

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan kawasan ekosistem mangrove terluas di dunia, ekosistem ini memiliki peranan ekologi, sosial-ekonomi, dan sosial-budaya yang sangat penting, misalnya menjaga stabilitas pantai dari abrasi, sumber ikan, udang dan keanekaragaman hayati lainnya, sumber kayu bakar dan kayu bangunan, serta memiliki fungsi konservasi, pendidikan, ekoturisme dan identitas budaya (Setyawan, 2006). Menurut Pramudji, 2001, bahwa mangrove merupakan ekosistem daerah peralihan antara darat dan laut, yang banyak dipengaruhi oleh gelombang, topografi pantai dan pasang surut air lau, terutama salinitas.

Salah satu kelompok biota avertebrata yang hidup di ekosistem mangrove adalah Moluska, yang di dominasi oleh kelas gastropoda. Menurut Widianingsih *et al* (2013). Gastropoda adalah salah satu kelompok yang sangat penting dalam ekosistem.

Ekosistem mangrove yang berperang dalam mengubah detritus organik menjadi biomassa yang pada akhirnya akan berperan dalam siklus makan dan energi. Hutan mangrove merupakan hutan tumbuhan tingkat tinggi yang beradaptasi dengan sangat baik di wilayah intertidal maupun pada wilayah dengan tinggi permukaan pasang surut rata-rata sampai pada wilayah dengan pasang tertinggi (Alongi, 2009).

Tajuk pohon adalah suatu kondisi yang terbentuk oleh cabang – cabang dan daun pohon saling tumpang tindih. Peran kanopi mangrove dapat mempengaruhi proses fotosintesis adalah dari bentuk dan kerapatan tajuk, semakin rapat tajuk maka akan semakin sulit cahaya matahari menembus kanopi pohon sehingga mangrove dengan kategori anakandan semai kurang dalam mendapatkan kebutuhan sinar matahari (Sadono, 2018). Untuk mengetahui lebar tajuk dalam suatu ekosistem salah satunya adalah dengan menggunakan metode hemispherical photography (Pretzsch *et al.* 2015).

Komunitas tumbuhan mangrove tumbuh baik pada wilayah tropis dan mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan yang ekstrem, seperti: suhu tinggi,

salinitas tinggi, pasang surut ekstrem, sedimentasi tinggi, serta kondisi substrat tumbuh yang miskin oksigen dan atau tanpa oksigen.

Gastropoda yang hidup di daerah hutan mangrove, umumnya memiliki adaptasi khusus yakni dengan hidup di atas permukaan yang substrat yang berlumpur atau tergenang air, hidup menempel pada akar atau batang dan hidup membenamkan diri dalam lumpur. Keberadaan gastropoda dalam ekosistem mangrove peran yang sangat penting dan besar dalam rantai makanan (Susiana 2011).

Kehadiran gastropoda sangat di tentukan oleh kondisi ekosistem mangrove yang ada. Hal ini karena kelimpahan gastropoda dipengaruhi oleh factor-faktor lingkungan setempat, seperti fisika-kimia (Suhu, Salinitas, pH), pada kandungan bahan organik dan ukuran butir, dan ketersediaan makanan, (serasah mangrove). Penyebaran gastropoda sangat luas di berbagai macam habitat, meliputi mangrove, daerah pasang surut sampai pada kedalaman 8200 m, sehingga dapat di simpulkan bahwa gastropoda merupakan kelas paling sukses di antara kelas yang lain dan mampu beradaptasi. Gastropoda berasosiasi dengan ekosistem mangrove sebagai habitat tempat hidup, tempat berlindung, memijah dan juga suplai makanan, juga ditemukan pada daun, batang, ranting, menempel pada akar dan lantai hutang mangrove (Barnes 1980; Nybaken, 1992).

Desa Kayasa adalah desa yang terletak di daratan pulau Halmahera Kecamatan Oba Utara, Kota Tidore Kepulauan, Provinsi Maluku Utara. Kawasan ini memiliki kondisi ekosistem yang masih utuh, salah satunya ekosistem hutan mangrove. Sebagian besar aktivitas penduduk di desa Kayasa adalah petani dan nelayan sehingga kawasan ini memiliki wilayah pesisir dan perairan mempunyai potensi sumberdaya alam laut dan jasa lingkungan yang dapat di jadikan sebagai modal dan besar pembangunan di masa yang akan datang.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung nilai tutupan canopi hutan mangrove menggunakan Hemispherical Photography di Desa kayasa. Kecamatan Oba Utara. Mengidentifikasi jenis-jenis mangrove di Desa Kaiyasa Kecamatan Oba Utara
2. Menganalisis Kelimpahan Gastropoda Pada Kawasan Hutan Mangrove di Desa Kaiyasa Kecamatan Oba Utara.

1.3. Manfaat

Manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat digunakan sebagai informasi atau gambaran mengenai penelitian ini, analisis hemispherical photography dan kelimpahan gastropoda gastropoda di desa Kaiyasa, sehingga di kembangkan dan di manfaatkan secara berkelanjutan
2. Dirarapkan dapat di jadikan informasi, referensi ataupun acuan untuk penelitian selanjutnya