**KEANEKARAGAMAN JENIS POHON PENYUSUN VEGETASI
DI HUTAN RAWA GAMBUT PADA KAWASAN HUTAN LINDUNG GUNUNG
AMBAWANG KECAMATAN KUBU KABUPATEN KUBU RAYA**

(Tree Species Diversity Of Vegetation Composition In The Peat Swamp Forest In The Gunung Ambawang Protected Forest Area Of Kubu Raya Sub-District Of Kubu Raya Regency)

Bayu Aji Prasetyo , Togar Fernando Manurung, Hafiz Ardian

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Jl. Daya Nasional, Pontianak 78124

E-mail : ap_bayu@yahoo.co.id

Abstract

*Peatland is a wetland ecosystem formed by the accumulation of organic matter on the forest floor from the debris of the vegetation above it for a long time. This process occurs because of the slow rate of decomposition compared to the rate of deposition of organic matter on the wet/inundated forest floor. This study aims to determine the vegetation species diversity found in the peat swamp forest of the area of Gunung Ambawang protected forest in Kubu Sub-District of Kubu Raya Regency. The method used in this study is a plot method with the initial determination of the plot carried out through purposive sampling then the other plots were carried out by systematic sampling. Observation of forest composition was made in 5 (five) observation plots, with a length of 200 m, width of each plot being 20 m and distance between plots 100 m. The research found 39 species of vegetation dominated by medang species (*Litsea* sp) of the Lauraceae family, which is the most common vegetation found in the peat swamp forest area in the protected forest of Gunung Ambawang.*

Keywords: peat swamp forest, protection forest, species diversity

PENDAHULUAN

Alikodra (1990) menjelaskan bahwa keanekaragaman jenis dapat ditemukan pada keanekaragaman hayati, yaitu tempat terdapatnya berbagai macam variasi bentuk, penampilan, jumlah dan sifat makhluk yang terdapat pada tingkat ekosistem, tingkat jenis dan tingkat genetika.

Daerah tropis basah memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan dan hewan yang tinggi karena pada daerah tropis jenis iklim dan kondisi geologi yang khusus, yaitu adanya musim kemarau dan musim penghujan setiap tahunnya Alikodra (1990).

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan (Departemen Kehutanan, 1999). Kerusakan hutan dapat disebabkan oleh segala aktivitas manusia seperti penebangan liar, ladang berpindah, kebakaran hutan dan pembukaan perkebunan. Ekosistem di hutan rawa gambut pada kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang telah mengalami kerusakan akibat dari kegiatan manusia, diantaranya kegiatan penebangan dan kegiatan alih fungsi lahan. Tujuan dari penelitian ini adalah

untuk mendata keanekaragaman jenis vegetasi yang terdapat di hutan rawa gambut pada kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada kawasan hutan rawa gambut pada kawasan hutan lindung gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya dengan luasan hutan 14.65 Ha. Waktu untuk penelitian dan analisis data dilakukan selama lebih

kurang 4 (empat) minggu, mulai dari tanggal 13 Desember 2014 sampai 10 Januari 2015.

Metode yang digunakan dalam metode jalur berpetak. Petak pengamatan diletakkan secara *purposive sampling*, dengan asumsi vegetasi yang ada dapat mewakili seluruh komunitas vegetasi di kawasan hutan rawa gambut pada kawasan hutan lindung gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya. Gambar 1.

Gambar 1. Petak pengamatan berdasarkan (Kusmana C, 1997). (*Observation plots based on Kusmana C, 1997*)

Lokasi yang diteliti dibuat 5 (lima) jalur pengamatan dengan panjang 200 m dengan lebar tiap jalur 20 m dan jarak antar jalur 100 m, diambil data semai (2x2), pancang (5x5), tiang (10x10) dan pohon (20x20).

a. Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks nilai penting diperoleh dari penjumlahan kerapatan relatif, frekuensi relatif, untuk mendapatkan nilai-nilai tersebut digunakan rumus perhitungan analisis vegetasi menurut Soerianegara dan Indrawan (1988) sebagai berikut :

1. Kerapatan (K) dan Kerapatan Relatif (KR) diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas contoh}}$$

$$KR = \frac{\text{Kerapatan dari suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times$$

100%

2. Frekuensi (F) dan Frekuensi Relatif (FR) diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F =$$

$$\frac{\text{jumlah petak ditemukannya suatu jenis}}{\text{jumlah petak seluruhnya}}$$

$$FR = \frac{\text{frekuensi suatu jenis}}{\text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

3. Persen Penutup (C) dan Penutupan Relatif (CR) diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$C = \frac{\text{Jumlah luas bidang dasar pohon}}{\text{Luas total areal contoh}}$$

$$CR = \frac{\text{Persen penutup suatu jenis}}{\text{Total seluruh jenis}}$$

4. Indeks Nilai Penting (INP) = KR + FR + CR
5. Indeks Dominansi (C) diperoleh dengan menggunakan rumus Simpson (1949) dan Indeks Keanekaragaman Jenis (H) menggunakan rumus Shannon-Wiener dalam Indriyanto (2006) sebagai berikut:

$$C = \sum \left(\frac{n_i (n_i - 1)}{N (N - 1)} \right) \text{ dan}$$

$$H = -\sum \left\{ \left(\frac{n_i}{N} \right) \log \left(\frac{n_i}{N} \right) \right\}$$

Keterangan :

C = Indeks Dominansi

H = Indeks Keanekaragaman

Shannon

n.i = Indeks nilai penting spesies ke-i

N = Jumlah indeks nilai penting

seluruh

Spesies

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan 39 jenis vegetasi untuk semua tingkat pertumbuhan yang meliputi tingkat semai, tingkat pancang, tingkat tiang dan tingkat pohon. Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis vegetasi hutan rawa gambut pada kawasan hutan lindung gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya (*The type of vegetation in the peat swamp forest area in the Gunung Ambawang Protected Forest of Kubu Sub-District of Kubu Raya Regency*)

Family	No	Nama Lokal	Nama Latin
Anacardiaceae	1	Rengas	<i>Gluta rengas</i> .
Apocynaceae	2	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i> (L)
	3	Jelutung	<i>Dyera lowii</i> .
Bombacaceae	4	Durian burung	<i>Durio carinatus</i> Mast.
Caesalpiniaceae	5	Kempas	<i>Koompassia</i> sp.
Cannabaceae	6	Keminting	<i>Trema tomentosa</i> (Roxb.) H. Hara.
Crypteroniaceae	7	Mentibuk	<i>Dactylocladus stenostachys</i> Oliver.
Dipterocarpaceae	8	Meranti	<i>Shorea</i> sp
Dilleniaceae	9	Semprat	<i>Dracontomelon</i> spp
	10	Simpur	<i>Dillenia excelsa</i> Gilg.
Ebenaceae	11	Kayu malam	<i>Diospyros macrophylla</i> Bl.
Euphorbiaceae	12	Mahang	<i>Macaranga hoesi</i>
	13	Kareke	<i>Elateriosp ermum topas</i> Bl
Fabaceae	14	Arak	<i>Kompassia malaccensis</i> Maing.ex
Guttiferae	15	Bintangor	<i>Calophyllum obliquinervium</i> Merr.
Hypericaceae	16	Gerunggang	<i>Cratoxylum glaucum</i> Korth.
Icacinaceae	17	Pasir-pasir	<i>Stemonurus secundiflorus</i> Blume.
Lauraceae	18	Belian	<i>Eusideroxylon zwageri</i> .
	19	Medang	<i>Litsea</i> sp.
	20	Medang bambu	<i>Litsea odorifera</i>
	21	Medang keladi	<i>Alseodaphne</i> sp.
	22	Medang lendir	<i>Alseodaphne umbelliflora</i>

Leeaceae	23	Tali-tali	<i>Leea indica</i> .
Meliaceae	24	Parak	<i>Amoraria rubiginosa</i> Hiern.
Moraceae	25	Cempedak air	<i>Artocarpus teysmanni</i> Miq.
Myrtaceae	26	Jambu-jambu	<i>Syzygium</i> sp.
	27	Gelam tikus	<i>Syzygium zeylanicum</i> .
Myristicaceae	28	Pendarah	<i>Myristicallowiana</i> .
Rosaceae	29	Ilas	<i>Parastemon urophyllum</i> .
Rubiaceae	30	Jabon	<i>Anthocephalus cadamba</i> (Roxb.) Miq.
Rutaceae	31	Kemuning	<i>Murraya paniculata</i> Jack.
Sapindaceae	32	Kasai	<i>Pometia alnifolia</i> (Bl.) King.
	33	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.
Sapotaceae	34	Nyato	<i>Paysonalerii</i> .
	35	Nyato ketiau	<i>Madhuca motleyana</i>
Thymelaeaceae	36	Ramin	<i>Gonystylus bancanus</i> Kurz.
NN	37	Gedebok	NN
NN	38	Jangkar tinggi	NN
NN	39	Kelam ijo	NN

Berdasarkan hasil analisis data hasil yang didapat untuk indeks keanekaragaman jenis tiap tingkatan pertumbuhan vegetasi yaitu, untuk Indeks Keanekaragaman Jenis pada

vegetasi tingkat semai adalah 0.88, tingkat pancang adalah 0.87, tingkat tiang adalah 0.91 sedangkan tingkat pohon adalah 0.94. Tabel 1

Tabel 1. Daftar jumlah jenis dan jumlah individu jenis vegetasi untuk tingkat semai, pancang, tiang dan pohon yang ditemukan di kawasan hutan rawa gambut pada kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya (List of the number of species and number of individual vegetation species for seedling, saplings, poles and trees found in the peat swamp forest area in the Gunung Ambawang Protected Forest of Kubu Sub-District of Kubu Raya Regency)

No	Tingkat Pertumbuhan	Jumlah Jenis	Jumlah Individu	C	H
1	Semai	22	857	0.11	0.88
2	Pancang	27	505	0.12	0.87
3	Tiang	32	278	0.08	0.91
4	Pohon	28	115	0.06	0.94

Jenis yang mendominasi pada tingkat semai di kawasan hutan lindung gunung Ambawang adalah jambu-jambu (*Syzygium* sp) dengan INP 32.55%, kemuning (*Murraya paniculata* Jack) dengan INP 31.34%, medang (*Litsea* sp) dengan INP 23.27%, gelam tikus (*Syzygium zeylanicum*) dengan INP 22.55%, pasir-

pasir (*Stemonurus Secundiflorus Blume*) dengan INP 18.25%. Jenis ini memiliki keanekaragaman tinggi karena tingkat pertumbuhan beradaptasi dengan lingkungan di wilayah hutan rawa gambut sehingga terpenuhi ruang, nutrisi dan sinar matahari bagi pertumbuhan vegetasi. Tabel 2.

Tabel 2. Tujuh jenis tumbuhan dominan kelompok semai (*Seven dominant plant species of seedling group*)

NO	JENIS	INDIVIDU	K	KR %	F	FR %	INP %	C
1	Jambu - jambu	157	7850	18.31	0.74	14.23	32.55	0.03
2	Kemuning	150	7500	17.50	0.72	13.84	31.34	0.03
3	Medang	94	4700	10.96	0.64	12.30	23.27	0.01
4	Gelam tikus	101	5050	11.78	0.56	10.76	22.55	0.01
5	Kemuning	150	7500	17.50	0.72	13.84	31.34	0.03
6	Pasir-pasir	74	3700	8.63	0.5	9.61	18.25	0.00
7	Semprat	58	2900	6.76	0.28	5.38	12.15	0.0045

Pada tingkat pancang yang mendominasi adalah jambu-jambu (*Syzygium sp*) dengan INP 60.04%, medang (*Litsea sp*) dengan INP 49.39%, kemuning (*Murraya paniculata Jack*) dengan INP 31.74%, pasir-pasir (*Stemonurus secundiflorus*

Blume) dengan INP 27.68%, gelam tikus (*Syzygium zeylanicum*) dengan INP 16.60%. Dominasi individu pada tingkat pancang banyak tersebar dan mempunyai jumlah pertumbuhan yang stabil dan berkembang secara merata pada wilayah penelitian. Tabel 3.

Table 3. Tujuh jenis tumbuhan dominan kelompok pancang (*Seven dominant plant species of sapling group*)

NO	JENIS	INDIVIDU	K	KR %	F	FR %	C	CR	INP %	C
1	Jambu-jambu	130	1040	25.74	0.72	15.92	1.25	18.36	60.04	0.06
2	Medang	89	712	17.62	0.62	13.71	1.23	18.05	49.39	0.03
3	Kemuning	59	472	11.68	0.4	8.84	0.7	11.20	31.74	0.01
4	Pasir-pasir	42	336	8.31	0.36	7.96	0.77	11.40	27.68	0.0068
5	Mahang	5	40	0.99	0.04	0.88	0.07	1.16	3.03	-
6	Ilas	11	88	2.17	0.16	3.53	0.24	3.56	9.28	0.0004
7	Jelutung	9	72	1.78	0.14	3.09	0.15	2.21	7.09	0.0003

Pada tingkat tiang yang mendominasi adalah medang (*Litsea sp*) dengan INP 66.26%, pasir-pasir (*Stemonurus secundiflorus Blume*) dengan INP 21.85%, meranti (*Shorea sp*) dengan INP 19.11%, jambu-jambu (*Syzygium sp*) dengan INP 18.79 %, kempas (*Koompassia sp*) dengan INP 18.62%.

Komposisi tegakan banyak tersebar di lokasi penelitian sehingga tingkat pertumbuhan tegakan menjadi melimpah dan meningkatkan jumlah keanekaragaman jenis tumbuhan. Tabel 4.

Tabel 4. Tujuh jenis tumbuhan dominan kelompok tiang (*Seven dominant plant species of pole group*)

NO	JENIS	INDIVIDU	K	KR %	F	FR %	C	CR	INP %	C
1	Medang	66	132	23.74	0.6	17.12	1.64	25.39	66.26	0.055
2	Pasir-pasir	21	42	7.55	0.22	6.07	0.53	8.22	21.85	0.005
3	Meranti	15	30	5.39	0.24	6.62	0.45	7.09	19.11	0.002
4	Jambu-jambu	17	34	6.11	0.26	7.18	0.35	5.49	18.79	0.003
5	Kempas	18	36	6.47	0.22	6.07	0.39	6.07	18.62	0.004
6	Gelam tikus	8	16	2.87	0.14	3.86	0.21	3.26	10.00	0.0007
7	Rambutan	15	30	5.39	0.26	7.18	0.37	5.76	18.34	0.0027

Pada tingkat pohon yang mendominasi kempas (*Koompassia sp*) dengan INP 44.22%, medang (*Litsea sp*) dengan INP 37.83%, jambu-jambu (*Syzygium sp*) dengan INP 20.65%, rambutan (*Nephelium lappaceum L*) dengan INP 19.36%, ilas (*Parastemonurophyllum*) dengan INP

15.03%. Terdapatnya pohon-pohon yang besar mendukung tingkat pertumbuhan perkembangan keanekaragaman jenis secara alami, sehingga dapat beregenerasi lebih tinggi dan meningkatkan jumlah individu vegetasi. Tabel 5.

Tabel 5. Tujuh jenis tumbuhan dominan kelompok pohon (*Seven dominant plant species of tree group*)

NO	JENIS	INDIVIDU	K	KR %	F	FR %	C	CR	INP %	C
1	Kempas	18	9	15.65	0.28	13.86	0.42	14.71	44.22	0.02
2	Medang	16	8	13.91	0.28	13.86	0.28	10.05	37.83	0.01
3	Jambu-jambu	9	4.5	7.82	0.14	6.93	0.16	5.89	20.65	0.005
4	Rambutan	8	4	6.95	0.12	5.94	0.18	6.46	19.36	0.004
5	Meranti	4	2	3.47	0.08	3.96	0.11	4.16	11.60	-
6	Keminting	4	2	3.47	0.08	3.96	0.17	6.10	13.54	-
7	Kayu Malam	7	3.5	6.08	0.12	5.94	0.19	6.61	18.63	0.003

Hasil analisis data nilai Indeks Dominansi untuk tingkat semai adalah 0.11, tingkat pancang adalah 0.12, tingkat tiang adalah 0.08 sedangkan tingkat pohon adalah 0.06. Secara keseluruhan dapat dilihat nilai indeks dominansi (C) pada lokasi penelitian termasuk rendah, karena nilai dominansi dari semua tingkat pertumbuhan belum mencapai nilai indeks dominansi tertinggi (C=1). Hal menyebabkan tingkat pertumbuhan keanekaragaman jenis yang terhambat oleh aktivitas penebangan liar yang dilakukan masyarakat sekitar hutan dan areal perkebunan yang berada disekitar

areal hutan rawa gambut. Pertumbuhan jenis tumbuhan untuk vegetasi Medang (*Litsea sp*) mendominasi disemua tingkat kehidupan, ini menandakan bahwa dominasi jenis ini menguasai seluruh wilayah penelitian.

Berdasarkan hasil analisis data nilai indeks keanekaragaman jenis pada tingkat semai, pancang, tiang dan pohon (Tabel 1) termasuk rendah karena nilainya kurang dari 1 ($H < 1$). Hal ini kemudian kriteria dilakukan oleh Odum (1993) Indeks keanekaragaman (H) merupakan suatu angka yang tidak memiliki satuan dengan kisaran 0-3. Tingkat keanekaragaman akan tinggi

jika nilai H mendekati 3, sehingga hal ini menunjukkan kondisi komunitas baik. Sebaliknya jika nilai H mendekati 0 maka keanekaragaman rendah dan kondisi komunitas kurang baik. Kondisi ini diperjelas dalam hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman yang diperoleh dari hasil analisis data rendah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pada semua tingkat pertumbuhan jenis yang memiliki jumlah paling dominan adalah family Lauraceae yaitu Medang (*Litsea sp.*).

Keanekaragaman jenis yang terdapat pada Hutan Lindung Gunung Ambawang menjadi salah satu kawasan hutan yang memiliki potensi besar untuk konservasi jenis tumbuhan di Kalimantan Barat.

Saran

Perlu dilakukannya pembinaan dan penyuluhan terhadap masyarakat yang berada di kawasan hutan lindung Gunung Ambawang untuk menumbuhkan rasa kepedulian terhadap kelestarian.

Perlu dilakukan penanaman pohon terhadap lahan-lahan kosong yang berguna bagi perlindungan tanah agar terhindar dari erosi dan banjir.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. 1990. *Erosi Keanekaragaman Jenis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Departemen Kehutanan. 1990. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan*. Jakarta.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Kusmana, C. 1997. *Metode Survey Vegetasi*. PT. Penerbit Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Odum, 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Terjemahan Tjahjono. Samingan. Gajahmada. University Pres. Yogyakarta.
- Simpson, E.H. 1949. *Measurement of Diversity*. Nature Science. USA.
- Soerianegara I., dan A. Indrawan, 1988. *Ekologi Hutan Indonesia*. Departemen Manajemen Hutan. Fakultas Kehutanan. IPB. Bogor: