

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kawasan ekosistem mempunyai berbagai sumber daya alam yang berpotensi untuk dikembangkan. Di sepanjang perairan Indonesia banyak terbentang berbagai macam ekosistem yang terdiri dari beberapa komponen ekosistem mangrove baik itu komponen makhluk abiotik maupun makhluk biotik. Ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang banyak terbentang di sepanjang garis pantai dan pesisir serta juga ada berada di dekat arus sungai. Mangrove memiliki suatu interaksi yang kuat antara komponen-komponen yang berada di daratan dan laut. Interaksi menyebabkan mangrove memiliki keanekaragaman yang sangat tinggi baik flora maupun fauna (Firdaus *et al.*, 2020; Indraswari *et al.*, 2017).

Ekosistem mangrove merupakan salah satu penyumbang sumberdaya alam hayati yang tinggi dengan berbagai macam keanekaragaman biota. Mangrove memiliki peran yang penting untuk organisme atau biota yaitu sebagai tempat mencari makan (*feeding ground*), area asuhan (*nursery ground*), dan tempat memijah (*spawning ground*) untuk biota yang saling terkait (Nur & Kuntjoro, 2020). Hutan mangrove juga memiliki biomassa yang tinggi sehingga mengakibatkan mangrove dapat tumbuh dan berkembang walaupun pada kondisi yang normal tanpa tekanan, mangrove dapat menopang kehidupan biota & ekosistem lainnya (Yonvitner *et al.*, 2019).

Kelompok khas yang menghuni ekosistem mangrove salah satunya adalah kepiting biola. Ekosistem mangrove di Indonesia memiliki kepadatan kepiting yang sangat tinggi salah satunya adalah jenis kepiting yang berasal dari famili (ocypodidae) dan (sesarmidae). Kepiting yang ada di Indonesia memiliki 34 genus dengan 11 famili namun yang sering ditemukan di sekitar ekosistem mangrove adalah yang berasal dari famili ocypodidae dan sesarmidae. Kepiting biola ini mempunyai hubungan yang sangat erat dengan kandungan bahan organik yang ada pada suatu substrat, artinya pada suatu wilayah vegetasi mangrove jika banyak kelimpahan atau persebaran kepiting biola, hal tersebut terjadi karena tingginya nilai kandungan bahan organik (Sawitri & Prabang Setyono, 2019).

Kepiting ini merupakan salah satu jenis crustacea atau biasa juga disebut sebagai kepiting deposit karena kepiting merupakan jenis kepiting yang menyaring mikroorganisme dari permukaan sedimen dan mencernanya sebagai makanan. Jumlah jenis kepiting biola yang ada didunia mencapai 97 jenis. Namun yang ditemukan di Indonesia hanya 19 jenis (Krisnawati *et al.*, 2018).

Kebiasaan makan kepiting biola mengambil serasah daun tercampur dengan lumpur yang mengandung algae, detritus, jamur, dan mikroba kemudian memasukkannya ke mulut memungkinkan bakteri *Acinetobacter* sp. dalam substrat ikut masuk ke dalam saluran pencernaan kepiting biola. Kepiting berulang kali mengikis potongan substrat dengan minor cheliped, kemudian memasukkannya ke bagian mulut sehingga terlihat makan lumpur. Bahkan maxillipeds dari bagian mulut berfungsi dengan cara yang kompleks, memisahkan materi yang dapat dimakan dari partikel anorganik. Maxillipeds kepiting memiliki *spoon-tipped setae* yang berfungsi untuk memilah partikel pasir. Materi anorganik dikeluarkan kembali

ke tanah dalam bentuk pellet. Pada saat makan, kepiting bergerak perlahan ke depan dengan meninggalkan barisan pelet makan di belakang yang tampak dari liangnya.

Wilayah pesisir dan laut yang mempunyai vegetasi mangrove yang banyak adalah terdapat di Kabupaten Pesisir Selatan tepatnya di Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan. Kabupaten Pesisir Selatan terletak di pinggir pantai, dengan garis pantai sepanjang 218 kilometer Topografinya terdiri dari dataran, gunung dan perbukitan yang merupakan perpanjangan gugusan Bukit Barisan. Kabupaten Pesisir Selatan memiliki 47 pulau kecil dengan beragam ekosistem dan biota. Kabupaten Pesisir Selatan terletak di pantai barat pulau Sumatera Barat, dengan letak astronomis $0^{\circ} 57'31,21'' - 2^{\circ} 28',42,32$ Lintang Selatan dan $100^{\circ} 17'48,64'' - 101^{\circ} 17'34,3''$ Bujur Timur. Ada 14 Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Pesisir Selatan, salah satunya adalah Kecamatan Koto XI Tarusan (BPS Kabupaten Pesisir Selatan, 2021).

Di Kecamatan Koto XI Tarusan ada salah satu aliran sungai yang tak jauh dari wisata Mandeh yang di namakan “Sungai Gemuruh”. Di sekitar sungai gemuruh ini terdapat banyak kawasan mangrove yang mana air sungai mengalir dengan lembut dan jernih dari kerapatan hutan mangrove langsung menuju ke lautan. Keberadaan vegetasi mangrove yang sangat banyak di sekitar sungai gemuruh menandakan bahwa ada keberadaan biota yang beragam salah satunya adalah keberadaan kepiting biola. Kepiting merupakan salah satu fauna yang ada di vegetasi mangrove yang kurang mendapatkan perhatian dalam upaya perlindungan karena jarang dimanfaatkan oleh manusia. Meskipun kondisi kepiting kecil di kawasan ini masih ada karena vegetasi mangrove dikawasan ini juga bagus, tidak

menutup kemungkinan suatu saat terjadi peningkatan aktivitas dan kegiatan manusia pada ekosistem mangrove yang akan berdampak langsung terhadap kelimpahan jenis kepiting yang ada di kawasan sungai gemuruh.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan data mengenai kelimpahan kepiting famili (*Ocypodidae*) dan (*Sesarmidae*) di vegetasi mangrove yang berada di kawasan Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan dengan melakukan penelitian ini berharap pengembangan dan pengelolaan di kawasan vegetasi dapat terkontrol dengan baik tanpa mengganggu populasi kepiting sehingga biota ini tetap lestari dan berkelanjutan.

1.1.1. Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kelimpahan kepiting famili (*Ocypodidae* ; *Sesarmidae*) yang ada berada pada vegetasi mangrove di Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan.
2. Menganalisis keanekaragaman dan keseragaman kepiting famili (*Ocypodidae* ; *Sesarmidae*) yang ada berada pada vegetasi mangrove di Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan.
3. Menganalisis jenis dominan kepiting famili (*Ocypodidae* ; *Sesarmidae*) yang ada berada pada vegetasi mangrove di Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan
4. Menganalisis pengaruh kondisi lingkungan terhadap kelimpahan populasi kepiting biola (*Uca* spp.) yang ada berada pada vegetasi mangrove di Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan.

1.1.2. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan atau inspirasi dan pedoman bagi peneliti lainnya yang berminat dibidang secara:

1. Teoritis, yaitu penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menambah pengetahuan serta memperluas ilmu mengenai studi tentang analisis kelimpahan populasi kepiting deposit yang ada berada pada vegetasi mangrove di Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan sehingga dapat dimanfaatkan oleh kalangan akademisi dan peneliti.
2. Praktisi, yaitu penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan serta informasi bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan khususnya dalam upaya pengembangan vegetasi mangrove serta perlindungan terhadap keberadaan kepiting deposit sebagai salah satu biota penting pada vegetasi mangrove di Sungai Gemuruh, Kecamatan Koto XI Tarusan.

1.1.3. Skop (Ruang Lingkup/Batasan Studi)

Sungai Gemuruh merupakan salah satu aliran sungai yang terletak di Kecamatan Koto XI Tarusan. Di sekitar kawasan ini terdapat banyak vegetasi mangrove dan terdapat keberadaan kepiting. Fokus atau batasan studi dari penelitian ini adalah kelimpahan, keanekaragaman, serta jenis kepiting yang dominan yang berada pada area ekosistem mangrove. Kepiting yang diteliti adalah lebih fokus kepada jenis yang berasal dari famili (*Ocypodidae*) atau yang biasa disebut kepiting biola (*Uca spp*) dan kepiting yang berasal dari famili (*Sesarmidae*). Selain melihat kelimpahan dan keanekaragaman penelitian juga mengamati bagaimana pengaruh kondisi lingkungan terhadap kepiting.