau Sirandah, diperkirakan banyak dijumpai fauna yang berasosiasi pada akar mangrove tersebut.

Diperkirakan karena adanya perbedaan struktur vegetasi mangrove dan pembukaan lahan serta aktivitas pariwisata di pulau Sirandah untuk kegiatan kawasan wisata bahari dapat mempengaruhi penyebaran jenis dan kelimpahan, serta keberadaan fauna-fauna yang kemungkinan tergolong kedalam fauna endemik. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai diversitas fauna pada akar mangrove di Pulau Sirandah, Padang, Sumatera Barat.

1.2 Perumusan Masalah

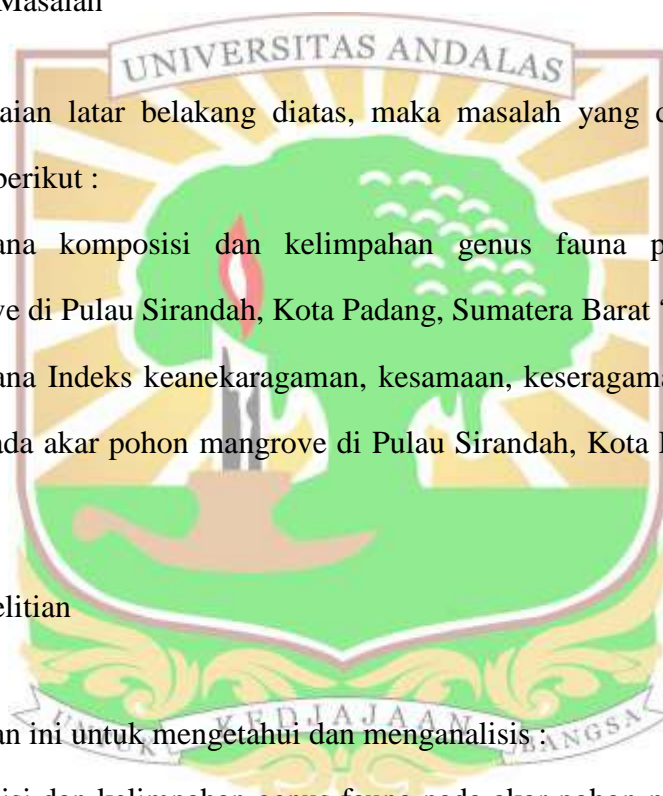
Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana komposisi dan kelimpahan genus fauna pada akar pohon mangrove di Pulau Sirandah, Kota Padang, Sumatera Barat ?
2. Bagaimana Indeks keanekaragaman, kesamaan, keseragaman dan dominansi fauna pada akar pohon mangrove di Pulau Sirandah, Kota Padang, Sumatera Barat ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis :

1. Komposisi dan kelimpahan genus fauna pada akar pohon mangrove di Pulau Sirandah, Kota Padang, Sumatera Barat
2. Indeks keanekaragaman, kesamaan, keseragaman dan dominansi fauna pada akar pohon mangrove di Pulau Sirandah, Kota Padang, Sumatera Barat



1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan dalam khazanah ilmu pengetahuan dan memberikan informasi dasar mengenai diversitas fauna pada ekosistem mangrove di Pulau Sirandah Kota Padang. Selain itu, juga sebagai data dasar untuk pengelolaan kelestarian dan keanekaragaman flora maupun fauna dalam kegiatan pariwisata di kawasan wilayah pesisir.

