

## Studi Kerusakan Hutan Mangrove di Desa Taar Kecamatan Dullah Selatan Kabupaten Maluku Tenggara

Yensy Lolita Salamor

Universitas Muhammadiyah Maluku

[yensylolita@gmail.com](mailto:yensylolita@gmail.com)

Mangrove forest is one type of forest which its existence is naturally influenced by tides. Generally, damage to mangrove forest can be perpetrated by several things, including clear-cutting, conversion to fishing grounds or landfills for both liquid and solid waste. The objective of this research is to determine the damage that occurred to the mangrove forest in Taar Village, Sub-district of Dullah Selatan, District Of Maluku Tenggara. Based on the research objectives, for the analysis of mangrove forest vegetation, data collection in the field is conducted by applying a combination of method, between the path method and the check-line method. Meanwhile, to determine the level of damage to mangrove forest, criteria based on tree density are utilized. The result of this research discovers 9 types of mangrove plants, namely, *Rhizophora stylosa*, *R. mucronatta*, *A. alba*, *Sonneratia alba*, *S. caseolaris*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Ceriops decandra*, *Xylocarpus granatum* dan *Heritiera littoralis*. The level of damage to mangrove forest, based on tree density, is in good – moderate criteria because it ranges from  $>1000 - <1.500/\text{tree/ha}$ .

**Keywords:** analysis, mangrove forest, Damage

Hutan mangrove merupakan salah satu tipe hutan yang secara alamiah dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Secara umum kerusakan Hutan Mangrove dapat dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya tebang habis, konversi menjadi lahan perikanan, pembuangan sampah, baik sampah cair maupun sampah padat. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kerusakan yang terjadi pada hutan Mangrove di Desa Taar Kecamatan Dullah Selatan Kabupaten Maluku Tenggara. Berdasarkan tujuan penelitian, maka Analisis vegetasi hutan mangrove dalam pengambilan data di lapangan dilakukan dengan metode kombinasi antara metode jalur dan metode garis berpetak. Sedangkan untuk mengetahui tingkat kerusakan hutan mangrove digunakan kriteria berdasarkan kerapatan pohon.

Hasil penelitian ini ditemukan 9 jenis tumbuhan mangrove, yaitu *Rhizophora stylosa*, *R. mucronatta*, *A. alba*, *Sonneratia alba*, *S. caseolaris*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Ceriops decandra*, *Xylocarpus granatum* dan *Heritiera littoralis*. Tingkat kerusakan Hutan Mangrove berdasarkan kerapatan pohon berada pada kriteria baik – sedang, karena berkisar pada nilai  $>1000 - <1.500 \text{ Pohon/Ha}$ .

**Kata Kunci:** analisis, Hutan, Mangrove, kerusakan

### Pendahuluan

Wilayah Indonesia merupakan salah satu wilayah di dunia yang memiliki banyak pulau kecil maupun besar yang terbenatang dari sabang sampai merauke. Indonesia juga merupakan salah satu wilayah di dunia yang masuk dalam urutan keempat yang memiliki

garis pantai terpanjang yang diperkirakan sebesar 95.000 km dengan jumlah pulau sekitar 17.504 buah (Kusmana, 2016).

Dengan adanya keunikan yang dimiliki oleh Indonesia tersebut, maka perkembangan pembangunan lebih banyak mengarah pada wilayah pesisir, mengingat sumberdaya yang dimiliki pada wilayah pesisir sangat beragam. Sumberdaya dimaksud dibagi dalam dua kelompok yaitu, sumberdaya manusia dan sumberdaya fisik. Sumberdaya manusia berkaitan erat dengan kualitas, uantitas budaya, maupun kelembagaan manusia itu sendiri. Sedangkan sumberdaya fisik berkaitan erat dengan sumberdaya alam maupun sumberdaya buatan (La Sara, 2013).

Salah satu sumberdaya fisik yang dimiliki oleh wilayah pesisir itu sendiri yaitu hutan mangrove. Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang sangat penting dalam menunjang kehidupan wilayah pesisir. Hutan mangrove sangat penting dalam menunjang kehidupan wilayah pesisir, yaitu selain memiliki nilai ekonomi secara langsung (batang, akar, daun dan akar), juga berperan penting dalam perekonomian pantai secara tidak langsung (Kusmana, 2016).

Salah satu penyebab kerusakan terbesar wilayah pesisir adalah kerusakan pada hutan mangrove. Dikatakan bahwa hanya 2,5 juta hektar hutan mangrove masih dalam kondisi baik. Sisanya mengalami kerusakan akibat berbagai sebab (Nontji, 2005). Mangrove merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat hidup diantara daratan maupun lautan. Akibatnya hutan mangrove banyak ditemui pada lokasi pertemuan antara air laut maupun muara sungai (Yeni Apriliyani, Rahmat Safei, Hari Kaskoyo, Christine Wulandari, 2020). Hutan mangrove memiliki peran penting dalam melindungi daratan dari gelombang besar. Selain itu juga, keberadaan hutan mangrove memberikan pengaruh baik terhadap salinitas air laut dimana air laut yang berada disekitar kawasan hutan mangrove akan menjadi payau (Murdiyanto, 2003) *dalam* (Yeni Apriliyani, Rahmat Safei, Hari Kaskoyo, Christine Wulandari, 2020). Selain fungsi tersebut, ada juga fungsi biologis dari ekosistem Hutan Mangrove yaitu tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat bertelur dan memijah (*spawing ground*, tempat mengasuh dan membesarkan (*Nursery ground*) (Kusmana, 1995).

Walaupun Indonesia mempunyai hutan mangrove terbesar, namun laju penurunan kualitas hutan mangrove tak terbendung. Dikatakan bahwa data akibat deforestasi hutan mangrove mengalami kerusakan mencapai 42% (Haryani, 2013).

Salah hutan mangrove yang ada di wilayah Indonesia yang juga mengalami kepunahan yaitu Desa Taar. Desa Taar itu sendiri berada di Kecamatan Dullah Selatan Kabupaten Maluku Tenggara. Hutan mangrove yang ada di desa tersebut memiliki fungsi yang sama seperti yang dijelaskan sebelumnya yaitu sebagai tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat bertelur dan memijah (*spawing ground*, tempat mengasuh dan membesarkan (*Nursery ground*).

Namun, sejalan dengan peningkatan kebutuhan hidup masyarakat maka dapat menimbulkan ancaman bagi kawasan hutan tersebut. Dimana kawasan hutan mangrove menjadi tempat produksi kayu untuk pembangunan. Selain itu juga ancaman terbesar bagi kawasan hutan mangrove adalah pembebasan lahan untuk pembangunan jalan raya bagi masyarakat Desa Taar ke Kota Tual. Adapun yang menjadi Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat kerusakan pada Hutan Mangrove di Desa Taar. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi masyarakat maupun instansi terkait pengambilan keputusan dan juga bahan pertimbangan terkait aturan guna pelestarian Hutan Mangrove di Desa Taar.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Taar Kecamatan Dullah Selatan Kabupaten Maluku Tenggara, Pada Bulan Juli – Agustus 2007. Adapun yang menjadi objek penelitian ini yaitu Hutan Mangrove yang ada di Desa Taar. Penelitian ini merupakan penelitian Survei dimana penelitian ini langsung menginventarisir Jenis yang ada di Hutan Mangrove. Analisis vegetasi menggunakan metode kombinasi antara metode jalur (*transect*) dan metode jalur berpetak. Pada setiap titik yang telah ditentukan dibuat jalur dengan lebar 10 m. untuk pengambilan data vegetasi (Bengen,1999) dengan mengukur vegetasi sebagai berikut:

- Tingkat Pohon : Diameter > 4 cm, dengan petak ukur 10 x 10 m  
 Tingkat Sapihan : Tinggi > 1 cm, dengan diameter < 4 cm, dengan petak ukur 5 x 5 cm  
 Tingkat Semai : Tinggi < 1 m, dengan petakukur 2 x 2 m

Selanjutnya untuk data vegetasi, hasilnya akan dianalisis berdasarkan Indriyanto, 2006 :

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{Jumlah individu}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Kerapatan relatif} = \frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{Jumlah luas bidang dasar}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$\text{Dominansi relatif} = \frac{\text{dominansi suatu jenis}}{\text{dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah petak ditemukan suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh petak}}$$

$$\text{Frekuensi relatif} = \frac{\text{frekuensi suatu jenis}}{\text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$INP = KR + DR + FR$$

Untuk menentukan tingkat kerusakan Hutan Mangrove mengacu kepada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove, dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria baku dan pedoman penentuan kerusakan Mangrove

Kriteria		Kerapatan (pohon/ha)
Baik	Sangat padat	>1.500
	Sedang	>1.000 - <1.500
Rusak	Jarang	1.000

## Hasil Penelitian

### a. Vegetasi Hutan Mangrove

Dari hasil survei di temukan 9 jenis vegetasi Hutan Mangrove yaitu *Rhizophora stylosa*, *R. mucronatta*, *Avicennia alba*, *Soneratia alba*, *S. caseolaris*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Ceriops decandra*, *Xylocarpus granatum* and *Heriteria litolaris*. Jenis yang mendominasi tingkat pohon adalah *Rhizophora stylosa* (Total INP = 70,75), *Bruguiera gymnorrhiza* (total INP = 55,52), *Soneratia alba* (total INP = 55,23), *Xylocarpus granatum* (total INP = 29,54), *Ceriops decandra* (total INP = 28,94), *Soneratia caseolaris* (total INP = 23,28), *Rhizophora mucronatta* (total INP = 22,2), *Avicennia alba* (total INP = 9,04), dan *Heriteria litolaris* (total INP = 5,50).

Tingkat sapihan sebagai berikut *Rhizophora stylosa* (total INP = 69,05), *Bruguiera gymnorrhiza* (total INP = 55,33), *Avicennia alba* (27,53), *Soneratia alba* (total INP = 22,23), *Rhizophora mucronatta* (total INP = 22,23), *Soneratia caseolaris* (total INP = 8,41), *Xylocarpus granatum* (total INP = 6,34).

Sedangkan untuk tingkat semai sebagai berikut *Rhizophora stylosa* (Total INP = 148,73), *Bruguiera gymnorrhiza* (total INP = 26,45), *Soneratia alba* (total INP = 9,86), *Rhizophora mucronatta* (total INP = 5,1), *Ceriops decandra* (total INP = 3,47), *Soneratia caseolaris* (total INP = 3,47), *Avicennia alba* (2,92).

### b. Kerusakan Hutan Mnagrove

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, serta hasil perhitungan nilai kerapatan pohon, sebesar 1.096 pohon/ha dan masuk dalam kriteria “sedang” (>1.000 - <1.500).

## Pembahasan

### a. Analisis Vegetasi Hutan Mangrove

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, untuk tingkat pohon, Sapihan dan semai ditemukan 9 jenis mangrove. Dari 9 jenis yang ditemukan pada lokasi penelitian *Rhizophora stylosa* merupakan jenis yang dominan. *Rhizophora stylosa* ditemukan pada setiap petak penelitian pada tingkat pohon, sapihan maupun semai. Jenis ini merupakan salah satu jenis yang tumbuh hampir sepanjang pantai Desa Taar. Hal ini disebabkan karena tempat tumbuh yang juga mendukung yaitu lumpur, pasir dan batu. Selain itu juga hamparan karang yang lebih mendominasi kondisi pantai Desa Taar. Hal yang sama juga dijelaskan oleh Abdulhadi dan Suhardjono, 1994 dalam (Hariphin, Riza L., 2016) bahwa *Rhizophora stylosa* merupakan jenis pionir yang dapat tumbuh pada lokasi pasang surut, seperti lumpur, pasir maupun batu juga karang. *Rhizophora stylosa* dapat menghasilkan bunga dan buah sepanjang tahun dan pertumbuhan atau penyerbukannya dibantu oleh angin.

Selain itu juga dijelaskan bahwa propagule merupakan salah satu pendukung dalam proses reproduksi. Dimana, mangrove itu sendiri akan berproduksi apabila berada pada kondisi lingkungan yang baik pula. Oleh karena itu jenis yang mampu beradaptasi dengan kondisi hutan mangrove di Desa Taar yaitu *Rhizophora stylosa* (Hariphin, Riza L., 2016).

## **b. Kerusakan Hutan Mangrove**

Peningkatan kebutuhan hidup masyarakat wilayah pesisir mengakibatkan menurunnya kualitas dan fungsi hutan mangrove itu sendiri. Hutan mangrove dapat dikatakan lestari apabila dapat dimanfaatkan secara lestari oleh masyarakat sekitar dan keseimbangan ekonomi dapat berjalan dengan baik. Permasalahan utama yang mengakibatkan terjadinya kerusakan hutan mangrove, yaitu keinginan manusia dalam menguasai hutan mangrove tersebut dengan merubah fungsinya. Salah satu cara menentukan kerusakan hutan mangrove adalah berdasarkan SK Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 201 tahun 2004. Dalam menentukan nilai kerapatan pohon, semua pohon yang masuk dalam areal penelitian dihitung jumlahnya, kecuali pohon yang sudah tumbang dan mati tidak diambil atau dihitung lagi. Selain itu kerapatan merupakan salah satu faktor yang digunakan dalam menentukan tingkat kerusakan hutan mangrove. dimana, apabila nilai kerapatan rendah maka terdapat gangguan, demikian sebaliknya (Fachrul, 2007) dalam (Warpur, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, serta hasil perhitungan nilai kerapatan pohon, maka diperoleh nilai 1.096 pohon/ha dan masuk dalam kriteria “sedang” (>1.000 - <1.500).

Adapun kerusakan Hutan Mangrove yang terjadi di Desa Taar akibat beberapa hal utama yaitu, (1) Pemanfaatan kayu dari jenis *Rhizophora sp* dan *Bruguiera gymnorhiza* untuk pembuatan kandang ternak, kayu bakar dan pagar rumah penduduk.

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat yang menggunakan dua jenis mangrove tersebut bahwa kedua jenis tersebut dimanfaatkan untuk pembangunan kandang ternak dan juga pagar rumah penduduk. Menurut masyarakat, kedua jenis ini memiliki jenis kayu yang sangat keras. Semakin terendam dalam air maka akan semakin kuat. Hal yang sama juga dikatakan oleh (Warpur, 2016) bahwa *Rhizophora sp* dan *Bruguiera gymnorhiza* merupakan jenis yang kuat dan tahan air juga menghasilkan bara api meskipun dalam keadaan basah.

(2) Pembuangan sampah. Masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah pesisir Desa Taar memanfaatkan pantai sebagai tempat pembuangan akhir.

(3) Pembangunan Jembatan dan jalan penghubung Desa Taar, Desa Un dan Kota Tual.

## **Kesimpulan**

Simpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dapat pula berupa rekomendatif untuk langkah selanjutnya.

## **Daftar Pustaka**

Hariphin, Riza L., E. R. P. W. (2016). Analisis Vegetasi Hutan Mangrove Di Kawasan

- Muara Sungai Serukam Kabupaten Bengkayang. *Protobiont*, 5(3), 66–72.
- Haryani, N. S. (2013). Analisis Perubahan Hutan Mangrove Menggunakan Citra Landsat. *Jurnal Ilmiah WIDYA*, 1(1), 72–77.
- Warpur, M. (2016). Struktur Vegetasi Hutan Mangrove dan Pemanfaatannya di Kampung Ababaiidi Distrik Supiori Selatan Kabupaten Supiori. *Jurnal Biodjati*, 1(1), 19. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v1i1.1040>
- Yeni Apriliyani, Rahmat Safei, Hari Kaskoyo, Christine Wulandari, dan I. G. F. (2020). ANALISIS PENILAIAN KESEHATAN HUTAN MANGROVE DI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR Analysis of The Health Assessment of Mangrove Forest in East Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*, 8(2), 125–130.
- Bengen D. G. 1999. Pedoman Teknis Pengenalan dan pengelolaan Ekosistem mangrove, Pusat Kajian Sumberdaya pesisir dan Lautan. Institut Pertanian, Bogor.
- Cecep Kusmana. 2016. Konservasi Mangrove dan Kesejahteraan Masyarakat, Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta.
- Indriyanto, 2006. Ekologi Hutan. Bumi aksara, Jakarta.
- La Sara. 2013. Pengelolaan Wilayah Pesisir, Alfabeta, Bandung.