

Kajian Awal Kondisi Kesehatan Hutan Mangrove Di Desa Mapur Kabupaten Bangka

Preliminary Study Of Mangrove Forest Conditions In Mapur Village Bangka District

Arthur Muhammad Farhaby^{1)*}, Yuniar Safitri¹⁾, Meri Wilanda¹⁾

¹⁾Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Bangka Belitung, Bangka.

¹⁾Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, Bangka.

*Penulis korespondensi: email: amfarhaby88@gmail.com

(Diterima Agustus 2020/Disetujui September 2020)

ABSTRACT

Mangrove forest is one of the ecosystems found in Mapur Village with various positive impacts that have made the mangrove one of the important values of the community there. Ordinarily the threat that occurs in the mangrove forest area in Tuing Regency is that there are many unconventional tin mining activities that are often carried out by the community. Therefore, It required an assessment of the health condition of mangrove forests in the region in order to determine how the influence of the activity of human activities on the condition of mangrove in Mapur District. The purpose of this study was to measure the health level of mangrove forests that grow in the Mapur Village area. The study was conducted from January to March 2020 in the Mapur Village. The research data includes the density and important value index and hemispherical photography that has been agreed for the monitoring of mangrove in the COREMAP-CTI area. Based on the observations of Mapur Village, mangrove density in research station between 1800 ± 265 ind/Ha to 1233 ± 145 ind/Ha. Accordingly, this value is included in the good category when referring to the Decree of the Minister of Environment No. 201 of 2004. The type that dominates in station I is *Rhizophora apiculata* with important value index values of 232, 84% and *Rhizophora mucronata* 123, 52% in station II. The majority of the substrate in the study site was sandy mud consequently it became a good habitat for mangroves, especially the types of *Rhizophora apiculata* and *Rhizophora mucronata* group which dominated almost all research locations.

Keyword : Mapur Village, density, important value index

ABSTRAK

Ekosistem yang terdapat di Desa Mapur salah satunya adalah ekosistem mangrove. Ekosistem ini yang memiliki dampak positif sehingga menjadi salah satu ekosistem yang mempunyai nilai penting bagi masyarakat sekitar. Ancaman yang dihadapi oleh ekosistem mangrove di Dusun Tuing adalah keberadaan dan aktivitas dari tambang timah tradisional yang dilakukan oleh masyarakat. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian terkait efek dari aktifitas manusia yang berpengaruh pada kondisi kesehatan hutan mangrove. Kajian ini bertujuan untuk mengukur bagaimana status kesehatan hutan mangrove di kawasan Desa Mapur, serta mengetahui bagaimana pengaruh dari aktifitas kegiatan manusia terhadap kondisi kesehatan mangrove di Desa Mapur. Kajian dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2020 di Desa Mapur. Data yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi kerapatan jenis, INP (indeks nilai penting) dan *hemispherical photography*. Berdasarkan pengamatan di Desa Mapur, kerapatan mangrove di stasiun penelitian adalah 1800 ± 265 ind / Ha hingga 1233 ± 145 ind / Ha. Dengan demikian, nilai ini termasuk dalam kategori baik berdasar Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 201 tahun 2004. Jenis yang mendominasi di stasiun I adalah *Rhizophora apiculata* dengan nilai indeks nilai penting 232, 84% dan *Rhizophora mucronata* 123, 52% di stasiun II. Substrat yang dominan di lokasi penelitian baik stasiun I dan stasiun II adalah lumpur berpasir sehingga menjadi habitat yang baik untuk pertumbuhan berbagai jenis mangrove, terutama jenis *Rhizophora apiculata* dan

To Cite this Paper: Farhaby, A, M, Safitri, Y, Wilanda, M., 2020, Kajian Awal Kondisi Kesehatan Hutan Mangrove Di Desa Mapur Kabupaten Bangka. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 11 (2): 108-117.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimiy.ac.id/index.php/JSAPI>

Rhizophora Mucronata yang mendominasi hampir semua lokasi penelitian. Salinitas pada lokasi penelitian berkisar antara 27-30 ppm, pH antara 7,6-8,4, suhu 29 – 30 °C. Faktor fisika kimia perairan tersebut merupakan faktor yang mendukung untuk pertumbuhan mangrove secara optimal.

Kata Kunci: Desa Mapur, Kerapatan, Indeks Nilai Penting

PENDAHULUAN

Luasan hutan mangrove di seluruh dunia secara keseluruhan hanya 2 % dari total luas permukaan bumi karena keunikan tersebut menjadikan mangrove sebagai ekosistem yang sangat unik sekaligus langka (Tomlinson, 1986). Salah satu negara yang memiliki hutan mangrove adalah Indonesia. Luasan hutan mangrove yang dimiliki oleh Indonesia adalah 3.489.140,68 Ha yang merupakan mangrove terluas di dunia yang merupakan 23% dari total luas mangrove dunia. Mangrove beradaptasi dengan lingkungan perairan yang dangkal melalui sejumlah bentuk khusus seperti memiliki akar yang tumbuh dari batang atau dahan dan berakar pendek yang bersifat atau berfungsi sebagai penyangga. Mangrove merupakan jenis tumbuhan tersebar dan tumbuh disepanjang garis pantai di kawasan tropis sampai sub-tropis. Mangrove memiliki kemampuan fisiologis khusus yang membuatnya mampu beradaptasi disuatu lingkungan yang mengandung garam ditanah an-aerob. Kemampuan adaptasi tersebut berfungsi untuk mengambil udara langsung dengan cara membentuk akar yang keluar dari dalam tanah (*pneumatophore*) dimana di perakaran tersebut terdapat butir butir lentisel selain untuk bernafas juga digunakan untuk menekskresikan garam berlebih dalam tubuh mangrove tersebut. (Farhaby, 2017).

Salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi ekosistem mangrove yang masih dikategorikan baik dari segi fisik dan fungsi adalah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki kawasan pesisir dengan tutupan mangrove yang begitu luas yaitu dengan luas sekitar 273.692,81 Ha. Salah satu lokasi yang memiliki hutan mangrove tersebut berada di Kabupaten Bangka tepatnya di Pantai Tuing yang terletak di Dusun Tuing Desa Mapur. Pantai ini terletak tepat di sepanjang sisi pulau yang terlindung dari gelombang selat karimata, dan juga angin muson baik barat ataupun tenggara, sehingga Kawasan mangrove ini mampu tumbuh dengan subur di Kawasan Desa Mapur. Secara geografis Desa tersebut dikategorikan sebagai wilayah pesisir, karena berbatasan langsung dengan bibir laut sehingga memiliki potensi dan sumberdaya yang masih alami salah satunya ekosistem mangrove (Badan Pusat Statistik, 2019).

Kawasan mangrove yang dimiliki oleh Provinsi Bangka Belitung terdapat di Kabupaten Bangka yang mempunyai fungsi menarik akan tetapi pemerintah belum menaruh perhatian ke hutan mangrove tersebut sehingga potensi yang ada belum dapat dioptimalkan fungsi dan pengelolaannya adalah Kawasan mangrove Desa Mapur. Pemanfaatan hutan mangrove yang dilakukan oleh penduduk adalah pemanfaatan kayu yang berasal dari hutan mangrove untuk keperluan pembuatan atap rumah serta pembuatan arang. Ancaman lain untuk Kawasan mangrove di Desa Mapur adalah maraknya masyarakat yang melakukan kegiatan penambangan ilegal di sekitar pantai tuing yang letaknya tidak jauh dari Kawasan Desa Mapur. Degradasi ekosistem mangrove akan menyebabkan peningkatan potensi kesehatan terumbu karang di dalam kawasan (Dharmawan dan Pramudji, 2014). Ekosistem mangrove kaya akan sedimen yang terendapkan di lantai hutan. Ketika Hutan mangrove mengalami kerusakan sebagai akibat adanya aktivitas dan kegiatan manusia di sekitarnya maka menyebabkan sedimen lepas dan terlarut dalam perairan dengan jumlah yang sangat banyak maka akan secara konsisten masuk ke ekosistem lamun maupun terumbu karang karena pengaruh pasang surut yang terjadi dapat meningkatkan kekeruhan perairan. Penetrasi cahaya yang berkurang, laju fotosintesis dari lamun dan zooxanthella yang terdapat di karang akan berkurang kemudian terganggu (Nontji, 2002).

Kajian awal mengenai kondisi kesehatan hutan mangrove di Desa Mapur perlu dilakukan untuk mengetahui struktur komunitas di hutan mangrove tersebut, tingkat kerapatannya, serta Indeks Nilai Penting dari masing masing spesies yang ditemukan, persen tutupan kanopi serta faktor fisika kimia perairan di sekitar ekosistem mangrove yang terdapat di Desa Mapur. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kondisi kesehatan ekosistem mangrove

To Cite this Paper: Farhaby, A, M, Safitri, Y, Wilanda, M., 2020, Kajian Awal Kondisi Kesehatan Hutan Mangrove Di Desa Mapur Kabupaten Bangka. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 11 (2): 108-117.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAPI>

yang terdapat di kawasan hutan mangrove Desa Mapur Kab. Bangka sebagai dasar untuk merekomendasikan pengelolaan serta pemanfaatan yang berkelanjutan ekosistem mangrove di Kawasan Kab. Bangka serta Prov. Bangka Belitung. Pengelolaan mangrove berkelanjutan harus bersifat rasional, artinya mangrove harus dimanfaatkan menggunakan prinsip keberlanjutan dan untuk tujuan beragam (*multipurpose*) sesuai dengan diversitas dan potensi sumberdaya serta jasa lingkungan yang dapat disediakan oleh ekosistem tersebut.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga bulan Maret 2020. Penelitian ini berfokus di ekosistem mangrove Dusun Tuing, Desa Mapur, Kecamatan Riau Silip, Kabupaten Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Identifikasi hasil penelitian dilakukan di Laboratorium Perikanan, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung. Lokasi penelitian lebih lanjut dapat dilihat di gambar. 1



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pengambilan dan analisis data

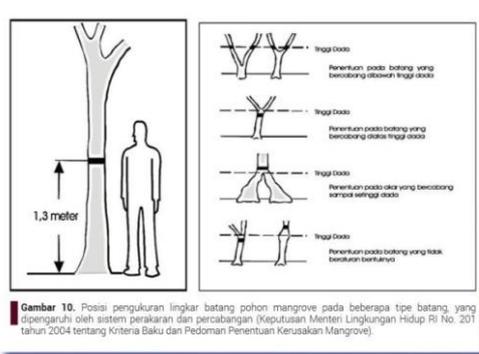
Metode pengambilan data dilapangan menggunakan metode transek kuadrat yang sudah dimodifikasi. Kemudian pada setiap zona penelitian dibuat plot dengan ukuran $10 \times 10 \text{ m}^2$, setelah plot transek terbentuk kemudian dilanjutkan dengan mengukur diameter pohon pada ketinggian dada (DBH) yang memiliki lingkaran batang minimal 16 cm disebut sebagai individu pohon. Setelah dilakukan pengukuran terhadap diameter batang, maka batang yang sudah dihitung ditandai menggunakan cat semprot guna mempermudah penghitungan serta pemantauan lanjutan pada Tn. Plot awal pengamatan lalu dititik menggunakan GPS dan kemudian dicatat titik koordinatnya sehingga dapat dipetakan secara baik dan memudahkan pemantauan pada tahun berikutnya. Pengumpulan data menggunakan metode plot garis dan foto hemisferikal dimana hal ini mengacu pelaksanaan monitoring mangrove Kawasan COREMAP-CTI. (Darmawan dan Pramudji, 2014).

Tanaman mangrove yang ditemukan didalam plot diidentifikasi jenis sekaligus dihitung jumlah tegakannya serta dihitung lingkaran batang dan jumlah pohon dengan mengacu pada Tomlinson (1986), Giesen et al. (2006) dan Noor et al. (1999) di setiap plot. Untuk menghitung persenutupan

To Cite this Paper: Farhaby, A, M, Safitri, Y, Wilanda, M., 2020, Kajian Awal Kondisi Kesehatan Hutan Mangrove Di Desa Mapur Kabupaten Bangka. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 11 (2): 108-117.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimiy.ac.id/index.php/JSAPI>

kanopi tegakan mangrove menggunakan metode foto hemis perikal mengacu Jennings et al. (1999) yang dimodifikasi.



Gambar 10. Posisi pengukuran lingkar batang pohon mangrove pada beberapa tipe batang, yang dipengaruhi oleh sistem perakaran dan percabangan (Keputusan Menteri Lingkungan Hidup RI No. 201 tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove).

Pengukuran persenutupan dilakukan pada empat kuadran disetiap plot penelitian. Hal ini dikarenakan tegakan pada setiap plot pengamatan termasuk rapat sehingga cukup dilakukan di empat kuadran. Apabilautupan tegakan mangrove tidak terlalu rapat maka dilakukan lima kuadran. Teknis pengambilan foto hemisperikal pada setiap kuadran dilakukan pengambilan foto menghadap arah langit dengan menggunakan kamera depan handhphone. Pengambilan foto ini bertujuan untuk mengetahui persenutupan kanopi mangrove di kawasan yang sedang diamati. Hasil foto kemudian diolah dengan menggunakan software imageJ setelah itu dilakukan analisis perbandingan pixel. Pixel yang ada dibandingkan yaitu antara pixel langit dengan pixel tanaman mangrove (Dharmawan dan Pramudji, 2014)

Sejauh mana kontribusi masing masing spesies mangrove yang ditemukan pada masing masing plot penelitian terhadap kondisi ekologi kawasan Dusun Tuing Desa Mapur dapat diketahui dengan cara menghitung Indeks Nilai Penting (INP) tiap jenis mangrove, dimana INP didapatkan dari penjumlahan ketiga faktor yaitu : kerapatan relatif jenis (RD_i), frekuensi relatif jenis (RF_i) dan penutupan relatif jenis (RC_i). Menurut Bengen (2002) Hasil penghitungan faktor-faktor tersebut disajikan sebagai berikut :

Kerapatan Jenis

Kerapatan jenis (*D_i*) didefinisikan sebagai jumlah tegakan jenis ke-1 dalam suatu unit area. Penentuan kerapatan jenis dapat dihitung menggunakan persamaan :

$$D_i = \frac{N_i}{A}$$

Keterangan :

- D_i : (Kerapatan jenis ke – i) (ind/m²)
- N_i : (Jumlah total tegakan dari jenis- i)
- A : (Luas total area sampling /plot)

Kerapatan Relatif Jenis (RD_i)

Kerapatan relatif (*RD_i*) didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah jenis tegakan jenis ke-i dengan total tegakan seluruh jenis. Penentuan kerapatan relatif (*RD_i*) menggunakan persamaan :

$$RD_i = \left[\frac{n_i}{\sum n} \right] \times 100$$

Keterangan:

- RD_i : (Kerapatan relative)
- N_i : (Jumlah jenis)
- ∑n : (Jumlah total tegakan seluruh jenis)

Frekuensi Jenis (Fi)

Frekuensi jenis (Fi) adalah peluang ditemukan suatu jenis ke-l dalam semua petak contoh yang dibuat. Frekuensi jenis (Fi) dapat dihitung menggunakan persamaan :

$$F_i = \frac{P_i}{\sum P}$$

Keterangan:

F_i : (Frekuensi jenis ke-i)

P_i : (Jumlah petak dimana ditemukan jenis ke-i)

$\sum P$: (Jumlah total petak sampel yang dibuat)

Frekuensi Relatif Jenis (RFi)

Frekuensi Relatif (RFi) adalah perbandingan antara frekuensi jenis ke-i dengan jumlah frekuensi seluruh jenis. Frekuensi relatif (RFi) dapat dihitung menggunakan persamaan :

$$RF_i = \frac{F_i}{\sum F} \times 100\%$$

Keterangan:

Rf_i : (Frekuensi relatif jenis)

F_i : (Frekuensi jenis – i)

$\sum F$: (Jumlah frekuensi untuk seluruh jenis)

Penutupan jenis (Ci)

Penutupan jenis (Ci) adalah luas penutupan jenis ke-l dalam suatu luasan tertentu.

$$C_i = \frac{\sum BA}{A}$$

Keterangan :

C_i : (Penutupan jenis)

$\sum BA$: (Diameter batang)

A : (Luas total area pengambilan contoh (m²))

Penutupan Relatif (RCi)

Penutupan Relatif (RCi) adalah perbandingan antara penutupan jenis ke-i dengan luas total penutupan untuk seluruh jenis. Penutupan Relatif (RCi) dapat dihitung menggunakan persamaan:

$$RC_i = \frac{C_i}{\sum C} \times 100\%$$

Keterangan :

RC_i : (Penutupan relatif)

C_i : (Penutupan jenis ke-i)

C : (Penutupan total untuk seluruh jenis)

Indeks Nilai Penting (INP)

Hasil penjumlahan nilai relatif (RDi), frekuensi relatif (RFi) dan penutupan relatif (RCi) disebut Indeks Nilai Penting dari mangrove dapat dihitung menggunakan persamaan:

$$INP = RDi + RFi + RCi$$

Keterangan :

RDi : (Kerapatan relatif)

RFi : (Frekuensi relatif)

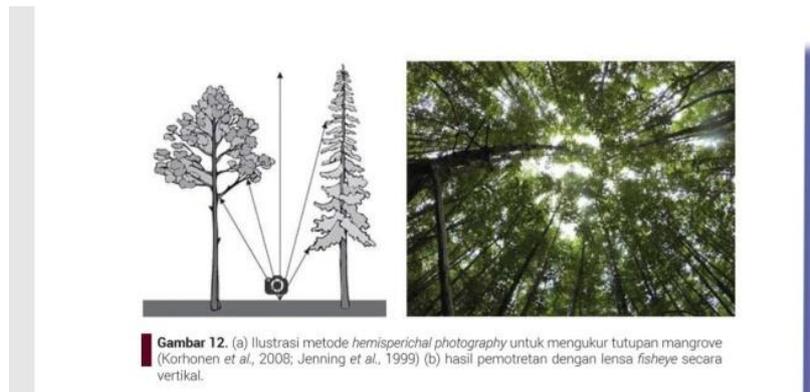
RCi : (Penutupan relatif)

Fungsi dari nilai INP juga dapat digunakan untuk mengetahui dominasi suatu spesies dalam komunitas. Indeks Nilai Penting ini memberikan gambaran tentang peranan satu jenis mangrove dalam suatu ekosistem. Nilai Indeks nilai penting suatu jenis berkisar antara 0-300.

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis ANOVA kemudian dilanjutkan uji beda nyata duncan merupakan uji yang digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan mengetahui dan mengidentifikasi perbedaan pada masing masing stasiun dalam lokasi penelitian. Hasil analisis tersebut kemudian dibandingkan dengan standar pengklasifikasian kesehatan mangrove yang tercantum dalam Kepmen LH No. 201 tahun 2004 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria baku kerusakan mangrove

No	Kriteria	Kerapatan (pohon/ha)
1	Baik	Sangat Padat Sedang
2	Rusak	Jarang



HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi dan Kerapatan Mangrove

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa kondisi mangrove yang berada di Desa Mapur memiliki tutupan antara 171.23 ± 6.07 % sampai 172.82 ± 7.20 %. Jika mengacu pada peraturan yang berlaku yaitu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 201 tahun 2004 tentang kondisi kesehatan mangrove, menyatakan bahwa nilai tutupan serta kondisi mangrove yang terdapat di Dusun Tuing Desa Mapur tersebut termasuk kedalam kategori cukup baik dan baik.

Tabel 2. Jumlah jenis ditemukan, persentaseutupan mangrove, kerapatan dan INP jenis pada stasiun penelitian mangrove di Desa Mapur

No	Lokasi	Stasiun	Jumlah Jenis	%cover	Kerapatan	INP	
						Max	Min
1	Desa Mapur	St 1	3	172.82 ± 7.20%	1800 ± 265	RA : 232, 83%	BS : 41.69%
		St 2	5	171.23 ± 6.07%	1233± 145	RM : 123.53%	CD: 32.82%

^{ab}ANOVA, huruf berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan secara nyata pada nilai %utupan dan kerapatan antar stasiun penelitian (P<0.05)

^{xy}ANOVA, uji beda nyata digunakan untuk membedakan nilai %utupan dan kerapatan antar stasiun.

^{*}Indeks nilai penting tertinggi dan terendah dalam setiap stasiun penelitian. Keterangan: RA: *Rhizophora apiculata*; CD: *Ceriops Decandra*; BS : *Bruguierasexangula*; RM : *Rhizophora mucronata* .

Tabel 3. Spesies mangrove yang ditemukan di stasiun penelitian di Desa Mapur

No.	Nama Latin	Nama Lokal	Famili	ST 1	ST 2
1	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	Mangi-mangi	Rhizophoraceae	-	+
2	<i>Bruguiera sexangula</i>	Putut	Rhizophoraceae	+	-
3	<i>Ceriops decandra</i>	Luru	Rhizophoraceae	-	+
4	<i>Ceriops tagal</i>	Wanggo	Rhizophoraceae	-	+
5	<i>Rhizophora apiculata</i>	Bakau	Rhizophoraceae	+	-
6	<i>Rhizophora mucronata</i>	Bakau	Rhizophoraceae	-	+
7	<i>Sonneratia alba</i>	Perepat	Sonneratiaceae	+	+
Jumlah				3	5

Mangrove yang ditemukan selama penelitian dilakukan identifikasi dan didapatkan beberapa spesies yaitu *Bruguiera gymnorrhiza*, *Bruguiera sexangula*, *Ceriops decandra*, *Ceriops tagal*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Sonneratia alba*. Secara garis besar spesies spesies mangrove yang ditemukan di lapangan dapat dikelompokkan menjadi 2 Famili mangrove yaitu *Sonneratiaceae* dan *Rhizophoraceae*. Kerapatan mangrove pada suatu daerah dapat ditentukan dari banyaknya jumlah spesies mangrove yang ditemukan dalam suatu area atau stasiun pengamatan, semakin rapat hutan mangrove maka semakin banyak jumlah tegakannya serta jumlah spesies yang diketemukan (Bengen, 2000). Hasil perhitungan menunjukkan kerapatan jenis mangrove (Di) dan indeks nilai penting (INP) pada kategori pohon pada Stasiun 1 memiliki nilai persentase kerapatan tegakan pohon sebesar 1800 ± 265 ind/ha dan *Rhizophora apiculata* merupakan jenis atau spesies yang banyak diketemukan serta dominan pada stasiun 1 dengan indeks nilai penting (INP) sebesar 232,84 %. Sedangkan pada Stasiun II memiliki nilai persentase kerapatan pohon yaitu sebesar 1233 ± 145 ind/ha dan jenis *Rhizophora mucronata* merupakan jenis dominan yang banyak ditemukan pada stasiun 2 dengan indeks nilai penting (INP) sebesar 123,52 %. Nilai kerapatan pohon pada tiap stasiun berbeda-beda, nilai pada stasiun 1 lebih dari 1.500 ind/ha sedangkan nilai pada stasiun II kurang dari 1.000 ind/ha. Terdapat 3 kriteria untuk menentukan kerusakan hutan mangrove yaitu jarang/ rusak dengan kriteria tegakan kurang dari 1000 pohon dalam satu hektar. Sedang/baik memiliki kriteria tegakan dalam satu hektar lebih dari 1000 batang dan kurang dari 1500 batang, dan kriteria ketiga sangat padat (baik) dimana jumlah tegakan dalam satu hektar lebih 1500 pohon/hektar. Berdasarkan kriteria tersebut diatas maka hasil penelitian menunjukkan bahwa Stasiun I memiliki kerapatan mangrove sangat padat (baik), sedangkan stasiun II kerapatan mangrove berada pada kategori sedang. Mengacu kepada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.201 Tahun 2004, kondisi komunitas mangrove di Desa Mapur masuk ke dalam kriteria baik.

Hasil penelitian menunjukkan untuk kategori pohon spesies *Rhizophora apiculata* memiliki nilai INP (Indeks Nilai Penting) tertinggi. Menurut Warongan (2009), Indeks Nilai Penting yang dimiliki oleh suatu mangrove dapat diartikan bahwa semakin tinggi indeks nilai penting yang dimiliki maka semakin tinggi peranan yang dimiliki oleh mangrove jenis tersebut jenis tersebut dalam komunitas.

To Cite this Paper: Farhaby, A, M, Safitri, Y, Wilanda, M., 2020, Kajian Awal Kondisi Kesehatan Hutan Mangrove Di Desa Mapur Kabupaten Bangka. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 11 (2): 108-117.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAPI>

Hal ini dilihat dari tingginya kemampuan suatu spesies untuk bersaing dengan spesies lain di lingkungannya dan sekaligus menjadikannya sebagai spesies mangrove yang dominan, begitu pula sebaliknya. Kompetisi antar spesies di alam adalah untuk mendapatkan unsur hara, cahaya matahari, dan termasuk pasang surut air laut yang berguna untuk menunjang kehidupannya. Faktor manusia yaitu banyaknya pohon yang ditebang secara liar tanpa memperhatikan keberlanjutan ekosistem mangrove tersebut.

Hal ini dikarenakan spesies *Rhizophora mucronata* merupakan spesies yang dominan dari spesies *Sonneratia alba*, *Ceriops tagal*, *Ceriops decandra* dan *Bruguiera gymnorhiza* yang ditemukan pada stasiun dua. Menurut Farhaby (2019), jenis *Rhizophora* umumnya banyak ditemukan pada substrat lumpur berpasir. Hal ini dikarenakan kemampuan beradaptasi dengan pasang surut yang dimiliki oleh *Rhizophora mucronata* dan juga lebih mampu bertahan jika ada perubahan lingkungan secara tiba-tiba.

Parameter Lingkungan

Tabel 3. Parameter Lingkungan di Mangrove Desa Mapur

Stasiun	Parameter	Pengukuran	Nilai	Satuan
1	Suhu air	<i>In Situ</i>	30	°C
	pH	<i>In Situ</i>	7,6-8,4	ppm
	Salinitas	<i>In Situ</i>	27	ppt
2	Suhu air	<i>In Situ</i>	29	°C
	pH	<i>In Situ</i>	7,6-8,4	Ppm
	Salinitas	<i>In Situ</i>	30	Ppt

Pengukuran parameter lingkungan sangat penting untuk diketahui dalam penelitian produksi serasah dan struktur komunitas mangrove ini. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan secara *in situ* di lokasi penelitian didapatkan nilai parameter derajat keasaman (pH) pada lokasi penelitian dengan rentang antara 7,6-8,4. Kondisi derajat keasamaan (pH) perairan pada lokasi masih termasuk dalam keadaan normal. Kisaran nilai derajat keasamaan (pH) normal untuk perairan Indonesia adalah 6,0-8,5 (Aksornkoae, 1993)

Selain derajat keasaman (pH), faktor penting untuk menentukan kehidupan tumbuhan mangrove di lokasi penelitian adalah suhu perairan. Temperatur / suhu perairan di Kawasan hutan mangrove Desa Mapur berkisar antara 29-30 °C. Kisaran suhu tersebut menggambarkan bahwa suhu perairan masih normal untuk digunakan oleh mikroba anaerob dalam proses penguraian serasah, (Farhaby dan Utama, 2018). Hal ini merupakan salah satu faktor yang dapat mempercepat proses terjadinya penguraian menjadi bahan organik dari serasah daun mangrove yang banyak ditemukan di lokasi penelitian dalam proses penguraian dan baik untuk pertumbuhan mangrove. Menurut Supriharyono (2007) menyatakan bahwa kisaran suhu untuk mangrove dapat tumbuh subur adalah di atas 20°C, dikarenakan pada suhu ini mangrove mengalami proses pertumbuhan yang optimal.

Salinitas pada saat penelitian berkisar antara 27-30 ppm dan kisaran salinitas tersebut tanaman mangrove dapat tumbuh dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kisaran salinitas pada lokasi penelitian masih termasuk ke dalam parameter normal habitat mangrove. Hal ini dikarenakan saat pengambilan data kondisi perairan pada fase surut sehingga cekaman salinitas termasuk kategori yang tinggi pada lokasi penelitian. Sebaran salinitas pada suatu perairan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pola sirkulasi air, penguapan, dan curah hujan yang terjadi pada suatu daerah (Nontji, 2002)

Pemantauan kondisi kesehatan mangrove di Desa Mapur secara berkelanjutan baru dilaksanakan pada tahun 2020, Stasiun yang digunakan dalam penelitian ini merupakan stasiun permanen yang akan dimonitoring secara berkelanjutan setiap tahunnya guna mengetahui apakah ada perubahan terkait dengan spesies yang ditemukan, tingkat kerapatan, tutupan kanopi dan masing masing spesies yang ditemukan dalam lokasi penelitian akan dipantau Indeks Nilai Pentingnya (INP). Data - data tersebut nantinya dapat berfungsi sebagai parameter kondisi

kesehatan ekosistem mangrove di Desa Mapur yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam manajemen tata kelola pesisir di Kabupaten Bangka.

KESIMPULAN

Dusun Tuing Desa Mapur memiliki kondisi ekosistem mangrove dengan tutupan kanopi antara 171.23 ± 6.07 % sampai 172.82 ± 7.20 %. Kerapatan mangrove di Stasiun I dengan nilai 1800 ± 265 ind/Ha dan Stasiun II dengan nilai 1233 ± 145 ind/Ha. Nilai-nilai tersebut termasuk kedalam kategori cukup baik dan baik berdasarkan Kep Men Lingkungan Hidup No. 201 tahun 2004. Spesies mangrove yang ditemukan pada lokasi penelitian berjumlah 7 spesies yaitu : *Bruguiera gymnorrhiza*, *Bruguiera sexangula*, *Ceriops decandra*, *Ceriops tagal*, *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, dan *Sonneratia alba*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ucapkan terimakasih kepada COREMAP-CTI untuk kegiatan Pelatihan dan Sertifikasi Penilaian Kondisi Komunitas Mangrove serta metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini. Terima kasih juga disampaikan kepada pusat studi Center Aquatic Resources And Small Islands Studies (Carsis) Universitas Bangka Belitung yang telah membantu dan memberikan fasilitas berupa tempat dan peralatan peralatan yang diperlukan untuk pengambilan data, sehingga penelitian ini dapat terlaksana hingga selesai

DAFTAR PUSTAKA

- Aksornkoe, S. 1993. *Ecology and Management of Mangrove*. IUCN. Bangkok.Thailand. 176 hal
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2019. *Kecamatan Riau Silip Dalam Angka*. Diunduh Tanggal 27 Februari dari <https://bangkakab.bps.go.id>.
- Bengen, D. G. 2000. *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir*. Bogor: IPB.
- Dharmawan, I.W.E dan Pramudji. 2014. *Panduan Monitoring Status Ekosistem Mangrove*. Bogor : PT. Sarana Komunikasi Utama.
- Farhaby, A.M., 2017. Kajian Karakteristik Biometrika Kepiting Bakau (*Scylla* sp) di Kabupaten Pematang, Studi kasus di Desa Mojo Kecamatan Ulujami. *Akuatik:Jurnal Sumberdaya Perairan*, 11(1).
- Farhaby, A. M., & Utama, A. U. (2019). analisis produksi serasah mangrove di Pantai Mang Kalok Kabupaten Bangka. *Jurnal Enggano Vol*, 4(1), 1-11.
- Farhaby, A.M.,. 2019. Kajian Awal Kondisi Kesehatan Hutan Mangrove di Desa Kurau Timur Kabupaten Bangka Tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *JBIO: Jurnal biosains.Jurnal Biosains* Vol. 5(III): 102-103pp.
- Giesen, W., S. Wulffraat, M. Zieren & L. Scholten. 2006. *Mangrove Guidebook for Southeast Asia. FAO and Wetlands International*. Bangkok.
- Jenning, S.B., N.D. Brown & D. Sheil. 1999. Assessing forest canopies and understorey illumination: canopy closure, canopy cover and other measures. *Forestry* 72(1): 59–74.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 201 Tahun 2004 tentang *Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove*.
- Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara*. Jakarta: Djambatan.
- Noor, Y.R., M. Khazali & I.N.N. Suryadiputra. 1999. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Bogor: PHKA/Wi-IP.

To Cite this Paper: Farhaby, A, M, Safitri, Y, Wilanda, M., 2020, Kajian Awal Kondisi Kesehatan Hutan Mangrove Di Desa Mapur Kabupaten Bangka. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 11 (2): 108-117.

Journal Homepage: <https://journal.ibrahimy.ac.id/index.php/JSAPI>

- Sopana, A.G. 2011. *Produktivitas serasah mangrove di Kawasan Wonorejo Pantai Timur Surabaya*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Supriharyono.2007. *Konservasi Ekosistem SumberdayaHayatidi WilayahPesisir danLautTropis*.PustakaPelajar, Yogyakarta.
- Tomlinson, P.B. 1986. *The Botany of mangroves*. Cambridge University Press, Cambridge, U.K. 413 pp.
- Warongan, C.W.A. 2009. *Kajian Ekologi Ekosistem Mangroveuntuk Rehabilitasidi DesaTiwoho Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara Prov. Sulawesi Utara*. Tesis PascaSarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.