

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem mangrove adalah ekosistem pesisir yang terdiri dari sekumpulan spesies pantai yang berfungsi sebagai pendukung kehidupan daerah pantai. Mangrove adalah tumbuhan yang sering ditemukan di daerah pesisir pantai dengan tanah berlumpur dan sekitar muara sungai. Ekosistem mangrove merupakan gabungan vegetasi pesisir tropis yang mampu tumbuh dan berkembang di wilayah pasang surut dan pantai berlumpur (Bengen, 2001).

Lisna *et al.*, (2017) menyatakan bahwa ekosistem mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir dan kelautan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ekosistem mangrove merupakan ekosistem pesisir yang terdiri dari sekumpulan spesies yang berfungsi sebagai pendukung kehidupan daerah pantai.

Indonesia merupakan salah satu negara yang dikarunia memiliki mangrove terluas di dunia dan juga memiliki keanekaragaman hayati terbesar serta struktur kawasannya sangat bervariasi. Ekosistem mangrove memiliki produktivitas yang sangat tinggi berupa sumbangan serasah yang berperan penting untuk kelangsungan ekosistem mangrove dan biota yang ada di dalamnya. Serasah mangrove berupa daun, ranting, bunga, buah dan biomassa lainnya yang jatuh kemudian menjadi sumber nutrisi bagi biota perairan dan menentukan produktivitas ekosistem mangrove di daerah tersebut dan produktivitas perikanan laut (Zamroni & Rohyani, 2008).

Serasah daun yang jatuh dan mengalami proses dekomposisi atau penguraian dari organisme merupakan salah satu faktor kesuburan pada

ekosistem mangrove. Laju dekomposisi memberikan sumbangan bahan organik yang berperan sebagai pupuk atau makanan dalam pembentukan pertumbuhan dan perkembangan tumbuh-tumbuhan, ikan, udang, kepiting dan mikroorganisme lainnya di hutan mangrove (Zamroni & Rohyani, 2008).

Latupapua & Soselisa, (2022) menyatakan bahwa Kawasan hutan mangrove yang terdapat di Desa Guraping, kecamatan Oba Utara, KotaTidore kepulauan, merupakan salah satu kawasan dengan sebaran mangrove yang tumbuh secara alami dengan luas sekitar 151,3 ha. Kawasan ini sejak tahun 2021 di tetapkan sebagai objek wisata alam mangrove Guraping, yang pengelolaan dan pengawasan ditangani oleh Dinas Kehutanan Provinsi Maluku Utara.

produktivitas serasah sebagai bahan organik sangat bermanfaat untuk di pelajari dalam rangka mengetahui jumlah komponen serasah mangrove yang diproduksi berdasarkan kondisi kerapatan mangrove yang terdapat pada Ekowisata Mangrove Guraping. Karena ekowisata mangrove guraping adalah salah satu ekowisata yang berpotensi di desa guraping yang membantu ekonomi masyarakat sehingga penelitian ini dilakukan di ekowisata mangrove guraping untuk mengetahui produktivitas serasah mangrove di Desa Guraping Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu

1. Berapa kerapatan mangrove di kawasan hutan mangrove di desa Guraping, Kecamatan Oba Utara, Kota Tidore Kepulauan?

2. Berapa produksi serasah mangrove di kawasan hutan mangrove di desa Guraping, Kecamatan Oba Utara, Kota Tidore Kepulauan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menghitung kerapatan mangrove dan berapa produktivitas serasah di kawasan hutan mangrove Guraping.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini yaitu

1. Untuk menghitung kerapatan pohon mangrove di kawasan hutan mangrove Guraping.
2. Untuk menghitung produksi serasah mangrove di kawasan hutan mangrove Guraping

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah

1. Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang serasah mangrove yang begitu penting bagi kelanjutan ekosistem mangrove dan makhluk yang berada di sekitar kawasan hutan mangrove.
2. Ekowisata mangrove Guraping yang sangat potensial mengenai produktivitas serasah perlu dilakukan untuk mengetahui dan mempermudah informasi mengenai kondisi mangrove di desa Guraping

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Mangrove

Ekosistem mangrove adalah suatu ekosistem yang umumnya ditemukan di daerah tepi spantai dan terpengaruhi oleh pasang surut air laut. Dasar ekosistem mangrove selalu tergenangi oleh air. Hal tersebut dikarenakan ekosistem mangrove yang berada pada level pasang tertinggi hingga level diatas permukaan laut daerah pantai yang terlindungi (Supriharyono,2009). Ekosistem mangrove juga menjadi pendukung terhadap berbagai jenis ekosistem yang berada di sepanjang garis pantai daerah tropiso (Donato *et al.*, 2012).

Mangrove adalah suatu ekosistem yang terbentuk karena adanya proses pembentukan jenis tanah berlumpur dan daratan dengan cara terus menerus, hingga perlahan-lahan mulai berubah dan menjadi semi daratan. Definisi mangrove lainnya mempunyai arti sama salah satunya yaitu sebagai formasi hutan daerah tropis yang berada di pantai rendah, berlumpur serta memperoleh pengaruh dari peristiwa pasang surut air laut (Rahim & Baderan, 2017).

Ekosistem hutan mangrove adalah sumber daya alam yang khas serta berada di daerah pantai tropik dan memiliki fungsi yang strategis untuk ekosistem pantai. Hutan mangrove juga memiliki fungsi lain sebagai suatu penyangga kehidupan sumber daya ikan, sebab mangrove adalah suatu ekosistem yang bisa menjadi daerah tempat mencari makan (*feeding ground*), pemijahan (*spawning ground*), daerah asuhan (*nursery ground*) (Rusdianti & Sunito, 2012).

2.2 Produktivitas Mangrove

Peranan ekosistem mangrove sebagai mata rantai ekologis melalui produktivitas tinggi dibandingkan ekosistem lainnya telah memberikan pengaruh besar terhadap eksistensi keberadaan distribusi ekosistem mangrove. Valentino (2017) menyebutkan dalam jangkauan geografis, luasan distribusi mangrove baik secara spasial dan temporal sangat dipengaruhi oleh keanekaragaman hayati, komposisi dan struktur populasi mangrove serta faktor-faktor didalamnya termasuk produktivitas mangrove yang mampu bertoleransi adaptif terhadap kondisi lingkungan dan iklim tertentu. Tingginya produktivitas mangrove diperoleh dari proses peluruhan atau penguraian bagian tubuh tumbuhan mangrove (daun, batang, bunga dan propagul) dalam bentuk bahan organik sedimen yang terurai oleh mikroorganisme melalui proses fisika, kimia dan biologi dan membentuk detritus sebagai sumber makanan bagi biota laut di ekosistem mangrove juga menguatkan bahwa pada ekosistem mangrove, produktivitas mangrove dalam bentuk bahan organik sedimen merupakan campuran dari sumber allochthonous dan autochthonous yang berasal dari alga hingga tumbuhan tingkat tinggi.

Hasil pengamatan Halidah (2000) di Sinjai, Sulawesi Selatan menginformasikan adanya perbedaan produksi serasah berdasar usia tanamannya. (12,75 ton/ha/th), kemudian 10 tahun (11,68 ton/ha/th), dan 9 tahun (10,09 ton/ha/th), dengan laju pelapukan 74 % /60 hr (tegakan 8 th); 96%/60 hr (tegakan 9 th), dan 96,5%/60 hr (tegakan 10 th). Hasil dari pengamatan memperoleh data produksi berkisar antara 5- 17 ton daun kering/ha/th, Julai Kha, S., & Sumiyati, L. (2017). Nilai ekologis ekosistem hutan mangrove. *Jurnal Biologi Tropis*. Sukardjo

(1995) menambahkan hasil pengamatan guguran serasahnya sebesar 13,08 ton/ha/th, yang setara dengan penyumbangan 2 kg P/ha/th dan 148 kg N/ha/th. Nilai ini sangat berarti bagi sumbangan unsur hara bagi flora dan fauna yang hidup di daerah tersebut maupun kaitannya dengan perputaran hara dalam ekosistem mangrove.

2.3 Serasah Mangrove

Menurut Sa'ban & Nurgaya (2013) produksi serasah hutan mangrove di Indonesia diduga mencapai angka 40,40 kg C/Ha/hari dan. Produksi serasah bersih dari serasah mangrove adalah 20,80 ton sampai 25,00 ton C/Ha/tahun. Hutan mangrove di Indonesia menghasilkan mangrove produktivitas serasah sekitar 20,50 ton/Ha/tahun sampai 29,35 ton/Ha/tahun. Haris *et al.*, (2012), menyatakan bahwa serasah mangrove merupakan penyuplai bahan organik terhadap kesuburan ekosistem mangrove, sehingga mampu menunjang kehidupan makhluk hidup di dalamnya.

2.4 Produktivitas Serasah

Produktivitas serasah adalah jumlah serasah yang jatuh ke lantai hutan pada periode tertentu persatuan luas areal tertentu (WWF, 2012). Menurut Sa'ban & Nurgaya (2013) produksi serasah hutan mangrove di Indonesia diduga mencapai angka 40,40 kg C/Ha/hari sampai 45,50 kg C/Ha/hari. Hutan mangrove di Indonesia menghasilkan produktivitas serasah sekitar 20,50 ton/Ha/tahun sampai 29,35 ton/Ha/tahun. Menurut Farhaby (2011), Produksi serasah daun sebagian kecil terbawa arus dan sebagian besar tetap di daratan atau di hutan. Serasah daun yang tertinggal di daratan menjadi makanan binatang dan sebagian besar akan

mengalami penguraian sebagian atau sepenuhnya yang dilakukan oleh jasad-jasad renik maupun bakteri. Semakin tinggi produksi serasah maka semakin tinggi pula produktivitas di hutan mangrove.