

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mangrove merupakan vegetasi khas di sepanjang pantai yang terlindung baik tropis maupun sub-tropis dan hidupnya dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove dapat dikatakan sebagai pembentuk suatu ekosistem pantai yang memiliki peran sangat penting bagi wilayah pesisir, dimana secara ekologis digunakan sebagai tempat berlangsungnya hubungan timbal balik antara komponen abiotik seperti senyawa organik, anorganik dan iklim (pasang surut, salinitas dan lain-lain) dengan komponen biotik seperti vegetasi, plankton, serangga, ikan, burung, buaya dan lain-lain. Lebih lanjut, secara fisik ekosistem mangrove juga merupakan pelindung pantai dari erosi, ombak, tiupan angin, arus dan penahan lumpur (Ghufrona *et al.*, 2015).

Fungsi ekologis lain dari ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki peran penting dalam upaya mitigasi pemanasan global dengan mengurangi konsentrasi dan penyimpan gas karbondioksida (CO_2) di udara. Sadelle *et al.* (2011) menyatakan bahwa ekosistem mangrove di Indonesia mampu menyerap karbon di udara sebanyak 67,7 MtCO_2 per tahun. Nilai karbon yang terkandung pada vegetasi mangrove disimpan dalam bentuk biomassa, baik di atas permukaan tanah (batang, ranting dan daun) maupun di bawah permukaan tanah (akar). Selain itu, serasah mangrove yang terpendam dalam substrat sebagai stok karbon yang ada di sedimen. Kemampuan pohon juga mempengaruhi besar kandungan karbon yang diserap dari lingkungan melalui proses fotosintesis (Syukri *et al.*, 2018).

Menurut data pemerintah Kabupaten Sampang tahun 2012 tentang tutupan lahan RTRW pesisir selatan, menyebutkan bahwa luasan mangrove Kabupaten Sampang seluas 362,177 Ha yang tersebar di Kecamatan Sreseh, Kecamatan Pangarengan, Kecamatan Sampang dan Kecamatan Camplong. Namun, hasil digitasi tahun 2018 luasan mangrove tersebut menurun menjadi 295,801 Ha. Menurunnya luasan kawasan mangrove tersebut sebagian besar dampak dari kebutuhan lahan, *overlapping* (tumpang tindih) wilayah pemanfaatan, ancaman pencemaran, degradasi lingkungan dan zonasi pemanfaatan. Kecamatan Camplong, khususnya Desa Taddan memiliki luasan kawasan hutang mangrove yang mengalami permasalahan tersebut yaitu, konversi lahan dan reklamasi (Latifa *et al.*, 2019).

Reklamasi yang terjadi di kawasan hutan mangrove Desa Taddan disebabkan oleh faktor letak pesisir yang cukup strategis untuk dijadikan sebagai tempat perindustrian, pertambakan maupun pemukiman. Hal ini tentunya akan memberi tekanan pada hutan mangrove di daerah tersebut. Selain itu, penduduk yang bermukim disekitar pinggiran pantai menghasilkan produk sampingan berupa sampah, dimana sampah yang terbawa arus dan terperangkap di kawasan hutan mangrove akan menutupi akar mangrove sehingga tumbuhan tersebut tidak dapat menyerap oksigen. (Latifa *et al.*, 2019). Berdasarkan uraian latar belakang diatas, perlu dilakukannya penelitian mengenai estimasi stok karbon mangrove di Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang. Sehingga memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove bagi lingkungan, terutama peranan mangrove sebagai tempat penyerapan karbon di udara.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana komposisi jenis vegetasi mangrove Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang?.
2. Berapa nilai Indeks Nilai Penting (INP) vegetasi mangrove Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang?.
3. Berapa total biomassa dan stok karbon yang dihasilkan oleh vegetasi mangrove Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang?.

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini berfokus pada komposisi jenis, Indeks Nilai Penting (INP), total biomassa dan stok karbon mangrove dengan menggunakan metode *non-destructif sampling* atau tanpa merusak untuk mendapatkan data.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui komposisi jenis vegetasi mangrove Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang.
2. Mengetahui Indeks Nilai Penting (INP) vegetasi mangrove Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang.
3. Mengetahui total biomassa dan stok karbon mangrove Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang.

1.5 Manfaat

Manfaat dari Penelitian ini adalah :

1. Dapat memberikan informasi tentang komposisi jenis vegetasi mangrove dan potensi serapan karbon yang ada di Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang.
2. Dapat menjadi sebagai bahan data lanjutan dan pendukung bagi para peneliti maupun bagi para mahasiswa yang akan melakukan penelitian lanjut tentang mangrove.
3. Dapat menjadi referensi tambahan dan informasi kepada instansi atau departemen yang terkait dengan data keanekaragaman vegetasi mangrove serta estimasi stok karbon di Desa Taddan Kecamatan Camplong Kabupaten Sampang.