



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 2 Tahun 2024 Page 3054-3066

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Struktur Komunitas Mangrove Di Kawasan Mangrove Tampa Garam Kota Sorong

Alberd Athabu^{1✉}, Dwi Indah Widya Yanti², Melisa Masengi³

Universitas Kristen Papua

Email: alberdathabu617@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Metode Penelitian yang dilakukan adalah dengan metode survei melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara masyarakat. Data vegetasi mangrove diambil dari tiap transek menggunakan metode transek kuadrat berukuran 10 m x 10 m (kategori pohon), 5 m x 5 m. Hasil penelitian ditemukan sebanyak 3 (tiga) spesies mangrove sejati dan 3 (tiga) spesies mangrove asosiasi. Kerapatan tingkat pohon keseluruhan tergolong jarang, frekuensi jenis tertinggi untuk tingkat yaitu *Rhizophora spp*, *Avicennia spp* dan *Ceriops sp*. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan ketiga jenis ini hampir dapat ditemukan di setiap petak/plot pengamatan pada setiap stasiun penelitian., hal ini menunjukkan bahwa mangrove di Tampa Garam Kota Sorong memiliki peranan yang cukup penting bagi lingkungan pesisir. bahwa tidak terdapat jenis yang mendominasi jenis lainnya pada ekosistem mangrove di Tampa Garam atau komunitas berada dalam kondisi stabil.

Kata Kunci: *Struktur Komunitas Mangrove Tampa Garam, Kota Sorong*

Abstract

The research method used was a survey method through direct observation in the field and community interviews. Mangrove vegetation data was taken from each transect using the quadratic transect method measuring 10 m x 10 m (tree category), 5 m x 5 m. The results of the research found 3 (three) true mangrove species and 3 (three) associated mangrove species. The overall tree level density is classified as rare. The highest species frequency for the level is *Rhizophora* spp, *Avicennia* spp and *Ceriops* sp. This shows that the presence of these three types can be found in almost every plot/observation plot at every research station. This shows that mangroves in Tampa Garam, Sorong City have quite an important role in the coastal environment. that there is no species that dominates other species in the mangrove ecosystem in Tampa Garam or that the community is in a stable condition.

Keywords: *Mangrove Community Structure Without Salt, Sorong City*

PENDAHULUAN

Mangrove adalah salah satu ekosistem pesisir yang memiliki peran vital dalam menjaga keseimbangan ekologi dan memberikan manfaat ekonomi serta sosial bagi masyarakat. Ekosistem ini terdiri dari beragam tumbuhan dan hewan yang hidup dalam kondisi lingkungan yang unik, yaitu daerah pesisir yang sering kali tergenang oleh air laut dan mengalami pasang surut. Struktur komunitas mangrove mencakup interaksi antara berbagai organisme dan lingkungan, yang membentuk jaring-jaring kehidupan yang kompleks.

Hutan merupakan salah satu kekayaan sumber alam di Indonesia yang tidak ternilai harganya, termasuk didalamnya kawasan hutan mangrove dengan ekosistem yang khas dan unik (Jhony Sastro Diniansyah et al., 2017). Sebagai salah satu ekosistem pesisir, hutan mangrove merupakan ekosistem yang unik dan rawan. Ekosistem ini mempunyai fungsi ekologis dan ekonomis. Fungsi ekologis hutan mangrove antara lain : pelindung garis pantai, mencegah intrusi air laut, habitat (tempat tinggal), tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat asuhan dan pembesaran (*nursery ground*), tempat pemijahan (*spawning ground*) bagi aneka biota perairan, serta sebagai pengatur iklim mikro. Sedangkan fungsi ekonominya antara lain : penghasil keperluan rumah tangga (kayunya sebagai bahan bangunan, hiasan dan meubel) dan penghasil keperluan industri (bahan tekstil, bahan pembuatan kertas). Sebagian manusia dalam memenuhi keperluan hidupnya dengan mengintervensi ekosistem mangrove. Hal ini dapat dilihat dari adanya alih fungsi lahan (mangrove) menjadi tambak, pemukiman, industri, dan penebangan oleh masyarakat untuk berbagai kepentingan (Rochana, 2010)

Letak ekosistem mangrove merupakan peralihan antara daerah laut dengan daratan, sehingga sering mengalami gangguan untuk kepentingan manusia dan mengakibatkan kawasan mangrove mengalami kerusakan dan penyempitan lahan yang berdampak pada penurunan keanekaragamannya (Kelautan et al., 2015)

Banyak faktor yang menyebabkan penurunan luas hutan mangrove. (Huda, 2008) mengemukakan bahwa penyusutan hutan mangrove disebabkan oleh beberapa hal, yaitu : konversi kawasan hutan mangrove menjadi berbagai peruntukan lain seperti tambak, pemukiman, dan kawasan industri secara tidak terkendali, belum adanya kejelasan tata ruang dan rencana pengembangan wilayah pesisir, sehingga banyak terjadi tumpang tindih pemanfaatan kawasan hutan mangrove yaitu penebangan hutan mangrove, bahan bangunan, dan kegunaan lainnya melebihi kemampuan untuk pulih, sedimentasi akibat pengelolaan kegiatan lahan yang kurang baik.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 14 agustus 2023, bertempat di kawasan mangrove tanpa garam kota sorong

Alat dan Bahan

1) Alat

Alat yang digunakan pada waktu prakter dapat dilihat pada tabel 1

No	Nama alat	Kegunaan	Spesifikasi
1.	Tali rafia	Pembuatan Transek line	Panjang 40 m ketelitian 1 m
4.	Kantong plastic	Tempat sampel	Daun dan buah
5.	<i>Digital camera</i>	Dokumentasi gambar	3 megapixel
6.	<i>Scientific calculator</i>	Menghitung analisa data vegetasi mangrove	fx 3600
7.	Gunting, pisau	Memotong ranting mangrove	Contoh daun, batang, dan buah
8.	Alat tulis	Pencatatan data	Data-data di lokasi
9.	Buku Identifikasi	Identifikasi jenis mangrove	Mangrove yang ada
10	Refraktometer	Pengukuran salinitas, dan suhu	Ketelitian 1° /oo
11.	pH meter	Pengukuran pH air dari tiap plot	Ketelitian 1° C
12.	GPS	Penentu lokasi praktek	

2) Bahan

Bahan dari kegiatan penelitian ini yaitu komunitas mangrove yang ada dikawasan mangrove tanpa garam kota sorong

Metode Pengumpulan Data

- 1) Data primer yang dibutuhkan dalam kegiatan praktek akhir di dapatkan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap vegetasi mangrove yang terdapat di dikawasan mangrove tanpa garam kota sorong dengan menggunakan metode "*Transek Line*".
- 2) Data sekunder di peroleh dari studi literatur buku-buku penunjang yang berhubungan dengan judul penelitian ini, yang digunakan sebagai bahan perbandingan antara teori dengan kenyataan yang ada di lokasi penelitian

Prosedur Penelitian

Pengukuran metode *transek line* dilakukan dengan cara menarik tali yang digunakan sebagai transek dengan panjang lingkaran Plot $\pm 10 \times 10$ m.

Metode kerja dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Membuat transek yang memanjang dari tepi laut ke arah darat pada lokasi pengukuran.
- 2) Mengukur data vegetasi mangrove dengan menggunakan metode transek line dengan panjang transek $\pm 10 \times 10$ m yang memiliki 5 sub plot atau kuadran dengan besar 1×1 m.
- 3) Mengidentifikasi dan menghitung jenis mangrove pada setiap petak atau kuadran.
- 4) Dalam pengamatan mungkin masih didapatkan jenis tumbuhan mangrove yang belum diketahui maka hal yang perlu dilakukan adalah memotong bagian ranting pohon yang lengkap dengan daunnya, dan apabila memungkinkan diambil juga bunga dan buahnya. Bagian tumbuhan yang telah diambil selanjutnya dipisahkan berdasarkan jenisnya dan dimasukkan kedalam kantong plastik untuk diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi mangrove.

Analisis Data

Melalui metode transek line, keadaan struktur komunitas dapat diketahui dengan mengolah data yang didapatkan, yaitu :

1. Data mengenai jenis, jumlah tegakan dan diameter pohon yang terdapat pada setiap transek.

2. Data analisis untuk mengetahui kerapatan jenis, frekuensi jenis, luas area penutupan, dan nilai penting jenis.

Menurut ((2006), 2015) data-data yang telah diperoleh dalam hal ini, jumlah tegakan dan diameter pohon yang telah dicatat dapat diolah lebih lanjut untuk memperoleh kerapatan jenis, frekuensi jenis, luas area penutupan, dan nilai penting jenis. Dengan menggunakan rumus dibawah ini :

- a) Kerapatan Jenis (D_i)

adalah jumlah tegakan jenis I dalam suatu unit area

Rumus :

$$D_i = n_i / A$$

Keterangan :

D_i = kerapatan jenis i

n_i = jumlah total tegakan dari jenis I

A = total area pengambilan contoh (luas total petak kuadran/plot).

- b) Kerapatan Relatif Jenis (RD_i)

Rumus :

$$RD_i = (n_i / \sum n) \times 100$$

Keterangan :

n_i = Perbandingan antara jumlah tegakan jenis I (n_i)

$\sum n$ = Jumlah total tegakan seluruh jenis

- c) Frekuensi Jenis (F_i)

adalah peluang ditemukannya jenis I dalam petak kuadran/plot yang diamati :

Rumus :

$$F_i = p_i / \sum p$$

Keterangan :

F_i = Frekuensi jenis i

p_i = Jumlah petak kuadran/plot dimana ditemukan jenis I

$\sum p$ = Jumlah total petak kuadran/plot yang diamati.

- d) Frekuensi Relatif Jenis (RF_i)

Rumus :

$$RF_i = (F_i / \sum F) \times 100$$

Keterangan :

F_i = Perbandingan antara frekuensi jenis i (F_i)

ΣF = Jumlah frekuensi untuk seluruh jenis

e) Dominansi (D) suatu jenis (m^2/ha)

D hanya dihitung untuk tingkat pohon.

Rumus :

$$D = \frac{LBD \text{ suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

Luas petak contoh

f) Dominansi relatif (DR) suatu jenis (%)

Rumus :

$$DR = \frac{D \text{ suatu jenis}}{D \text{ seluruh jenis}}$$

g) Indeks Nilai Penting (INP) (%)

Untuk tingkat pohon adalah $INP = KR + FR + DR$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Daerah Penelitian

Mangrove Tampa garam merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan kota sorong. Tampa garam memiliki luas daerah administrasi yaitu $\pm 1000 \text{ km}^2$. Secara geografis, Tampa garam terletak pada posisi $1^{\circ} 36'48'' \text{ LU} - 1^{\circ}33'17'' \text{ LU}$ dan $102^{\circ}0'58'' \text{ BT} - 102^{\circ}4'51'' \text{ BT}$ luas keseluruhan area penelitian 1 h.

Jenis mangrove

Berdasarkan penelitian ditemukan 3 jenis mangrove di 5 kuadran, yaitu *Rhizophora spp*, *Avicennia spp*, *Ceriops sp*, dan jenis mangrove yang paling mendominasi pada ke 5 kuadran adalah jenis *Rhizophora apiculata*.

Struktur Komunitas Mangrove di Kawasan Mangrove tanpa garam Kota Sorong

1. Kerapatan Jenis (K)

Kerapatan jenis merupakan jumlah individu atau organisme persatuan ruang yang disimbolkan dengan huruf (K). Kerapatan jenis paling tinggi di Kawasan Mangrove terdapat pada jenis *Rhizophora spp* untuk kategori pohon, Kerapatan jenis mangrove di Kawasan Mangrove tanpa garam Kota Sorong dapat dilihat pada Tabel II

Tabel 2. Kerapatan Jenis Mangrove di Kawasan Mangrove tanpa garam Kota sorong

Spesies	Pohon Ind/ha
<i>Rhizophora spp.</i>	0.046

<i>Avicennia spp</i>	0.036
<i>Ceriops sp</i>	0,03
Jumlah	0.112

Data nilai kerapatan keseluruhan kuadran didapatkan bahwa kerapatan jenis mangrove tertinggi untuk pohon, dari jenis mangrove *Rhizophora spp*.

Hal ini juga karena jenis *Rhizophora spp* adalah jenis mangrove yang dapat dimanfaatkan untuk kawasan rehabilitasi di daerah mangrove karena buahnya yang mudah didapat, mudah disemai serta dapat tumbuh pada daerah genangan pasang yang tinggi maupun genangan rendah (Rego, 2018). Kerapatan mangrove paling rendah yaitu jenis mangrove *Ceriops sp* untuk kategori pohon, dikarenakan jenis mangrove tersebut sangat jarang ditemukan pada lokasi penelitian.

Nilai kerapatan jenis mangrove terkecil dari kategori pohon, jenis mangrove *Ceriops sp* sehingga jenis mangrove tersebut termasuk kedalam jenis mangrove yang sangat jarang ditemukan karena jenis mangrove *Ceriops sp* merupakan jenis mangrove yang termasuk kedalam mangrove sejati yang sedikit ditemukan karena eksistensinya semakin berkurang. Selain itu, jenis mangrove *Ceriops sp* kurang mampu bertahan dan beradaptasi dengan lingkungan (Devi, 2023).

2. Kerapatan Relatif (KR)

Kerapatan Relatif adalah kerapatan jenis satu individu dibandingkan dengan kerapatan jenis seluruh individu kerapatan relatif dilambangkan dengan (*K_R*) biasanya menggunakan satuan persen (%). Kerapatan relatif kategori pohon, Kerapatan relatif paling tinggi di Kawasan Mangrove tampa garam terdapat pada jenis *Rhizophora spp* untuk pohon. Kerapatan relatif mangrove di Kawasan Mangrove tampa garam Kota Sorong dapat dilihat pada Tabel III

Tabel 3. Kerapatan Relatif Mangrove Di Kawasan Mangrove Tanpa Garam Kota Sorong

Spesies	Pohon Ind/ha
<i>Rhizophora spp.</i>	41.07
<i>Avicennia spp</i>	31.14
<i>Ceriops sp</i>	26.78
Jumlah	100%

Kerapatan Relatif paling tinggi terdapat pada yaitu pada jenis mangrove *Rhizophora spp.* karena memiliki buah yang mudah untuk tumbuh sehingga jenis mangrove *Rhizophora spp.* mudah untuk rehabilitasi pada Kawasan Mangrove tanpa garam dan jenis mangrove *Rhizophora spp.* termasuk dalam kerapatan relatif tertinggi untuk setiap kuadran. Sesuai dengan pernyataan (Nurfadilla, 2022). menyatakan bahwa jenis mangrove *Rhizophora sp* dapat mendominasi pada semua kategori untuk pertumbuhan mangrove dikarenakan jenis mangrove *Rhizophora spp.* dapat beradaptasi dengan faktor lingkungan yang berbeda pada kawasan mangrove dibandingkan dengan jenis mangrove lainnya.

Kerapatan relatif yang rendah terdapat pada jenis mangrove *Ceriops sp* dikarenakan substrat yang berada pada lokasi penelitian memiliki jenis substrat yang berlumpur dan tergenang air sehingga jenis mangrove *ceriops sp* tidak dapat tumbuh dengan baik dimana jenis mangrove *ceriops sp* menyukai jenis substrat yang berpasir dan tidak tergenang. Sesuai dengan pernyataan dari (Sahrina, 2022) menyatakan bahwa jenis mangrove *ceriops sp* menyukai substrat yang berbentuk pasir yang cenderung berbatu terletak ditepi pantai dan wilayah tempat tumbuhnya agak tinggi yang mengakibatkan wilayah tersebut hanya digenangi air pasang pada saat pasang tinggi yakni 1-2 kali sebulan. Hal tersebut diduga karena tumbuhan jenis ini memiliki hambatan untuk berkembang sampai tahap kategori pohon karena dipengaruhi oleh cahaya, substrat, tinggi genangan, lama genangan serta tingkat salinitas dan juga faktor dari luar dapat berbentuk pemanfaatan kayunya yang cukup intens oleh masyarakat atau adanya serangan penyakit (Mukhlisi, 2018)

3. Frekuensi jenis (F)

Frekuensi Jenis (F) digunakan untuk menyatakan perbandingan antara jumlah sampel yang berisi suatu spesies mangrove tertentu atas jumlah total sampel. Frekuensi jenis dikelompokkan berdasarkan kategori antara lain berdasarkan pohon, masing-masing dihitung jumlah sampel spesies terhadap total sampel. Kemudian dilihat jenis mangrove berdasarkan frekuensi jenis yang paling tinggi. Frekuensi jenis paling tinggi terdapat pada kategori pohon dari keseluruhan stasiun adalah jenis mangrove *Rhizophora spp* dan *Avicennia sp*. Frekuensi jenis mangrove di Kawasan Mangrove tanpa garam Kota Sorong dapat dilihat pada Tabel IV.

Tabel 4. Frekuensi Jenis Mangrove Di Kawasan Mangrove Tanpa Garam Kota Sorong

Spesies	Pohon Ind/ha
<i>Rhizophora spp.</i>	1
<i>Avicennia spp</i>	1
<i>Ceriops sp</i>	1

Jenis mangrove *Rhizophora spp* *Avicennia spp* dan *ceriops sp* hampir didapatkan pada setiap plot petak pengamatan. Hal ini menandakan bahwa ketiga jenis tersebut memiliki penyebaran jenis dan eksistensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis mangrove yang lainnya. Sehingga keberadaan jenis mangrove *Rhizophora spp* *Avicennia spp* dan *ceriops sp* ini ditentukan berdasarkan kondisi lingkungan. seperti kondisi substrat dan salinitas yang diperbolehkan untuk pertumbuhan mangrove tersebut secara lebih maksimal.

Lokasi titik penempatan stasiun berada pada area air payau (daerah pantai hingga muara sungai) sehingga keadaan ini dapat mempertegas eksistensi ketiga jenis mangrove tersebut yang didapatkan hampir di setiap lokasi penelitian. Sesuai dengan pernyataan dari (Sarifudin & Dkk, 2021). Menyatakan bahwa spesies jenis *Rhizophora spp* *Avicennia spp* dan *ceriops sp* adalah bagian jenis yang dominan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan. Dikarenakan untuk jenis mangrove *Rhizophora spp* dapat tumbuh dengan baik jika memiliki substrat *silt* (berlumpur) dan *fine sand* (pasir halus) dengan kadar butiran 0,063-0,25 mm dan memiliki zona hutan mangrove yang sekaligus dekat dengan laut atau air tergenang ditumbuhi oleh jenis dari genus *Rhizophora*

Jenis mangrove yang ada pada Kawasan Mangrove tampa garam Kota Sorong yang dominan adalah jenis mangrove *Rhizophora spp* *Avicennia spp* dan *ceriops sp* hampir ditemukan pada setiap stasiun. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga jenis mangrove tersebut mempunyai penyebaran jenis dan eksistensi yang lebih banyak jika dibandingkan dengan jenis mangrove yang lainnya. Kondisi substrat dan salinitas yang mendukung sehingga memungkinkan untuk pertumbuhan mangrove secara optimal.

Jenis mangrove *Rhizophora spp* *Avicennia spp* dan *ceriops sp* adalah jenis mangrove yang dapat berkembang dengan baik jika mendapatkan suplai air tawar dengan salinitas kurang dari 30% sehingga di daerah tersebut jenis mangrove ini bisa berkembang dengan baik.

4. Frekuensi Relatif (FR)

Frekuensi relatif adalah frekuensi jenis satu individu dibandingkan dengan frekuensi jenis seluruh individu, Frekuensi relatif dilambangkan dengan (FR) biasanya menggunakan satuan persen (%). Frekuensi relatif di kelompokkan berdasarkan kategori antara lain berdasarkan kategori pohon, kategori anakan dan kategori semai. Frekuensi relatif mangrove perjenis di Kawasan Mangrove tampa garam dapat dilihat pada Tabel V.

Tabel 5. Frekuensi Relatif Mangrove Di Kawasan Mangrove Kota Sorong

Spesies	Pohon Ind/ha
<i>Rhizophora spp.</i>	33.3
<i>Avicennia spp</i>	33.3
Ceriops sp	33.3
Jumlah	100%

Jenis mangrove tertinggi pada pohon, dari jenis mangrove *Rhizophora spp* diduga karena jenis mangrove ini tumbuh di lokasi aliran sungai yang memiliki aliran air yang tenang. Sesuai dengan pernyataan (Upardkk. 2021). Menyatakan bahwa jenis *Rhizophora spp.* menyukai habitat yang memiliki pasang air laut dan berada dekat dengan estuari sungai dengan aliran air yang tenang. Selain itu, Jenis mangrove *Rhizophora spp* memiliki peran cukup penting pada lingkungan pesisir bukan hanya itu kondisi lingkungan seperti substrat dan salinitas juga mendukung untuk perkembangan mangrove tersebut secara optimal

Jenis mangrove *Rhizophora spp* yang ditemukan di Kawasan Mangrove tanpa garam Kota Sorong lebih banyak dibandingkan dengan jenis mangrove lain. Hal ini karena jenis mangrove *Rhizophora spp* hanya terdapat pada kategori pohon Selain itu, didukung dengan adanya pelebaran sungai dan penggalian sungai di sekitar daerah tersebut sehingga mengakibatkan keberadaan jenis mangrove *Rhizophora spp* untuk kategori pohon banyak

5. Dominansi (D)

Dominansi adalah suatu jenis tumbuhan utama yang mempengaruhi dan melakukan kontrol terhadap komunitas seperti banyaknya jumlah jenis dan besarnya ukuran pertumbuhan yang dominan. Dominansi jenis di Kawasan Mangrove tanpa garam Kota Sorong dapat dilihat pada Tabel VI

Tabel 6. Dominansi Jenis Pohon Mangrove Di Kawasan Mangrove Kota Sorong

Spesies	Dominansi Ind/ha
<i>Rhizophora spp</i>	1326.671975
<i>Avicennia spp</i>	643.1528662
<i>ceriops sp</i>	624.9203822
Jumlah	2594.745223

Dominansi jenis pohon paling tinggi di wilayah Mangrove tanpa garam terdapat pada jenis *Rhizophora spp* dan Dominansi paling rendah *Avicennia spp* dan *ceriops sp*

Dominansi jenis mangrove *Rhizophora spp* memiliki nilai paling tinggi karena jenis mangrove ini dapat tumbuh dengan baik pada kawasan rehabilitasi mangrove karena buahnya yang mudah didapat, mudah disemai serta dapat hidup dan berkembang di daerah genangan tinggi maupun genangan rendah. Nilai dominansi paling rendah pada jenis mangrove *ceriops sp* karena suhu yang ada pada lokasi penelitian berkisar antara 28°C-30°C sehingga jenis mangrove *ceriops sp* tidak dapat tumbuh dengan baik.

6. Dominansi Relatif (DR)

Dominansi Relatif adalah dominansi jenis satu individu dibandingkan dengan dominansi jenis seluruh individu, dominansi relatif dilambangkan dengan (DR) biasanya menggunakan satuan persen (%). Kisaran nilai indeks dominansi relatif tingkatan pohon, pada setiap stasiun penelitian dapat dilihat pada Tabel VII.

Tabel 7. Dominansi Relatif Mangrove Di Kawasan Mangrove Kota Sorong

Spesies	Dominansi Relatif Ind/ha (%)
<i>Rhizophora spp</i>	51.12918
<i>Avicennia spp</i>	24.78674
<i>ceriops sp</i>	24.08407
Jumlah	100%

Nilai dominansi yang didapatkan pada tabel dominansi relatif paling tinggi terdapat pada jenis mangrove *Rhizophora spp* karena memiliki nilai dominansi yang tinggi sehingga jenis mangrove tersebut dapat dikatakan sebagai (penguasa) di Kawasan Mangrove tampa garam Kota Sorong. Hal ini disebabkan jenis *Rhizophora spp* mampu bersaing untuk mendapatkan unsur hara yang lebih banyak dari pada jenis mangrove yang lain sehingga kapasitas batang cukup besar dan tajuk yang luas yang menyebabkan jenis *Rhizophora spp* menjadi tingkat penguasa dari suatu jenis lain. Menurut (Nasution, 2014). apabila ukuran batang mangrove semakin besar maka akan memperluas dominansinya. Dimana jika dominansi tinggi berarti jenis mangrove tersebut merupakan penguasa dari seluruh jenis mangrove yang berada di lokasi tersebut dan jika dominansi rendah berarti menggambarkan ketidak mampunya toleran mangrove terhadap kondisi lingkungan. (Agustini dkk.2016). Menyatakan bahwa jika nilai $0 < D \leq 0,5$ maka dikategorikan memiliki dominansi rendah. Untuk $D = 1$ berarti tampak jenis yang mendominasi jenis lainnya atau komunitas berada dalam kondisi tidak stabil karena terjadi tekanan ekologis. Sesuai dengan pernyataan dari (Ago dkk., 2018). menyatakan bahwa apabila indeks dominansi tinggi, maka dominansi penguasa terdapat pada satu spesies sedangkan apabila nilai indeks dominan rendah, maka dominansi terdapat pada beberapa spesies.

7. Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks Nilai Penting (INP) adalah hasil dari penjumlahan Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR) dan Dominansi Relatif (DR). Indeks Nilai Penting (INP) dikelompokkan berdasarkan kategori antara lain berdasarkan kategori pohon, Indeks Nilai Penting tertinggi di Kawasan Mangrove tanpa garam dari jenis *Rhizophora spp* untuk kategori pohon, setiap stasiun dapat dilihat pada Tabel VIII

Tabel 8. Indeks Nilai Penting Mangrove Di Kawasan Mangrove Kota Sorong

Spesies	Pohon Ind/ha
<i>Rhizophora spp</i>	125.5339427
<i>Avicennia spp</i>	90.26293487
<i>ceriops sp</i>	84.20312249
Jumlah	300 %

Jenis mangrove yang paling tinggi tersebar pada kategori pohon, dari jenis mangrove *Rhizophora spp*. Dimana Jenis mangrove *Rhizophora spp* memiliki nilai INP yang lebih besar dibandingkan dengan jenis mangrove lain. Hal ini disebabkan oleh jenis mangrove *Rhizophora spp* dapat ditemukan pada setiap stasiun berturut-turut. Hal ini menunjukkan bahwa jenis mangrove *Rhizophora spp* memiliki peran penting dalam lingkungan pesisir. Sesuai dengan pernyataan Nybakken (1988) dalam jurnal (Ago dkk., 2018). menyatakan bahwa wilayah mangrove *Rhizophora spp* terletak pada tepi yang menghadap ke arah laut.

Nilai INP didapatkan nilai tertinggi untuk jenis mangrove *Rhizophora spp* dan nilai INP terendah dari jenis mangrove *ceriops sp* sehingga nilai INP yang dominan terdapat pada jenis mangrove *Rhizophora spp*. Sesuai dari pernyataan (Sani dkk., 2019). menyatakan bahwa nilai INP yang didapatkan untuk jenis mangrove *Rhizophora sp* untuk pohon dikategorikan tinggi dengan nilai sebesar >152 dan nilai INP yang didapatkan untuk jenis mangrove *ceriops sp* dikategorikan rendah karena tidak terdapat dalam kategori semai sehingga didapatkan nilai INP yang mendominasi yaitu dari jenis mangrove *Rhizophora spp*. Dilihat dari nilai keseluruhan INP didapatkan untuk kategori pohon sebesar 300%.

SIMPULAN

Tampa garam, Kota Sorong, mempunyai tiga jenis jenis mangrove yaitu *Rhizophora spp*, *Avicennia spp* dan *Ceriops spp*. Indeks nilai penting spesies mangrove yang diperoleh adalah 300% pada kelas rendah, catatan kekuatan spesies mangrove 100 persen pada kelas rendah dan. Ketebalan jenis mangrove di Kawasan Mangrove Tanpa Garam Kota Sorong mempunyai ketebalan senilai 100 persen Ind/ha yang belum banyak diukur

jika mengacu pada standar ketebalan mangrove dari Dinas Pengumuman Iklim No: 201 Tahun 2004.

DAFTAR PUSTAKA

- (2006), R. (2015). Kondisi Ekologi Mangrove Di Pulau Mantehage Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis*, 3(2), 41. <https://doi.org/10.35800/jplt.3.2.2015.10851>
- Alwi, D., & Koroy, K. (2019). Struktur Komunitas Ekosistem Mangrove di Desa Daruba Pantai Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(4)(4), 33–46. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3551741>
- Huda, N. (2008). Strategi Kebijakan Pengelolaan Mangrove Berkelanjutan Di Wilayah Pesisir Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi. *Tesis Universitas Diponegoro Semarang*, 99. <http://eprints.undip.ac.id/18579/>
- Jhony Sastro Diniansyah, A. L., Wardenaar, & Evy, D. (2017). Persepsi Masyarakat Desa Nusapati terhadap Keberadaan Hutan Mangrove Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*, 5 (1), 19–27.
- Kelautan, J., Romadhon, A., Farid, A., Studi, P., Kelautan, I., & Trunojoyo, U. (2015). *STRUKTUR KOMUNITAS MANGROVE*. 8(1), 44–51.
- Rivilgo, W., Tanjung, A., & Ghalib, M. (2017). *Struktur Komunitas Mangrove Diperairan Desa Kuala Alam Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau*. C, 1–12.
- Rochana, E. (2010). Ekosistem Mangrove dan Pengelolaannya Di Indonesia. *lpb*, 1–11. www.irwantoshut.com.