

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove merupakan suatu vegetasi yang memiliki peran penting dalam ekosistem laut dimana vegetasi ini sering dijumpai di sekitar daerah pesisir yang terpengaruh pasang surut dari air laut. Pulau madura memiliki potensi hutan mangrove karena hampir disetiap daerahnya memiliki wilayah pesisir pantai salah satunya di daerah Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan. Daerah Lembung Paseser termasuk dalam kawasan konservasi di wilayah Madura yang dikelola dengan cukup baik. Desa Lembung Paseser salah satu wilayah konservasi mangrove yang memiliki luas wilayah $\pm 374.051,21 \text{ m}^2$ (Dewantara dan Lalu 2016).

Ekosistem mangrove memiliki peran besar dalam menjaga ekosistem laut dan berkontribusi besar untuk biota yang berasosiasi disekitarnya salah satunya ialah kepiting bakau. Kepiting bakau merupakan kepiting yang berasosisasi di ekosistem mangrove yang termasuk dalam Kelas Crustacea atau keluarga udang-udangan dari filum Anthropoda. Ekosistem mangrove memiliki peran penting untuk kelangsungan hidup kepiting bakau karena mendapatkan sumber makanan berupa serasah daun mangrove yang jatuh dan telah terdekomposisi dalam substrat sehingga kerapatan mangrove berpengaruh pada keberadaan kepiting bakau pada ekosistem mangrove tersebut. Kepiting bakau menyukai lingkungan mangrove yang lebat karena mampu menyediakan sumber makanan alami bagi kepiting bakau sehingga semakin tinggi kerapatan mangrove maka guguran daun yang jatuh juga akan semakin banyak yang dijadikan sebagai makanan alami kepiting bakau dan menyebabkan tingginya kelimpahan kepiting bakau pada kawasan tersebut (Amalia *et al*, 2017).

Melestarikan ekosistem mangrove merupakan salah satu cara untuk menjaga keanekaragaman kepiting bakau tetap terjaga. Kerusakan mangrove dapat terjadi karena faktor alam maupun faktor lain seperti ulah manusia atau tekanan dari masyarakat sekitar. Penyebab kerusakan ekosistem mangrove secara alami dapat disebabkan oleh peristiwa alam dimana akibat yang ditimbulkan jauh lebih kecil dibandingkan dengan kerusakan yang disebabkan oleh ulah manusia seperti pemanfaatan kayu mangrove untuk kepentingan pribadi. Hal ini dapat menyebabkan perubahan ciri fisik dan kimiawi lingkungan pada ekosistem mangrove sehingga ekosistem mangrove tersebut menjadi tidak

sesuai sebagai habitat flora dan fauna yang sebelumnya telah berasosiasi di kawasan tersebut (Ario *et al*, 2015). Desa Lembung Paseser mempunyai potensi ekosistem mangrove yang cukup baik selain itu kawasan ini juga dikembangkan sebagai ekowisata yang dapat menimbulkan adanya aktivitas manusia. Hal ini dapat memicu terjadinya degradasi lingkungan di kawasan ekosistem mangrove tersebut. Keberadaan mangrove di daerah yang dimana lokasinya lebih dekat dengan pemukiman warga sehingga berpotensi adanya pemanfaatan mangrove dan aktivitas manusia. Dampak yang ditimbulkan bisa berupa menurunnya vegetasi mangrove dan hilangnya spesies biota yang berasosiasi dengan hutan mangrove khususnya kepiting bakau sehingga diperlukan adanya penelitian mengenai bagaimana hubungan dari kerapatan mangrove dengan kelimpahan kepiting bakau untuk mengetahui apakah keberadaan kepiting bakau memiliki hubungan erat dengan kerapatan mangrove.

Kelimpahan kepiting bakau merupakan jumlah total individu kepiting bakau yang dapat dijumpai berasosiasi di lokasi penelitian tersebut. Kerapatan mangrove adalah faktor yang mempengaruhi kelimpahan populasi kepiting bakau di kawasan ekosistem mangrove. Hal ini disebabkan karena ekosistem mangrove merupakan tempat berlindung kepiting bakau dan sebagai sumber makanan dimana kerapatan mangrove yang tinggi pada daerah tertentu akan berpengaruh pada jumlah nutrisi yang tinggi sehingga dapat mempengaruhi kelimpahan populasi kepiting bakau pada ekosistem mangrove tersebut (Yulianti dan Mega 2018). Faktor lain yang dapat mempengaruhi keberadaan kepiting bakau selain kerapatan mangrove yaitu parameter kualitas air dan substrat yang disukai kepiting bakau. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari Yulianti dan Mega (2018) dimana pada penelitian ini selain untuk mengetahui Hubungan Kerapatan Mangrove dengan Kelimpahan Kepiting Bakau (*Scylla sp.*) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kerapatan mangrove terhadap kepadatan kepiting bakau di lokasi tersebut juga dijelaskan mengenai indeks ekologi untuk mengetahui keanekaragaman jenis, keseragaman dan dominansi kepiting bakau yang ditemukan pada lokasi penelitian tersebut

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam melakukan kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa nilai kelimpahan dan jenis kepiting bakau dalam ekosistem mangrove di Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan.

2. Berapa nilai kerapatan dan jenis mangrove yang ditemukan di Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan.
3. Bagaimana hubungan kerapatan mangrove dengan kelimpahan kepiting bakau (*Scylla sp.*) di Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam melakukan kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis data mangrove berupa kerapatan jenis mangrove (Di) dan kerapatan relatif jenis mangrove (RDi) yang ditemukan pada lokasi penelitian.
2. Analisis data kepiting bakau (*Scylla sp.*) berupa kelimpahan kepiting bakau (A), Indeks Keanekaragaman Kepiting Bakau (H'), Indeks Dominansi Kepiting Bakau (D), Indeks Keseragaman (e), Komposisi jenis (pi) dan hubungan kerapatan mangrove dengan kelimpahan kepiting bakau.
3. Parameter perairan yang mendukung berupa suhu, salinitas, pH air, pH tanah DO (Dissolved Oxygen) dan jenis substrat.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam melakukan kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis dan kerapatan mangrove di Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan.
2. Mengetahui jenis dan kepadatan kepiting bakau (*Scylla sp.*) Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan.
3. Mengetahui hubungan antara kerapatan mangrove dengan kelimpahan kepiting bakau Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam melakukan kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi tentang jenis kepiting bakau (*Scylla sp.*) dan kelimpahan kepiting bakau yang berasosiasi pada ekosistem mangrove Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan.
2. Penelitian ini bisa dijadikan acuan atau gambaran tentang hubungan kerapatan mangrove dengan kelimpahan kepiting bakau (*Scylla sp.*) pada

ekosistem mangrove Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Kabupaten Bangkalan.

3. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai kode ekologi bahwa ekosistem mangrove dapat menjalankan fungsinya dengan baik untuk kepiting bakau yang berasosiasi disekitarnya.

1.6 Hipotesis

Adapun hipotesis dalam melakukan kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Diduga ada hubungan yang nyata antara variabel kerapatan mangrove dengan variabel kelimpahan kepiting bakau (*Scylla sp.*) Desa Lembung Paseser Kecamatan Sepulu Desa Tajungan Kecamatan Kamal, Bangkalan.