

**STRUKTUR KOMUNITAS MANGROVE
DIPERAIRAN DESA KUALA ALAM KECAMATAN BENGKALIS
KABUPATEN BENGKALIS PROVINSI RIAU**

Oleh

Wawan Rivilgo¹⁾, Afrizal Tanjung²⁾, Musrifin Ghalib²⁾
Email: rivilgo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2017, pada kawasan hutan mangrove di Perairan Desa Kuala Alam Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas mangrove dan untuk mengetahui kondisi parameter lingkungan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode transek plot garis. Data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi relatif, dominansi relative dan indeks nilai penting. Hasil yang dapat disimpulkan dari penelitian ini yaitu komunitas hutan mangrove di Desa Kuala Alam terdiri dari jenis *Avicennialanata*, *Bruguieracylindrica*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora apiculata* dan *Nypa fruticans*. Jenis *Rhizophora apiculata* mendominasi pada masing-masing stasiun penelitian yaitu stasiun I, II dan III. Ini ditandai nilai penting tertinggi pada semua tingkatan. Nilai indeks keanekaragaman (H') berkisar antara 1,0979 - 1,6974. Menunjukkan bahwa pada daerah penelitian ini tingkat keanekaragaman sedang dan kondisi mangrove daerah ini masih tergolong bagus. Nilai indeks dominansi (C) berkisar antara 0,35088 - 0,55120, menunjukkan bahwa tidak ada individu yang dominan.

Kata kunci : Struktur Mangrove, Kuala Alam.

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Riau.

²⁾ Dosen Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Riau.

**THE STRUCTURE OF MANGROVE COMMUNITIES
IN THE KUALA ALAM VILLAGE OF THE SELAT BENGKALIS
RIAU PROVINCE**

By

Wawan Rivilgo¹⁾, Afrizal Tanjung²⁾, Musrifin Ghalib²⁾
Email: *rivilgo@gmail.com*

Abstract

This research was conducted in April 2017, in the mangrove forest area in the waters of The District Bengkalis Riau Province. The aim of this research is to analyze the structure of mangrove communities and to know the condition of the environmental parameters. The method used in is the transect plot line method. The data obtained were analyzed for density, relative density, relative frequency, dominance and important value index. The results showed that the community of mangrove forest in the village of Kuala Alam consists of *Avicennia lanata*, *Bruguiera cylindrica*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora apiculata* and *Nypa fruticans*. *Rhizophora apiculata* dominate in station I, II and III. This marked the highest value at all levels. The index value of diversity (H') ranged from 1.0979 - 1.6974, shows that in this study area the level of medium diversity and mangrove conditions of this area is still quite good. The value of the dominance index (C) ranges from 0.35088 - 0.55120, indicates no individual dominant.

Keywords: Mangrove Structure, Kuala Alam.

¹⁾Student of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau.

²⁾Lectur of the Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia dalam bentuk negarakepulauan yang memiliki sekitar 17.508 pulau dan panjang garis pantai lebih dari 81.000 km, serta letaknya yang sangat strategis di antara dua benua dan duasamudra yang dilalui garis khatulistiwa (equator). Selain itu, Indonesia memiliki sumberdaya laut dan pesisir yang melimpah di seluruh wilayah sekitar garis pantai Indonesia, baik hayati maupun nonhayati. Salah satu sumberdaya laut dan pesisir yang terdapat di Indonesia adalah ekosistem hutan mangrove yang berada hampir di setiap wilayah pesisir dan garis pantai Indonesia.

Wilayah hutan mangrove termasuk bentang alam yang sangat dinamis. Sebagai daerah yang merupakan pencampuran pengaruh darat, laut, serta udara, ekosistem mangrove memiliki produktivitas hayati yang tinggi, namun hanya sekitar 5% yang dikonsumsi langsung oleh hewan terestrial pemakannya, sedangkan sisanya sebesar (95%) masuk ke lingkungan perairan sebagai debris dari serasah atau gugur daun. Menurut Rochana (2001), ekosistem mangrove 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 pemijahan (*spawning ground*), tempat asuhan dan pembesaran (*nursery ground*) bagi aneka biota perairan serta pengatur iklim mikro. Sedangkan fungsi ekonomisnya antara

lain , sebagai penghasil bahan baku arang, dan obat – obatan.

Hasil penelitian menunjukkan luas area hutan mangrove Indonesia semakin berkurang dari tahun ke tahun. Luas hutan mangrove di Indonesia pada tahun 2005 tinggal sekitar 1,5 juta ha, padahal luas hutan mangrove di seluruh kawasan pesisir Indonesia pada tahun 1982 diperkirakan masih sekitar 4,25 juta ha (Pramudji, 2004). Pengurangan luas area hutan mangrove ini menjadi indikator terancamnya hutan mangrove dari kawasan pesisir di Indonesia. Bahkan tidak menutup kemungkinan beberapa tahun ke depan, hutan mangrove yang menjadi bagian dari ekosistem pantai yang sangat bermanfaat bagi keberlangsungan kehidupan biota laut dan manusia itu akan menjadi punah.

Hutan mangrove di wilayah Desa Kuala Alam mempunyai peranan yang sangat penting, terutama karena hutan mangrove berada dekat dengan perkampungan. Dengan demikian, hutan mangrove mempunyai peranan yang sangat besar untuk menjaga keseimbangan lingkungan di daerah tersebut. Atas dasar ini maka perlu dilakukan penelitian mengenai struktur komunitas mangrove di Desa Kuala Alam Kecamatan Bangkalis Kabupaten Bangkalis.

II. METODOLOGI

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2017, pada kawasan hutan mangrove di Perairan Desa Kuala Alam Kecamatan Bangkalis Kabupaten Bangkalis Provinsi Riau.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah mangrove dan air sampel. Alat yang digunakan adalah parang, tali plastik untuk membuat transek garis (plot), meteran untuk mengukur keliling pohon mangrove dan kayu pancang untuk menentukan batas plot pada transek. Untuk pengambilan kualitas lingkungan perairan, diukur dengan menggunakan alat seperti : *handrefactometer* untuk mengukur salinitas, *thermometer* untuk mengukur suhu, *current drouge* dan *stopwatch* untuk mengukur kecepatan arus, kertas *pH* indikator untuk mengukur PH air.

2.3. Prosedur Penelitian

Untuk mengetahui kondisi mangrove di lokasi penelitian secara umum, terlebih dahulu dilakukan penetapan stasiun penelitian dengan cara *purposive sampling*, agar sampel yang di dapat pada kawasan yang akan dilalui transek dapat mewakili komunitas hutan mangrove dilakukan dengan membagi 3 stasiun penelitian

Stasiun 1 :Terletak di kawasan yang belum banyak dimanfaatkan masyarakat setempat karena lokasinya yang jauh dari pemukiman.

Stasiun 2 :Terletak Berdekatan dengan pemukiman penduduk.

Stasiun 3 :Terletak di kawasan sekitar dermaga penangkapan ikan

2.4. Prosedur Pengambilan Data Mangrove

Struktur komunitas mangrove biasanya dibedakan menjadi tiga struktur : (1) semai/seedling dengan diameter <2 cm dengan tinggi <1 cm, anakan/belta dengan diameter 2-4 cm dan tinggi >1 m, (3) pohondengan diameter > 4 cm (Bengen, 2001). Pengambilan data struktur komunitas mangrove adalah dengan pengamatan langsung yang diawali dengan melakukan pendataan dan identifikasi pada jenis mangrove hanya pada diameter pohon (> 4 cm). Pada setiap plot yang ditentukan di hitung jumlah individu yang ditemukan dan diukur diameter batang setiap pohon mangrove setinggi dada (sekitar 1,33 cm).

Data jenis mangrove yang ditemukan dan yang teridentifikasi dianalisis untuk mendapatkan nilai frekuensi jenis, kerapatan jenis, dominansi, basal area dan nilai penting. Data yang diperoleh dihitung berdasarkan rumus English Wilkson and Baker (1994).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

3.1. Keadaan Umum Daerah Penelitian

Kuala Alam merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis. Desa Kuala Alam memiliki luas daerah administrasi yaitu $\pm 1000 \text{ km}^2$. Secara geografis, Desa Kuala Alam terletak

pada posisi 1° 36'48" LU – 1°33'17" LU dan 102°0'58" BT – 102°4'51" BT.

Desa Kuala Alam memiliki luas wilayah seluas ± 1000 km², sebelah Utara berbatasan dengan Desa Sungai alam, sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Bengkalis, sebelah Barat Sungai Alam, dan sebelah Timur berbatasan dengan Desa Penampi.

3.2. Vegetasi Mangrove

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap vegetasi mangrove di tiga stasiun pengamatan di Desa Kuala Alam Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau, maka ditemukan 5 jenis vegetasi mangrove dari 3 jenis famili. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

No	Famili	Genus	Spesies	Nama Lokal
1	Acanthaceae	Avicennia	<i>A. lanata</i>	Api-api
2	Rhizophoraceae	Bruguiera	<i>B. cylindrica</i>	Tanjang
		Bruguiera	<i>B. gymnorrhiza</i>	Tancang
		Rhizophora	<i>R. apiculata</i>	Bakau Hitam
3	Arecaceae	Nypa	<i>N. fructicans</i>	Nipah

Tabel 1. Jenis vegetasi mangrove

3.3. Struktur Komunitas Mangrove

3.3.1. Struktur Komunitas Mangrove Pada Stasiun I

Berdasarkan penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan maka diperoleh hasil struktur komunitas mangrove pada stasiun I. Dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Komunitas Mangrove Pada Stasiun I Dalam Berbagai Tingkat Pertumbuhan

Tingkat pohon 20x20 m (>4 cm)									
Spesies	JLH	F	FR (%)	K	KR (%)	BA (cm ²)	D	DR (%)	NP
<i>A. lanata</i>	20	1	27,25	166,67	21,74	1378,47	1,1487	4,98	53,97
<i>B. cylindrica</i>	16	1	27,25	133,33	17,39	865,21	0,7210	3,12	47,76
<i>B. gymnorrhiza</i>									
<i>R. apiculata</i>	52	1	27,25	433,33	56,52	20177,8	16,8149	72,88	156,65
<i>N. fructicans</i>	4	0,67	18,26	33,33	4,35	5266,63	4,3889	19,02	41,62
JUMLAH	92	3,67	100,00	766,66	100,00	27688,2	23,0735	100	300

Tingkat pancang (sapling) 5x5 m (2-4 cm)									
Spesies	JLH	F	FR (%)	K	KR (%)	BA (cm ²)	D	DR (%)	NP
<i>A. lanata</i>	18	1	30,03	150	26,87	124,78	0,1040	25,84	82,74
<i>B. cylindrica</i>	22	1	30,03	183,33	32,84	159,77	0,1331	33,09	95,96
<i>B. gymnorrhiza</i>	2	0,33	9,91	16,67	2,99	15,1	0,0126	3,13	16,03
<i>R. apiculata</i>	25	1	30,03	208,33	37,31	183,2	0,1527	37,94	105,28
<i>N. fructicans</i>									
JUMLAH	67	3,33	100,00	558,33	100,00	482,85	0,4024	100	300

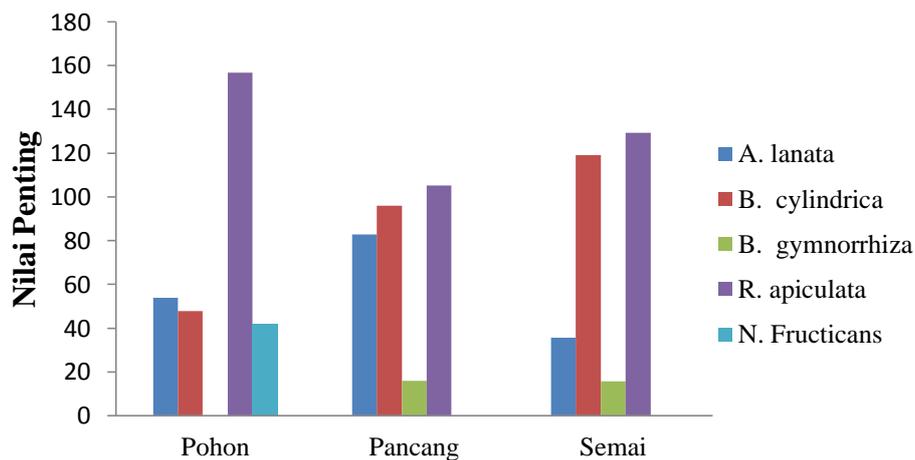
Tingkat anakan (seedling) 2x2 m (<2 cm)									
Spesies	JLH	F	FR (%)	K	KR (%)	BA (cm ²)	D	DR (%)	NP
<i>A. lanata</i>	3	0,67	22,33	25	7,69	4,53	0,0038	5,72	35,74
<i>B. cylindrica</i>	17	1	33,33	141,67	43,59	33,36	0,0278	42,14	119,06
<i>B. gymnorrhiza</i>	1	0,33	11	8,33	2,56	1,77	0,0015	2,24	15,80
<i>R. apiculata</i>	18	1	33,33	150	46,15	39,51	0,0329	49,91	129,39
<i>N. fructicans</i>									
JUMLAH	39	3	100,00	325	100,00	79,17	0,0660	100	300

Sumber : Data Hasil Analisis

Keterangan F : Frekwensi BA : Basal Area
FR : Frekwensi Relatif D : Dominansi
K : Kerapatan DR : Dominansi Relatif
KR : Kerapatan Relatif NP : Nilai Penting

Berdasarkan Tabel 2. diatas, pada stasiun I nilai penting yang paling tinggi untuk tingkat pohon terdapat pada jenis *R. apiculata* dengan nilai penting sebesar 156,65 % dan kerapatan pohon sebesar 433,33 phn/ha. pada tingkat pancang nilai penting tertinggi terdapat pada jenis yang sama yaitu *R. Apiculata* dengan nilai 105,28 % dan kerapatan pohon sebesar 208,33 phn/ha. dan pada tingkat semai nilai penting tertinggi masih tetap terdapat pada jenis *R. Apiculata* dengan kerapatan pohon sebesar 150 phn/ha

Untuk lebih jelas mengenai nilai penting pada stasiun I dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. nilai penting stasiun I pada masing-masing tingkatan strata pertumbuhan mangrove.

Berdasarkan gambar diatas dilihat bahwa nilai penting jenis *R. Apiculata* menempati posisi tertinggi pada masing-masing stasiun penelitian sedangkan untuk nilai penting yang paling rendah ditemukan pada jenis *B. Gymnorrhiza*. Pertumbuhan spesie *R. Apiculata* pada stasiun 1 mendominasi kawasan hutan mangrove yang kondisinya masih baik dan belum banyak dimanfaatkan masyarakat.

3.3.2. Struktur Komunitas Mangrove Pada Stasiun II

Tabel 3. Struktur Komunitas Mangrove Pada Stasiun II Dalam Berbagai Tingkat Pertumbuhan

Tingkat pohon 20x20 m (>4 cm)									
Spesies	JLH	F	FR (%)	K	KR (%)	BA (cm ²)	D	DR (%)	NP
<i>A. lanata</i>	17	1	37,45	141,67	36,17	836,47	0,6971	23,02	96,64
<i>B. cylindrica</i>	4	0,67	25,09	33,33	8,51	188,93	0,1574	5,20	38,80
<i>B. gymnorrhiza</i>									
<i>R. apiculata</i>	26	1	37,45	216,67	55,32	2608,61	2,1738	71,78	164,55
<i>N. fructicans</i>									
JUMLAH	47	2,67	100,00	391,67	100,00	3634,01	3,0283	100,00	300

Tingkat pancang (sapling) 5x5 m (2-4 cm)									
Spesies	JLH	F	FR (%)	K	KR (%)	BA (cm ²)	D	DR (%)	NP
<i>A. lanata</i>	10	1	33,33	83,33	27,03	58,97	0,04914	24,92	85,28
<i>B. cylindrica</i>	6	1	33,33	50	16,22	35,08	0,02923	14,82	64,37
<i>B. gymnorrhiza</i>									
<i>R. apiculata</i>	21	1	33,33	175	56,76	142,62	0,11885	60,26	150,35
<i>N. fructicans</i>									
JUMLAH	37	3	100,00	308,33	100,00	236,67	3,0283	100,00	300

Tingkat anakan (seedling) 2x2 m (<2 cm)									
Spesies	JLH	F	FR (%)	K	KR (%)	BA (cm ²)	D	DR (%)	NP
<i>A. lanata</i>									
<i>B. cylindrica</i>	12	0,67	40,12	100	52,17	17,77	17,7700	45,65	137,94
<i>B. gymnorrhiza</i>									
<i>R. apiculata</i>	11	1	59,88	91,67	47,83	21,16	21,1600	54,35	162,06
<i>N. fructicans</i>									
JUMLAH	23	1,67	100,00	191,67	100,00	38,93	38,9300	100,00	300

Sumber : Data Hasil Analisis

Keterangan F : Frekwensi BA : Basal Area
 FR : Frekwensi Relatif D : Dominansi
 K : Kerapatan DR : Dominansi Relatif
 KR : Kerapatan Relatif NP : Nilai Penting

Berdasarkan Tabel 4 diatas, pada stasiun II nilai penting yang paling tinggi untuk tingkat pohon terdapat pada jenis *R. apiculata* dengan nilai penting sebesar 164,55 % dan kerapatan pohon sebesar 216,67 phn/ha. pada tingkat pancang nilai penting tertinggi terdapat pada jenis yang sama yaitu *R. Apiculata* dengan nilai 161,87% dan kerapatan pohon sebesar 175 phn/ha. dan pada tingkat semai nilai penting tertinggi masih tetap terdapat pada jenis *R. Apiculata* dengan kerapatan pohon sebesar 91,67 phn/ha

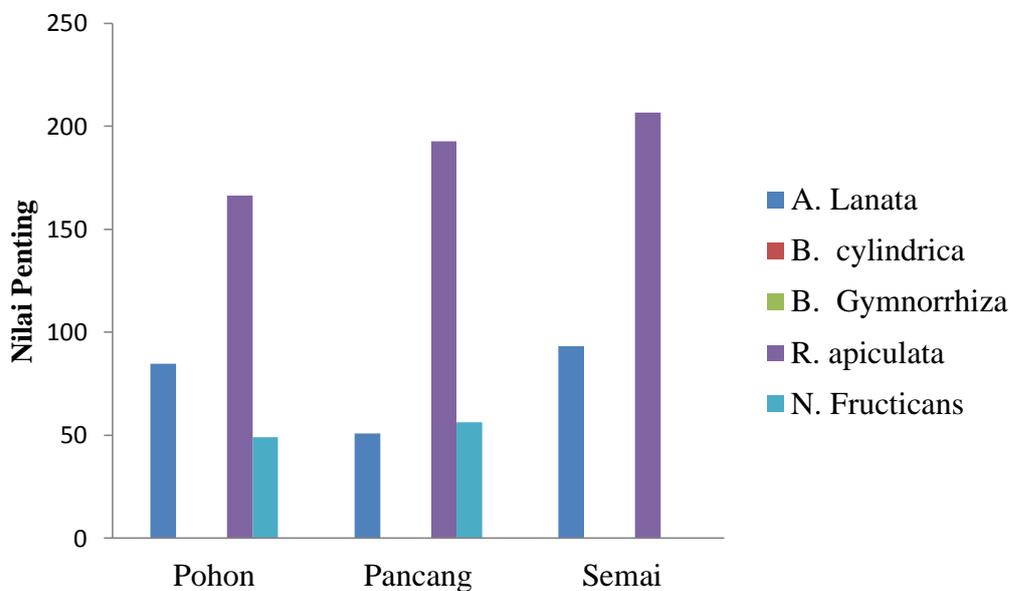
<i>A. lanata</i>	3	0,67	28,63	25	11,11	21,25	0,0177	11,11	50,85
<i>B. cylindrica</i>									
<i>B. gymnorrhiza</i>									
<i>R. apiculata</i>	21	1	42,74	175	77,78	138,1	0,1151	72,2	192,72
<i>N. fructicans</i>	3	0,67	28,63	25	11,11	31,93	0,0266	16,69	56,43
JUMLAH	27	2,34	100	225	100	191,28	0,1594	100	300

Tingkat anakan (seedling) 2x2 m (<2 cm)									
Spesies	JLH	F	FR (%)	K	KR (%)	BA (cm ²)	D	DR (%)	NP
<i>A. lanata</i>	6	0,67	40,12	50	30	8,45	8,4500	23,27	93,39
<i>B. cylindrica</i>									
<i>B. gymnorrhiza</i>									
<i>R. apiculata</i>	14	1	59,88	116,67	70	27,87	27,870	76,73	206,61
<i>N. fructicans</i>									
JUMLAH	20	1,67	100	166,67	100	36,32	0	100	300

Sumber : Data Hasil Analisis

Keterangan F : Frekwensi BA : Basal Area
FR : Frekwensi Relatif D : Dominansi
K : Kerapatan DR : Dominansi Relatif
KR : Kerapatan Relatif NP : Nilai Penting

Untuk lebih jelas mengenai nilai penting pada stasiun I dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 4. Grafik Nilai Penting Stasiun III pada Masing-Masing Tingkatan Strata Pertumbuhan Mangrove.

Berdasarkan gambar diatas dilihat bahwa nilai penting jenis *R. Apiculata* menempati posisi tertinggi pada masing-masing stasiun penelitian sedangkan untuk nilai penting yang paling rendah ditemukan pada jenis *N. fruticans* yaitu pada tingkat pohon. Pertumbuhan spesie *R. Apiculata* pada stasiun 3 mendominasi kawasan hutan mangrove.

3.4. Indeks Keanekaragaman (H'), Dan Indeks Dominansi (C)

Perhitungan Indeks Keanekaragaman (H') dan Indeks Dominansi (C) dilakukan pada stasiun pengamatan, hasil perhitungan Indeks Keanekaragaman dan Indeks Dominansi mangrove dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Indeks Keanekaragaman (H'), Dan Indeks Dominansi (C) Pada Masing-Masing Stasiun

Stasiun	H'	C
I	1,6974	0,35088
II	1,4494	0,39977
III	1,0979	0,55120

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai indeks keanekaragaman stasiun I, II dan III adalah sebesar 1,6974, 1,4494 dan 1,0979. Berdasarkan angka tersebut dapat disimpulkan bahwa wilayah tersebut memiliki nilai indeks keanekaragaman sedang ($1 < H' \leq 3$) yang berarti jumlah individu seragam. Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Wilh dan Dorris dalam Siagian (2005), dimana jika nilai H' berada di antara 1-3, maka penyebaran individu sedang atau dengan kata lain jumlah individu seragam.

Nilai indeks dominansi pada stasiun I, II dan III masing-masing dengan nilai 0,35088, 0,39977 dan 0,55120 hal ini menandakan bahwa tidak ada yang mendominasi pada masing-masing stasiun tersebut karena nilai C mendekati angka Nol.

3.5. Parameter Kualitas Perairan

Hasil pengukuran terhadap parameter kualitas perairan yaitu suhu, pH, kecepatan arus dan salinitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Pengukuran Parameter Kualitas Perairan

Stasiun	Suhu °C	Kec. Arus m/det	Ph Air	Salinitas ‰
I	30	0,17	7,7	23
II	31	0,20	7,8	23
III	31	0,21	7,7	23

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat pengukuran parameter kualitas perairan secara keseluruhan yaitu Suhu berkisar antara 30-31°C, Salinitas dengan hasil pengukuran 23 ‰ pada masing-masing stasiun, Kecepatan Arus berkisar antara 0,17-0,21m/det dan untuk pH air berkisar 7,7-7,8. Pengukuran parameter di daerah lokasi penelitian masih tergolong baik.

PEMBAHASAN

Kawasan hutan mangrove tersebar pada daerah-daerah sepanjang pantai di Perairan Selat Bengkalis, kondisi ini dikarenakan perairan selat bengkalis masih dipengaruhi pasang surut dengan tipe tanah lembek atau berlumpur. perkembangan hutan

mangrove sangat di tunjang dengan kondisi lingkungan utama berupa tekstur tanah landai, pH dan salinitas yang cukup memadai dan relatif normal nilai parameter kualitas perairan.

Harjosentono (1978) mengatakan susunan jenis mangrove akan berbeda dari satu tempat ketempat lainnya, tergantung dari struktur dan faktor fisiologi pantainya. Selanjutnya mangrove sangat baik tumbuh dan beragam dipantai yang datar dan rawa-rawa disekitar sungai teropis.

Ditinjau dari hasil pengamatan terhadap komposisi hutan mangrove yang terdapat pada lokasi penelitian berpariasi. Tjahjono dalam Irwan (2003) mengatakan bahwa komposisi mangrove mempunyai batasan yang khas. Batas tersebut di sebabkan oleh efek selektif dari tanah, kadar garam, jumlah hari atau lamanya penggenangan dan kerasnya arus pasang surut. Secara keseluruhan tercatat 3 famili dari 5 spesies vegetasi mangrove yang ditemui pada stasiun pengamatan.

Berdasarkan jenis-jenis mangrove yang dijumpai pada setiap stasiun memiliki perbedaan, hal ini diduga kondisi lingkungan dan topografi. Menurut Thom dalam Rini (2006) topografi merupakan salah satu komponen esensial yang mengatur pola komunitas dan distribusi spesies hutan mangrove.

Jenis mangrove yang paling sering ditemukan pada masing-masing stasiun pengamatan adalah *R. apiculata*. (Ahmad, 2011). hal ini disebabkan karena daerah ini memiliki daya dukung yang cukup baik untuk pertumbuhan dan perkembangan pertumbuhan mangrove seperti faktor lingkungan yang dipengaruhi oleh pasang surut bantuk tipe tanah lembek dan berlumpur.

Menurut Nontji (1987), bahwa tanaman *R. apiculata* dan *R. mucronata* adalah jenis mangrove yang mampu beradaptasi pada perubahan salinitas.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dikawasan hutan mangrove desa Kuala Alam ditemukan spesies mangrove sebanyak 5 jenis dan 3 famili yaitu *Aveenia lanata*, *Bruguiera cylindrica*, *Bruguiera gymnorhiza*, *Rhizophora apiculata* dan *Nypa fructicans*.

Jenis *Rhizophora apiculata* merupakan jenis mangrove yang mendominasi pada tiap-tiap stasiun penelitian dan pada semua tingkatan. Jenis ini memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan yang mendapat tekanan berlebih, baik aktifitas manusia maupaun laut lepas, ini menggambarkan spesies ini lebih banyak dibandingkan spesies lainnya.

Nilai indeks keanekaragaman (H') di desa Kuala Alam berkisar antara 1,0979 - 1,6974. Nilai menunjukkan bahwa pada daerah penelitian ini tingkat keanekaragaman sedang dan ini menyatakan kondisi mangrove daerah ini masih tergolong bagus. Nilai indeks dominansi (C) yang diperoleh dari hasil pengamatan berkisar antara 0,35088 - 0,55120. Dapat dikatakan bahwa kawasan hutan mangrove daerah penelitian secara keseluruhan individu tidak ada yang dominan.

Saran

Hasil penelitian telah menggambarkan kondisi hutan mangrove di Desa Kuala Alan Kecamatan Bengkalis tetapi belum dapat menjelaskan kemampuan pulih vegetasi hutan mangrove tersebut, untuk itu perludilakukan penelitian lanjutan tentang bagaimana kemampuan pulih mangrove yang sekarang.

V. DAFTAR PUSTAKA

Rochana, R. 2001. Ekosistem Mangrove dan Pengelolaannya di Indonesia. Makalah Falsafah Sains. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian

Bogor. www.irwantoshut.com
februari 2009.

- Pramudji. 2004. Hutan Mangrove Di Indonesia: Peranan Permasalahan Dan Pengelolaannya. Jurnal Oseana, Volume XXV, Nomor 1, 2000 : 13-20.
- English, S.C. Wilkinson and V. Baker. 1994. Survey Manual for Tropical Marine Resources. Australian Institute of Marine Science. Townville.
- Nontji , A. 1987. Laut Nusantara (Marine Nusantara). Djambatan, Jakarta.!