

**INTENSITAS SERANGAN HAMA PADA HUTAN MANGROVEDI NAGARI
SUNGAI NYALO MUDIAK AIA KECAMATAN KOTO XI TARUSAN
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

Yosi Warniani¹, Desyanti^{1*}, Zulmardi.¹

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Indonesia

*email: destol712@gmail.com

Abstract

*A Mangrove forest is a type of forest that grows in tidal areas and is salt tolerant. The quality of forest health will affect the functioning of the forest. The function of a forest can run optimally if the constituent trees are in good condition, the health of the mangrove forest must be considered. The health of mangrove forests is closely related to the condition of damage to mangrove trees. The health condition of the mangrove forest is indicated by the density of vegetation, the type of mangrove attacked by pests and the intensity of pest attack. This research aims to determine the value of vegetation density, the type of mangrove attacked by pests and the intensity of pest attacks. This research was conducted in the mangrove forest of Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia, Koto Tarusan District, Pesisir Selatan Regency from September to October 2021 using the Line Transect Plot method. The results of this research indicate that there are 3 compositions of mangrove species, namely *Lumnitzera littorea*, *Rhizophora apiculata*, and *Hibiscus tiliaceus*. The average percentage of pest attacks in Mangrove Forests is 77,65% in the Heavy category and the average intensity of pest attacks in Mangrove Forests is 35.91% while the average density of mangrove trees is 1.100 trees/ha in the very dense category.*

Key words : Pests, attack percentage, intensity, density.

Abstrak

*Hutan Mangrove adalah tipe hutan yang tumbuh di daerah pasang-surut air laut dan toleran terhadap garam. Kualitas kesehatan hutan akan mempengaruhi berjalannya fungsi hutan. Fungsi suatu hutan dapat berjalan secara optimal apabila pohon-pohon penyusunnya dalam keadaan baik, hutan mangrove yang harus diperhatikan kesehatannya. Kesehatan hutan mangrove sangat berkaitan erat terhadap kondisi kerusakan pohon mangrove. Kondisi kesehatan hutan mangrove, selain diindikasikan oleh kerapatan vegetasi, jenis mangrove yang terserang hama dan intensitas serangan hama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kerapatan vegetasi, jenis mangrove yang terserang hama dan intensitas serangan hama. Penelitian ini dilakukan di hutan mangrove Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia Kecamatan Koto Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan pada bulan September sampai Oktober 2021 menggunakan metode Transek Garis dan Petak Contoh (Line Transect Plot). Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 3 komposisi jenis mangrove yaitu *Lumnitzera littorea*, *Rhizophora apiculata*, dan *Hibiscus tiliaceus*. Rata-rata persentase serangan hama pada hutan Mangrove adalah 77,65% dalam kategori Berat dan untuk Rata-rata intensitas serangan hama pada Hutan Mangrove adalah 35,91% sedangkan Rata-rata kerapatan pohon mangrove adalah 1.100 pohon/ha kategori sangat padat.*

Kata kunci : Hama, persentase serangan, Intensitas, Kerapatan.

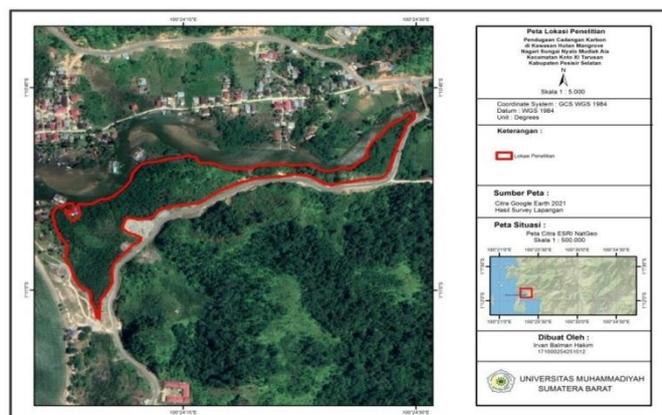
PENDAHULUAN

Hutan Mangrove salah satu jenis hutan yang terdapat di Indonesia. Hutan mangrove merupakan suatu tipe hutan yang tumbuh di daerah pasang surut yang tergenang pada saat pasang dan bebas dari genangan pada saat surut dengan komunitas tumbuhannya bertoleransi terhadap garam (Kusmana et al. 2005). Ekosistem hutan mangrove luasnya hanya 2% dari permukaan bumi sehingga menjadi salah satu ekosistem yang langka di dunia (Setyawan dan Winarno, 2006). Mengingat pentingnya hutan mangrove bagi keberlangsungan hidup manusia serta mencegah meluasnya kerusakan hutan mangrove maka mengetahui intensitas serangan hama pada hutan mangrove diperlukan untuk mencegah meluasnya kerusakan hutan mangrove.

Kondisi kesehatan hutan mangrove selain diindikasikan oleh keadaan kerapatan, hutan mangrove juga disebabkan oleh gangguan hama. Sudah ada penelitian terkait dengan serangan hama diantaranya penelitian (Budiman 2021) yang memiliki judul “Serangan Hama dan Kerusakan Pada Hutan Mangrove di Jorong Sikabau Nagari Parit Kecamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat” namun belum ada penelitian tentang “Intensitas Serangan Hama Pada Hutan Mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia, Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan.” sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini. Tujuan Penelitian Berdasarkan rumusan masalah diatas, untuk mengetahui jenis hama yang terdapat pada hutan Mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia, Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan, untuk mengetahui intensitas serangan hama pada hutan Mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia, Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan, untuk mengetahui kerapatan hutan mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia, Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan September–Oktober 2021 di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia, Kecamatan XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan peta lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : meteran, penjaring hama, kamera, kompas, dan buku panduan pengenalan jenis mangrove, alat tulis, *tallysheet* dan tali rafia. Adapun objek yang digunakan adalah hutan mangrove yang ada di Nagari Sungai Nyalo Mudia Aia, Kecamatan XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan metode transek garis dan petak contoh (*line transect plot*) Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pengumpulan data dengan cara: Metode Pengamatan (Observasi), Untuk Analisis data dilakukan dua cara yaitu komposisi jenis kerapatan, pengamatan serangan hama,

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{luas plot pengamatan (ha)}}$$

$$P = a / N \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase tanaman terserang

a = Jumlah tanaman yang terserang N = Jumlah tanaman yang diamati

$$I (\%) = \frac{X1Y1+X2Y2+X3Y3+X4Y4}{XY4} \times 100 \%$$

Dimana :

I = Intensitas Serangan hama

X = Jumlah Yang Diamati

X1 = Jumlah Pohon Yang Terserang Ringan(Skor 1)

X2 = Jumlah Pohon Yang Terserang Sedang(Skor 2)

X3 = Jumlah pohon yang terserang berat(Skor 3)

X4 = Jumlah Pohon Yang Mati (Skor 4)

y1 – y4 = nilai 1 sampai 4 dari masing- masing tanaman yang menunjukkan gejala dari serangan ringan sampai mati (tidak ada tandatandakehidupan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Komposisi Jenis Mangrove

Berdasarkan hasil penelitian Intensitas Serangan Hama Pada Hutan Mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan, spesies mangrove yang ditemukan sebanyak 3 jenis yaitu *Lummnitzera littorea*, *Rhizopora apiculata*, *Hibiscus tiliaceus*.

Jenis individu yang ditemukan di jalur satu jenis yaitu *Lummnitzera littorea*. Jenis individu ditemukan pada jalur dua jenis yaitu *Lummnitzera littorea*, *Rhizopora apiculata*, *Hibiscus tiliaceus*. Pada jalur 2 jenis pohon yang paling banyak ditemukan adalah *Rhizopora apiculata* dan yang paling sedikit jenis *Hibiscus tiliaceus*. Jenis individu mangrove yang ditemukan di lokasi bisa dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Jenis Dan Jumlah Individu Di Hutan Mangrove Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

No	Jenis	Jumlah Individu		Total
		Jalur 1	Jalur 2	
1	<i>Lummitzera littorea</i>	41	24	65
2	<i>Rhizopora apiculata</i>	-	43	43
3	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	-	2	2
Jumlah		41	69	110

Data primer 2021

Berdasarkan hasil penelitian jenis yang paling banyak ditemukan adalah *Lummitzera littorea* sebanyak 65 jenis yang menyebar diseluruh jalur penelitian. Jenis *Rhizopora apiculata* ditemukan pada jalur dua sebanyak 43 jenis namun di jalur satu tidak ada ditemukan, *Hibiscus tiliaceus* ada dua jenis yang hanya ditemukan pada jalur dua.

2. Jenis Hama

Hama merupakan jenis hewan seabagai pengganggu terhadap tumbuhan atau tanaman, hama menyebabkan kerugian seperti merusak tanaman mangrove. Menurut (Vitanouva community, 2010) hama digolongkan sebagai pengganggu tanaman yang kasat mata seperti keong, kutu dan ulat. Sementara penyakit merupakan pengganggu tanaman yang tidak kasat mata seperti jamur, bakteri dan virus. Hasil penelitian yang telah dilakukan di vegetasi mangrove Sungai Nyalo Mudiak Aia dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Hama yang Ditemukan Pada Hutan Mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia.

No	Ordo	Famili	Spesies	Nama Daerah
1.	<i>Isoptera</i>	<i>Rhinotermitidae</i>	<i>Prorhinotermes sp.</i>	Rayap
2.	<i>Lepidoptera</i>	<i>Acrolophidae</i>	<i>Pagodiella sp.</i>	Ulat kantong
3.	<i>Decapoda</i>	<i>Grapsidae</i>	<i>Metopograsus sp.</i>	Kepiting

Data Primer 2021

Jenis hama yang ditemukan di lokasi penelitian ada 3 jenis yaitu, rayap, ulat kantong dan kepiting. Rayap menyerang tanaman mangrove pada bagian batang, ulat kantong menyerang pada bagian daun, kepiting menyerang bagian bawah mangrove atau pada bagian akar mangrove.

3. Persentase serangan

Tingginya persentase serangan hama pada kawasan hutan mangrove sangat berpengaruh terhadap tumbuhan dan perkembangan hutan mangrove, semangkin tinggi persentase serangan hama pada hutan mangrove maka akan buruk pertumbuhan pada tumbuhan mangrove tersebut. Persentase serangan hama di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia dapat di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Serangan Hama Pada Hutan Mangrove Di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan

Jalur	Jumlah Pohon	Terserang	Persentase (%) Serangan	Kategori (<i>Leatermia 2011</i>)
1	41	31	75,60	Berat
2	69	55	79,71	Berat
Total	110	86	155,31	
	Rata-rata		77,65%	

Data Primer 2021

Persentase serangan hama pada lokasi penelitian secara keseluruhan memiliki rata-rata persentase 77,65 % termasuk kedalam kategori berat. Pada lokasi penelitian persentase jalur 1 yaitu 75,60 % tergolong dalam kategori berat, pada jalur 2 yaitu 79,71 % tergolong pada kategori berat. Nilai ini dipengaruhi oleh banyaknya tanaman yang terindikasi terserang hama.

4. Intensitas Serangan

Intensitas serangan yaitu tingkat keparahan pada setiap pohon yang di sebabkan oleh serangan hama. Intensitas serangan hutan mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Intensitas Serangan Hama Pada Hutan Mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia Kecamatan XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Jalur	Jumlah Tanaman	Kriteria				IS (%)
		Sehat	Ringan	Sedang	Berat	
1	41	10	12	10	9	35,97
2	69	14	24	18	13	35,86
Jumlah	110	24	36	28	22	71,83
Rata-rata						35,91

Data primer 2021

Nilai intensitas serangan pada hutan mangrove di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia, Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan termasuk ke dalam kategori berat dengan nilai persentase masing-masing tiap jalur yaitu pada jalur 1 nilai persentase 35,97% dan pada jalur 2 nilai persentasenya 35,86%. Jadi rata-rata intensitas serangan hama (IS) sebesar 35,91%.

5. Kerapatan

Nilai kerapatan pada mangrove berbanding lurus dengan nilai sehat atau tidaknya mangrove tersebut. apabila tinggi nilai kerapatan mangrove maka semakin baik mangrove tersebut, Kerapatan mangrove di lokasi penelitian pada tabel 4.

Tabel 4. Kerapatan Individu Pohon Mangrove Di Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia Kecamatan XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Jalur	Luas plot	Jumlah individu	Kerapatan (Individu/ha)
1	0,05	41	820
2	0,05	69	1.380
Jumlah	0,1	110	2.200
Rata-rata			1.100

Data primer 2021

Kerapatan paling tinggi yaitu terdapat pada jalur 2 dengan nilai 1.380 Individu/ha, sedangkan kerapatan pada jalur 1 dengan nilai 820 Individu /ha. Rata-rata keseluruhan jalur dengan nilai 1.100 Individu /ha . Tingginya kerapatan vegetasi pada lokasi penelitian sangat berpengaruh terhadap serangan hama pada hutan mangrove tersebut. Dengan keadaan hutan mangrove yang padat akan memudahkan hama terhadap serangan vegetasi mangrove.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Ekosistem Hutan Mangrove Nagari Sungai Nyalo Mudiak Aia diperoleh kesimpulan yaitu: terdapat 2 Jenis mangrove sejati yaitu spesies *Lumnitzera littorea* dan *Rhizophora apiculata*, serta 1 jenis mangrove ikutan yaitu spesies *Hibiscus tiliaceus*, Jenis hama yang menyerang ekosistem hutan mangrove dalam penelitian ini yaitu hama *Prorhinotermes* (Rayap), *Pagodiellae sp* (Ulat kantong) dan *Metopograsmus sp* (Kepiting), Nilai persentase serangan hama pada hutan mangrove di kedua jalur memiliki tatal nilai 77,65%, Nilai kerapatan vegetasi mangrove yang terdapat dalam lokasi penelitian memiliki Rata-rata i sebesar 1.100 individu/Ha, Untuk tingkat Intensitas serangan hama pada hutan memiliki nilai rata-rata 35,91%

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan yang disampaikan kepada dosen pembimbing yaitu Dr. Ir Desyanti,M.Si dan Bapak Dr. Zulmardi ,M.Si. yang telah membimbing dalam penulisan sehingga jurnal ini dapat dipublikasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, R.A. 2021. Serangan Hama Dan Kerusakan Pada Hutan Mangrove Di Jorong Sikabau Nagari Parit Krcamatan Koto Balingka Kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat. Strofor Jurnal Vol. 05, No 02.
- Kusmana, C. 1997. Metode Survey Vegetasi. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Setyawan, A.D. dan Winarno, K. 2006. Pemanfaatan Langsung Ekosistem Mangrove di Jawa Tengah dan Penggunaan Lahan di Sekitarnya, Kerusakan dan Upaya Restorasinya. *Biodiversitas* 7(3): 282-291.

Vitanouva Community, 2010. Hama dan Penyakit. Community Forum Vitanouva.
<http://www.harismedia.com>. Diakses 19 Juli 2010.