

ANALISIS KOMPOSISI TUMBUHAN DAN KETERHIDUPAN MINIMUM DI TAMAN WISATA ALAM PULAU KEMBANG KECAMATAN ALALAK KABUPATEN BARITO KUALA PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Analysis of Plant Composition and Minimum Livelihood in Pulau Kembang Natural Park, Alalak District, Barito Kuala Regency, South Kalimantan Province

Hermawan, Gt. Syeransyah Rudy, dan Ahmad Yamani

Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. Research on Plant Composition Analysis and Minimum Livelihood in Pulau Kembang Island Natural Park, Alalak District, Barito Kuala Regency, South Kalimantan Province was carried out on Pulau Kembang, Alalak District, Barito Kuala Regency, South Kalimantan Province. With the aims of analyzing the composition of plant species and Minimum Livelihood. The method used is a tiled line, to record all growth rates ranging from the level of seedlings, stakes, poles and trees. The results of the study analyzed the dominant type of vegetation at the seedling level, namely fires (*Avicennia officinalis* L.) with an Important Value Index (INP) of (71.63%), and rambai (*Baccaurea motleyana*) with an Important Value Index (INP) of (51.08%). From the results of the analysis of vegetation species that dominate at the stake level, namely Api-Api (*Avicennia officinalis* L.) with an Important Value Index (INP) of (37.12%), and rambai (*Baccaurea motleyana*) with an Important Value Index (INP) of (35.86%). From the results of the analysis of vegetation, the types that dominate at the pole level are Buta-Buta (*Exocoecaria Agallaoca*) with an Important Value Index (INP) of (43.02%), and rambai (*Baccaurea Motleyana*) with an Important Value Index (INP) of (41.42%). Based on the results of the analysis of vegetation species that dominate at the tree level, namely pulantan (*Alstonia* sp) with an Important Value Index (INP) of (66.67%), and rengas (*Gluta Renghas*) with an Important Value Index (INP) of (62.50%). The Minimum Livelihood Value (NKM) of all types found in this study exceeded 0.1 so that the condition of the plants at the study site was still preserved.

Keywords: Composition; Plants; Minimum livelihood; Pulau Kembang Natural Park

ABSTRAK. Penelitian Analisis Komposisi Tumbuhan Dan Keterhidupan Minimum Di Hutan Wisata Pulau Kembang Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan dilaksanakan di Pulau Kembang Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan. Dengan tujuan untuk menganalisis komposisi jenis tumbuhan dan Keterhidupan Minimum. Metode yang digunakan adalah garis berpetak, untuk merekam semua tingkat pertumbuhan mulai dari tingkat semai, pancang, tiang dan pohon. Hasil penelitian analisis vegetasi jenis yang mendominasi pada tingkat semai yaitu api-api (*Avicennia officinalis* L.) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (71,63%), dan rambai (*Baccaurea Motleyana*) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (51,08%). Dari hasil analisis vegetasi jenis yang mendominasi pada tingkat pancang yaitu api-api (*Avicennia officinalis* L.) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (37,12%), dan rambai (*Baccaurea Motleyana*) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (35,86%). Dari hasil analisis vegetasi jenis yang mendominasi pada tingkat tiang yaitu buta-butua (*Exocoecaria Agallaoca*) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (43,02%), dan rambai (*Baccaurea Motleyana*) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (41,42%). Dari hasil analisis vegetasi jenis yang mendominasi pada tingkat pohon yaitu pulantan (*Alstonia* sp) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (66,67%), dan rengas (*Gluta Renghas*) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (62,50%). Nilai Keterhidupan Minimum (NKM) dari semua jenis yang ditemukan dalam penelitian ini melebihi dari 0.1 sehingga keadaan tumbuhan di lokasi penelitian tersebut masih terjaga kelestariannya.

Kata kunci: Komposisi; Tanaman; Keterhidupan minimum, TWA Pulau Kembang

Penulis untuk korespondensi, surel: uwielparty26@gmail.com

PENDAHULUAN

Sekelompok berupa tumbuhan yang berada di pinggir pantai disebut juga hutan mangrove. Bagi sekitar lingkungan ekosistem suatu mangrove peranannya sangat banyak seperti dalam hal aspek ekonomi maupun ekologi karena menjadi pendukung dan juga sumber daya yang ada di alam. Habitat berupa mangrove biasanya berisi berbagai jenis dari reptilian, primata, dari jenis aves maupun satwa liar. Adapun dijadikan tempat untuk pencarian berupa makanan dan juga sebagai tempat pelindung diri.

Kondisi hutan mangrove di Indonesia terus mengalami penurunan dari setiap tahunnya. Tercatat dengan luas 5.209.543 ha di tahun 1982 dan di tahun 1993 berkurang hingga 2.496.185 juta ha, hingga ada sekitar 47,92 % terjadi berupa pengurangan luas daratan dari hutan. Seluas 76.929 dengan 14 ha memiliki presentase 99 % berada dibagian luar dari suatu areal kawasan hutan, serta 1 % yang berada di areal kawasan hutan itu. Berbagai macam jenis dikatakan tinggi di areal mangrove yang berada di Indonesia. Sekitar 202 jenis yang berisis pohon sebanyak 89 jenis, ada palam 5 jenis, liana 19 jenis, epifit ada 44 jenis dan juga sikas 1 jenis (Bengen 2001).

Hutan mangrove (mangrove forest) merupakan bagian lahan tergenang air tidak dalam, bisa terjadi permanen maupun berkala. Dengan mempunyai ciri khas yang berbeda jika dibanding dengan hutan berupa lahan kering maupun hutan lahan basah yang lain, yaitu tempat dimana tumbuh pada lahan basah yang berada di kawasan pesisir dengan tanahnya berlumpur dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut sehingga menjadi suatu ekosistem air payau.

Banyak ditemukan di daerah Kalimantan Selatan pulau-pulau kecil Sungai Barito berupa hutan mangrove. Seperti ada Pulau Kembang maupun Pulau Bakut. Yang lainnya di Kalimantan Selatan mangrove bisa ditemukan di sepanjang pesisir bagian Selatan maupun Timur. Keberadaan hutan ini paling luas berada di Kalimantan Selatan yang terdapat di pesisir Timur, bagian wilayah Kabupaten Kotabaru. Wilayah ini memiliki berupa tempat Cagar Alam Teluk Kelumpang dan bagian dari Kawasan areal cagar alam mangrove.

Berdasarkan pemikiran-pemikiran yang telah diuraikan, terutama terhadap jenis vegetasi tumbuhan kawasan mangrove dan hanya jenis-jenis tertentu saja yang terdapat pada tipe hutan. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Komposisi Tumbuhan dan Keterhidupan Minimum di Kawasan Pulau Kembang, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan.

Tujuan dalam penelitian berupa komposisi atau susunan jenis dapat dianalisis serta Keterhidupan Minimum di Kawasan Pulau Kembang, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di daerah Pulau Kembang dengan Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala, yang berada di Provinsi Kalimantan Selatan. Dibutuhkan waktu \pm 3 bulan yang dimulai dari bulan Mei hingga di bulan Juni 2022, meliputi tahapan kegiatan yaitu penyusunan usulan penelitian, pengambilan data di lokasi penelitian, dan pengolahan data untuk keperluan laporan hasil penelitian.

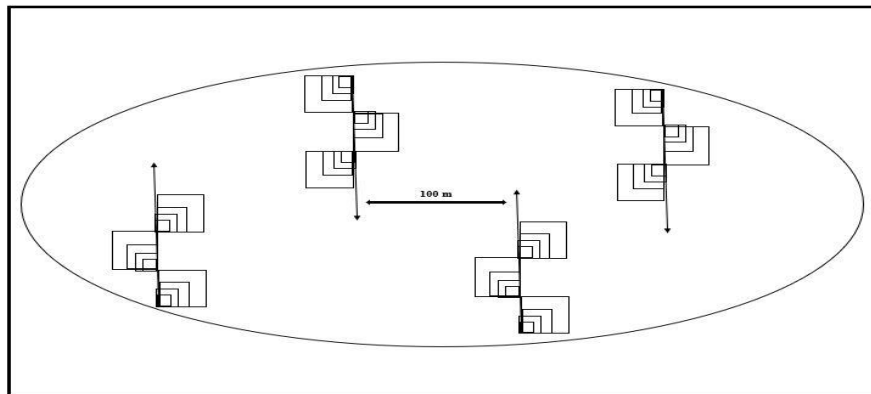


Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Sepanjang 20 m tali rafia yang sudah disimpul di panjang setiap 2 m, 5 m, 10 m hingga 20 m, perlu adanya pengukur diameter (pita ukur), meteran, Kompas, berupa GPS (*Global Positioning System*), Parang, *Tally sheet* dan juga kamera. Objek penelitian ini yaitu vegetasi dari tingkat semai, pancang, tiang dan pohon.

Prosedur Pengambilan berupa Data lapangan dengan Metode garis berpetak digunakan di lapangan agar mencatat

keseluruhan pertumbuhan di tingkat (semai, pancang, tiang dan pohon). Berupa garis topografi diareal penelitian. Pada jalur ini dibuat petak ukuran 10 x 10 m untuk (tiang), 5 x 5 m untuk (pancang) dan juga 2 x 2 m untuk (semai) secara bersambungan satu sama lain dengan ukuran 20 m x 20 m dan didalam petak ini semua tingkat pertumbuhan yang ditemukan dari jenis-jenis vegetasi yang ada dicatat dan diukur, sehingga pada jalur ini terdapat 5 buah petak contoh.



Gambar 2. Sketsa berupa Petak Analisis Vegetasi

Keterangan:

A ukuran plot 2 x 2 Semai C ukuran plot 10 x 10 Tiang
 B ukuran plot 5 x 5 pancang D ukuran plot 20 x 20 Pohon

Pengamatan hasil yang ditemukan berupa vegetasi akan di analisis maupun diolah dengan rumus:

$$KR = \frac{K_{sj}}{K_{tj}} \times 100 \%$$

Indeks Nilai Penting (INP %)

INP (%) merupakan nilai hasil perhitungan berupa Kerapatan Relatif (KR %), Frekuensi Relatif (FR %) dan juga Dominasi Relatif (DR %) yang akan dihitung, biasanya termasuk dalam sebuah rumus sebagai berikut: $INP = KR + FR + DR$ untuk tingkatan (tiang maupun pohon), $INP = KR + FR$ pada tingkat (semai maupun pancang) menurut Dombois dan Elleberg (1974) dan Indriyanto (2006). Rumus mencari nilai KR, FR dan juga DR yaitu:

$$K = \frac{\sum i}{L_p}$$

Keterangan:
 K = Kerapatan individu suatu jenis
 $\sum i$ = Jumlah individu suatu jenis
 Lp = Luas petak dalam contoh

Keterangan:

KR = Kerapatan Relatif
 K_{sj} = Kerapatan bagi suatu jenis
 K_{tj} = Kerapatan bagi seluruh jenis

$$F = \frac{\sum P_{sj}}{\sum P_{tj}}$$

Keterangan:

F = Frekuensi jenis
 $\sum P_{sj}$ = Jumlah petak dari suatu jenis
 $\sum P_{tj}$ = Jumlah petak semua jenis

$$FR = \frac{F_{sj}}{F_{tj}} \times 100 \%$$

Keterangan:

FR = Frekuensi Relatif jenis
 F_{sj} = Frekuensi dari jenis
 F_{tj} = Frekuensi seluruh jenis

$$D = \frac{\Sigma Lbd}{Lc}$$

Keterangan:

- D = Dominansi Relatif
 ΣLbds = Jumlah luas bidang dasar dari suatu jenis
 Lp = Luas Petak dari Cotoh

$$DR = \frac{Dsj}{Dtj} \times 100 \%$$

Keterangan:

- DR = Dominansi Relatif suatu jenis
 Dsj = Dominansi dari suatu jenis
 Dtj = Dominansi dari seluruh jenis

Nilai Keterhidupan Minimum

Setiap masing-masing individu atau jenis dalam nilai keterhidupan minimum analisis dalam vegetasi menggunakan rumus menurut Franklin (1980) kutipan Indrawan (2007):

$$50/500 = NKM/N$$

Menerangkan:

- N = Suatu jumlah individu jenis
 NKM = Suatu Nilai Keterhidupan Minimum

Dikatakan apabila $NKM > 0,1$ kelestarian masih terjaga untuk setiap jenis, bernilai $< 0,1$ yang berarti kepunahan terjadi dan juga terancam dari Brook *et al*, (2007) dalam Bukhari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Jenis Vegetasi

Komposisi jenis berlokasi di hutan wisata Pulau Kembang yang dimulai dari vegetasi tingkatan semai, pancang, tiang hingga pohon yang berdasarkan hasil perhitungan dalam pengukuran dilapangan yang disajikan pada lampiran. Dari data tersebut disajikan seperti yang disajikan pada table-table berikut.

Hasil dari vegetasi tingkat semai dapat dilihat pada bagian Tabel 1 yang ada dibawah ini

Tabel 1. Analisis Jenis Vegetasi Tingkat Semai (2m x 2m)

NO	Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah individu	K	KR (%)	F	FR (%)	INP (%)
1	Api api	<i>Avicennia officinalis L.</i>	76	19	42,22	1	29,41	71,63
2	Rambai	<i>Sonneratia alba</i>	39	9,75	21,67	1	29,41	51,08
3	Buta buta	<i>Baccaurea Motleyana</i>	37	9,25	20,56	0,8	23,53	44,08
4	Dungun	<i>Heritiera littoralis</i>	28	7	15,56	0,6	17,65	33,20
Jumlah			180	45	100,00	3,4	100,00	200,00

Tabel 1. Menyajikan data perhitungan Indeks Nilai Penting pada tingkat semai. Hasil analisis perhitungan indeks nilai penting terdapat 4 jenis vegetasi yang berbeda dengan total jumlah jenis keseluruhan mencapai 180 individu. Total jenis terbanyak terdapat pada jenis Api-api dengan jumlah 76 individu, indeks relatif memperoleh tingkat persentase sebanyak 29,41% dari kerapatan dan frekuensi jenis nya. Maka akumulasi Indeks Nilai Penting dari jenis api-api tersebut sebesar 71,63%. Untuk setiap jenis-jenis pada masing-masing vegetasi di tingkatan semai berbeda-beda untuk di lokasi penelitian. Dikarenakan adanya persaingan diantara individu yang

berada di lingkup komunitas ini, juga dikarenakan sifat melawan positif sehingga terjadi persebaran yang tidak merata pada ruang hidup. Hal seperti ini dipengaruhi faktor kimia maupun fisika tanah serta perbedaan tempat disetiap zona dalam mendukung perkembangan jenis berupa bakau. Menurut Darmadi *et al*,(2012) mengatakan nilai penting dikatakan tinggi , mampu menguasai sifat dan karakteristik tempat hidup terdapat di jenis api-api.

Hasil dari vegetasi tingkat pancang disajikan di bagian Tabel 2 yang ada dibawah ini

Tabel 2. Analisis Jenis Vegetasi pada Tingkat Pancang (5 m x 5 m)

NO	Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah individu	K	KR (%)	F	FR (%)	INP (%)
1	Api api	<i>Avicennia officinalis</i> L.	95	3,8	19,87	1	17,24	37,12
2	Rambai	<i>Sonneratia alba</i>	89	3,56	18,62	1	17,24	35,86
3	Buta buta	<i>Excoecaria agalloca</i>	87	3,48	18,20	1	17,24	35,44
4	Rengas	<i>Gluta Renghas</i>	56	2,24	11,72	0,8	13,79	25,51
5	Dungun	<i>Heritiera littoralis</i>	57	2,28	11,92	0,6	10,34	22,27
6	Pulantan	<i>Alstonia sp</i>	42	1,68	8,79	0,6	10,34	19,13
7	Jelutung	<i>Dyera Sp</i>	26	1,04	5,44	0,4	6,90	12,34
8	Pidada merah	<i>Sonneratia Casiolaris</i>	26	1,04	5,44	0,4	6,90	12,34
Jumlah			478	19,12	100,00	5,8	100,00	200,00

Tabel 2. Menyajikan data perhitungan Indeks Nilai Penting pada tingkat semai. Hasil analisis perhitungan indeks nilai penting terdapat 8 jenis vegetasi yang berbeda dengan total jumlah jenis keseluruhan mencapai 478 individu. Total jenis terbanyak terdapat pada jenis Api-api dengan jumlah 95 individu, indeks relatif memperoleh tingkat persentase sebanyak 17,24% dari kerapatan dan frekuensi jenis nya. Maka akumulasi Indeks Nilai Penting dari jenis tersebut sebesar

37,12%. Nilai INP yang paling tinggi berada di jenis api-api jika dibandingkan dengan jenis lainnya hingga menunjukkan bila jenis ini mempunyai tingkatan kehidupan tertinggi, menyesuaikan kondisi dilapangan, jenis tersebut terbanyak ditemui pada tingkat pancang.

Hasil dari vegetasi tingkat tiang dapat dilihat pada bagian Tabel 3 yang ada dibawah ini

Tabel 3. Analisis Jenis Vegetasi Tingkat Tiang (10 m x 10 m)

NO	Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah individu	LBD m ²	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)
1	Buta buta	<i>Excoecaria agalloca</i>	9	1061,38535	0,09	15,79	1	14,29	10,61	12,94	43,02
2	Rambai	<i>Sonneratia alba</i>	8	1308,757962	0,1	14,04	0,8	11,43	13,09	15,96	41,42
3	Dungun	<i>Heritiera littoralis</i>	8	1230,652866	0,08	14,04	0,8	11,43	12,31	15,00	40,47
4	Jelutung	<i>Dyera Sp</i>	7	1257,404459	0,07	12,28	0,8	11,43	12,57	15,33	39,04
5	Rengas	<i>Gluta Renghas</i>	8	1113,694268	0,08	14,04	0,8	11,43	11,14	13,58	39,04
6	Api api	<i>Avicennia officinalis</i> L.	8	759,8726115	0,08	14,04	1	14,29	7,60	9,26	37,59
7	Pulantan	<i>Alstonia sp</i>	5	887,1019108	0,05	8,77	1	14,29	8,87	10,82	33,87
8	Pidada merah	<i>Sonneratia Casiolaris</i>	4	583,0414013	0,04	7,02	0,8	11,43	5,83	7,11	25,55
Jumlah			25	3343,710192	0,57	100,00	7	100,00	82,02	100,00	300,00

Tabel 3. Menyajikan data perhitungan Indeks Nilai Penting pada tingkat semai. Hasil analisis perhitungan indeks nilai penting terdapat 8 jenis vegetasi yang berbeda dengan total jumlah jenis keseluruhan mencapai 57 individu, Total jenis terbanyak terdapat pada jenis Buta-butua dengan jumlah 9 individu

indeks relatif memperoleh tingkat persentase sebanyak 14,29% dari kerapatan dan frekuensi jenis nya, namun memiliki hasil dominansi relative yang berbeda sebesar 12,94% pada jenis Buta-butua. Sebuah tolak ukur dapat memperlihatkan suatu peranan jenis tertentu pada suatu komunitas disebut

sebutan Indeks Nilai Penting. Kehadiran adanya jenis tumbuhan tertentu di suatu daerah menggambarkan bahwa kemampuan yang baik untuk beradaptasi dengan habitat. Semakin besar angka INP suatu jenis maka

semakin besar pula tingkat penguasaan terhadap suatu komunitas.

Hasil dari vegetasi tingkat pohon disajikan dibagian Tabel 4 yang ada dibawah ini

Tabel 4. Analisis Jenis Vegetasi Tingkat Pohon (20 m x 20 m)

NO	Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah individu	LBD m ²	K	KR (%)	F	FR (%)	D	DR (%)	INP (%)
1	Pulantan	<i>Alstonia sp</i>	6	141,7197	0,02	25,00	1	20,83	0,05	20,83	66,67
2	Rengas	<i>Gluta Renghas</i>	5	104,4586	0,01	20,83	1	20,83	0,05	20,83	62,50
3	Api api	<i>Avicennia officinalis L.</i>	2	40,12739	0,005	8,33	1	20,83	0,05	20,83	50,00
4	Jelutung	<i>Dyera Sp</i>	3	101,2739	0,008	12,50	0,8	16,67	0,04	16,67	45,83
5	Pidada merah	<i>Sonneratia Casiolaris</i>	4	85,98726	0,01	16,67	0,6	12,50	0,03	12,50	41,67
6	Dungun	<i>Heritiera littoralis</i>	4	101,9108	0,01	16,67	0,4	8,33	0,02	8,33	33,33
Jumlah			13	329,2994	0,06	100,00	4,8	100,00	0,25	100,00	300,00

Tabel 4. Menyajikan data perhitungan Indeks Nilai Penting pada tingkat semai. Hasil analisis perhitungan indeks nilai penting terdapat 6 jenis vegetasi yang berbeda dengan total jumlah jenis keseluruhan mencapai 24 individu, Total jenis terbanyak terdapat pada jenis Pulantan dengan jumlah 6 individu, indeks relatif memperoleh tingkat persentase sebanyak 20,83% dari kerapatan dan frekuensi jenis nya, tetapi memiliki hasil dominansi relative yang berbeda sebesar 20,83% pada jenis Buta-butu. Maka akumulasi Indeks Nilai Penting dari masing-masing jenis tersebut sebesar 66,67%. Suatu jenis pohon dikatakan dominan apabila jenis tersebut terdapat dalam satu kawasan dengan jumlah yang banyak serta tersebar merata diseluruh areal yang berukuran besar, sehingga penutupan vegetasi jenis yang dominan dari nilai INP adalah tiga nilai yang bergabung yaitu frekuensi relatif, kerapatan relatif dan dominansi relatif. Jenis dengan nilai INP tertinggi yaitu dapat beradaptasi maupun berkompetisi dalam memanfaatkan cahaya, air dan unsur hara pada pertumbuhan dan perkembangbiakan, serta menjadi jenis-jenis yang berperan besar. Yang mendominasi jenis tingkat pohon yaitu jenis pohon pulantan dikarenakan jenis ini cukup mendominasi pada beberapa plot dan memiliki diameter pohon yang besar sehingga menyebabkan nilai dominansinya tinggi.

Nilai Keterhidupan Minimum

Menurut Brook *et al.* (2007), populasi akan terancam punah bila jenis tertentu memiliki nilai keterhidupan minimum < 0.1, sedangkan bila suatu jenis atau populasi dikatakan lestari bila >0.1. Dalam kriteria, baik tingkat semai, pancang, tiang dan pohon bagi semua jenis dilokasi dikatakan lebih dari atau sama dengan 0.1 yang dapat dilihat pada tabel 5,6,7, dan 8.

Nilai Keterhidupan Minimum bisa dijadikan sebuah pedoman dalam menganalisa tingkatan keberlangsungan hidup dari suatu spesies pada masa sekarang ataupun dimasa mendatang pada suatu waktu tertentu. Indrawan (2007), Nilai Keterhidupan Minimum (NKM) dalam menjaga keberlangsungan hidup sangat diperlukan bagi suatu jenis. Akibat campur tangan manusia Nilai Keterhidupan Minimum (NKM) bisa dikatakan berpengaruh lebih cepat karena kepunahan 100 kali lebih cepat dari kegiatan manusia dibanding dengan laju kepunahan secara alami (Budi peran, Maryati, Seransyah rudi dan Susilawati, 2013).

Hasil dari nilai keterhidupan minimum pada vegetasi tingkat semai disajikan di bagian Tabel 5 yang ada dibawah ini

Tabel 5. Nilai Keterhidupan Minimum Jenis Vegetasi Tingkat Semai (2m x 2m)

No	Jenis	Nama Ilmiah	Jumlah individu	Keterhidupan minimum	Keterangan
1	Api api	<i>Avicennia officinalis L.</i>	76	7,6	Terjaga kelestariannya
2	Buta buta	<i>Excoecaria agalloca</i>	39	3,9	Terjaga kelestariannya
3	Rambai	<i>Sonneratia alba</i>	37	3,7	Terjaga kelestariannya
4	Dungun	<i>Heritiera littoralis</i>	28	2,8	Terjaga kelestariannya
Jumlah			180		

Dari Tabel 5 untuk nilai keterhidupan minimum dari jenis vegetasi tingkat semai terdapat 4 jenis yaitu api-api, buta-but, rambai dan dungun, dilihat dari 4 jenis vegetasi tersebut nilai keterhidupan minimumnya terjaga kelestariannya. Berdasarkan nilai tertinggi pertama keterhidupan minimum terdapat pada jenis api-api sebesar 7,6, dan nilai keterhidupan minimum tertinggi kedua terdapat pada jenis buta-but dengan nilai sebesar 3,9 dan untuk nilai keterhidupan minimum yang terendah terdapat pada dungun

dengan nilai sebesar 0,2. Jenis api-api memiliki NKM lebih tinggi dibanding jenis-jenis lainnya. Berdasarkan tingkat pertumbuhan yang ada didapat NKM diatas 0,1 dengan arti kawasan itu kelestariannya tetap terjaga, NKM dengan tingkat pertumbuhan sangat tinggi yaitu jenis api-api, yang dalam hal ini diambang kritis dari sisi kelestariannya.

Hasil dari nilai keterhidupan minimum pada vegetasi tingkat pancang disajikan di bagian Tabel 6 yang ada dibawah ini

Tabel 6. Nilai Keterhidupan Minimum Jenis Vegetasi Tingkat Pancang (5 m x 5 m)

No	Jenis	Nama ilmiah	Jumlah individu	Keterhidupan minimum	Keterangan
1	Api api	<i>Avicennia officinalis L.</i>	95	9,5	Terjaga kelestariannya
2	Rambai	<i>Sonneratia alba</i>	89	8,9	Terjaga kelestariannya
3	Buta buta	<i>Excoecaria agalloca</i>	87	8,7	Terjaga kelestariannya
4	Dungun	<i>Heritiera littoralis</i>	57	5,7	Terjaga kelestariannya
5	Rengas	<i>Gluta Renghas</i>	56	5,6	Terjaga kelestariannya
6	Pulantan	<i>Alstonia sp</i>	42	4,2	Terjaga kelestariannya
7	Jelutung	<i>Dyera Sp</i>	26	2,6	Terjaga kelestariannya
8	Pidada merah	<i>Sonneratia Casiolaris</i>	26	2,6	Terjaga kelestariannya
Jumlah			478		

Dari Tabel 6 untuk nilai keterhidupan minimum dari jenis vegetasi tingkat pancang terdapat 8 jenis yaitu api-api, rambai, buta-but, dungun, rengas, pulantan, jelutung dan pidada merah, dilihat dari 8 jenis vegetasi tersebut nilai keterhidupan minimumnya terjaga kelestariannya. Berdasarkan nilai

tertinggi pertama keterhidupan minimum terdapat pada jenis api-api sebesar 9,5, nilai keterhidupan minimum tertinggi kedua terdapat pada jenis rambai dengan nilai sebesar 3,9 dan nilai keterhidupan minimum ketiga terdapat pada jenis buta-but dengan nilai sebesar 8,7 dan untuk nilai keterhidupan

minimum yang terendah terdapat pada jelutung dan pidada merah dengan nilai masing-masing sebesar 2,6.

Hasil dari nilai keterhidupan minimum pada vegetasi tingkat tiang dapat dilihat pada bagian Tabel 7 yang ada dibawah ini.

Tabel 7. Nilai Keterhidupan Minimum Vegetasi Tingkat Tiang (10 m x 10 m)

No	Jenis	Nama ilmiah	Jumlah individu	Keterhidupan minimum	Keterangan
1	Buta buta	<i>Excoecaria agalloca</i>	9	0,9	Terjaga kelestariannya
2	Api api	<i>Avicennia officinalis L.</i>	8	0,8	Terjaga kelestariannya
3	Rengas	<i>Gluta Renghas</i>	8	0,8	Terjaga kelestariannya
4	Rambai	<i>Sonneratia alba</i>	8	0,8	Terjaga kelestariannya
5	Dungun	<i>Heritiera littoralis</i>	8	0,8	Terjaga kelestariannya
6	Jelutung	<i>Dyera Sp</i>	7	0,7	Terjaga kelestariannya
7	Pulantan	<i>Alstonia sp</i>	5	0,5	Terjaga kelestariannya
8	Pidada merah	<i>Sonneratia Casiolaris</i>	4	0,4	Terjaga kelestariannya
Jumlah			48		

Dari Tabel 7, jenis vegetasi untuk nilai keterhidupan minimum tingkat tiang terdapat 8 jenis yaitu buta-but, api-Api, rengas, rambai, dungun, jelutung, pulantan dan pidada merah, dilihat dari 8 jenis vegetasi tersebut nilai keterhidupan minimumnya terjaga kelestariannya. Berdasarkan nilai tertinggi pertama keterhidupan minimum terdapat pada jenis buta-but sebesar 0,9, nilai keterhidupan minimum tertinggi kedua terdapat pada jenis api-Api, rengas, rambai dan dungun dengan nilai yang sama sebesar 0,8 dan untuk nilai keterhidupan minimum yang terendah terdapat pada pidada merah dengan nilai

sebesar 0,4. NKM adalah nilai minimum berupa jumlah individu yang dibutuhkan bagi suatu populasi yang terisolir dalam suatu jenis untuk menjaga keberlangsungan hidup, apabila peluang 99% suatu habitat maka bertahan hidup sekitar 1.000 tahun. Faktor tertentu yang beresiko berupa ancaman seperti halnya bencana alam, adanya peluang acak lingkungan berubah, peluang genetik acak dan demografi.

Hasil dari nilai keterhidupan minimum pada vegetasi tingkat pohon disajikan di bagian Tabel 8 yang ada dibawah ini.

Tabel 8. Nilai Keterhidupan Minimum Tingkat Pohon (20 m x 20 m)

No	Jenis	Nama ilmiah	Jumlah individu	Keterhidupan minimum	Keterangan
1	Pulantan	<i>Alstonia sp</i>	6	0,6	Terjaga kelestariannya
2	Rengas	<i>Gluta Renghas</i>	5	0,5	Terjaga kelestariannya
3	Dungun	<i>Heritiera littoralis</i>	4	0,4	Terjaga kelestariannya
4	Pidada merah	<i>Sonneratia Casiolaris</i>	4	0,4	Terjaga kelestariannya
5	Jelutung	<i>Dyera Sp</i>	3	0,3	Terjaga kelestariannya
6	Api api	<i>Avicennia officinalis L.</i>	2	0,2	Terjaga kelestariannya
Jumlah			13		

Dari Tabel 8, jenis vegetasi untuk nilai keterhidupan minimum tingkat pohon terdapat

6 jenis yaitu pulantan, rengas, dungun, pidada merah, jelutung dan api-Api, dilihat dari 6 jenis

vegetasi tersebut nilai keterhidupan minimumnya terjaga kelestariannya. Berdasarkan nilai tertinggi pertama keterhidupan minimum terdapat pada jenis pulantan sebesar 0,6, nilai keterhidupan minimum tertinggi kedua terdapat pada jenis rengas dengan nilai sebesar 0,5 dan nilai keterhidupan minimum ketiga terdapat pada jenis dungun dan pidada merah dengan nilai yang sama sebesar 0,4 dan untuk nilai keterhidupan minimum yang terendah terdapat pada api-api dengan nilai sebesar 0,2. Disimpulkan berbagai jenis vegetasi temuan yang nilainya lebih atau sama dengan 0,1 dapat dimaksudkan kelestariannya tetap terjaga yang berpeluang bagi setiap jenis, sehingga vegetasi bersangkutan tetap berkembang di habitat alamnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Analisis yang mendominasi hasil vegetasi tingkat semai yaitu api-api (*Avicennia officinalis* L.) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (71,63%), dan rambai (*Sonneratia alba*) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (51,08%). Jenis vegetasi yang mendominasi pada tingkat pancang yaitu api-api (*Avicennia officinalis* L. dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (37,12%), dan rambai (*Sonneratia alba*) dengan Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (35,86%). Jenis vegetasi yang mendominasi pada tingkat tiang yaitu buta-buta (*Exocoecaria Agallaoca*) Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (43,02%), dan rambai (*Sonneratia alba*) Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (41,42%). Vegetasi berupa hasil analisis yang mendominasi tingkat pohon yaitu pulantan (*Alstonia* sp) Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (66,67%), dan juga rengas (*Gluta Renghas*) Indeks Nilai Penting (INP) sebesar (62,50%).

Jenis vegetasi yang ditemukan untuk Nilai Keterhidupan Minimum (NKM) pada penelitian memiliki nilai lebih dari 0.1 yang artinya pertumbuhan akan kelestariannya masih terjaga. Hasil dari tingkat semai nilai keterhidupan minimumnya menghasilkan 2,8 sampai dengan 7,6 dari nilai keterhidupan minimum tingkat pacang menghasilkan 2,6 sampai dengan 9,5, untuk tingkat tiang nilai keterhidupan minimumnya menghasilkan 0,4 sampai dengan 0,9 dan nilai keterhidupan

minimum tingkat pohon sendiri menghasilkan 0,2 sampai dengan 0,6.

Saran

Perlu adanya perhatian yang lebih dari instansi pemerintah terhadap lokasi penelitian, melihat keberadaan hutan mangrove di Kalimantan selatan semakin berkurang. Salah satu solusi untuk mengurangi degradasi hutan mangrove di lokasi ini dengan cara melakukan penanaman atau pengayaan jenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bengen, D.G. 2001. Ekosistem Sumberdaya Pesisir dan Laut Serta Pengelolaan Secara Terpadu dan Berkelanjutan, (Prosiding Pelatihan Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu, Bogor 29 Oktober - 3 November 2001. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB).
- Bukhari, 2011. *Komposisi, Struktur dan nilai Keterhidupan Minimum Genus Artocarpus Berdasarkan Perbedaan Ketinggian Tempat di Kabupaten Tabalong*. Tesis. Banjarmasin: Program Magister pendidikan Biologi. Pasca Sarjana Unlam
- Darmadi, M., Lewaru. W., & Khan A.M.A. 2012. Struktur Komunikasi Vegetasi Mangrove Berdasarkan Karakteristik Substrat di Muara Harmin Desa Cangkring Kecamatan Cantigi Kabupaten Indramayu. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 3(3):347-385.
- Indrawan M, Primack & Supriatna J. 2007. *Biologi Konservasi*. Jakarta: PN Yayasan Obor Indonesia.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Peran S. B, Maryati, Rudi S & Susilawati. 2013. *Keterhidupan Minimum Jenis-Jenis Pohon Bernilai Ekonomis Pada Kawasan Tegakan Tinggal Bekas Hutan Produksi*. Banjarbaru: Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.