



**KEANEKARAGAMAN JENIS VEGETASI DI CAGAR ALAM
LHO FAT PUN PIE KECAMATAN MONTERADO
KABUPATEN BENGKAYANG**

(Diversity Of Species In Lho Fat Pun Pie Monterado Bengkayang District)

M Alihi Putra Ganesid, Burhanuddin dan Togar Fernando Manurung

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Pontianak, Jl. Daya Nasional Pontianak 78124

email : alihputrxxx@gmail.com

Abstract

*A nature reserve is a nature reserve area which because of its natural condition has a unique or unique type of plant or plant diversity along with natural phenomena and its ecosystem that requires protection and preservation so that its existence and development can take place naturally. The research objective was to obtain a variety of vegetation types, this study as a source of information regarding the diversity of vegetation in the Lho Fat Pun Fie Nature Reserve Monterado District, Bengkayang District. This research was conducted in Lho Fat Pun Fie Nature Reserve, Monterado District, Bengkayang Regency, this study was conducted 4 weeks in the field. The method used is a combination of lines and grid lines. Laying of the first line is purposive sampling, for the next paths are systematically sampling. The number of lanes used is 4 lanes with a length of 200 meters, each lane has 10 observation plots with an area of 1.6 ha. Based on an analysis of the diversity index of vegetation types in the Lo Fat Pun Fie Nature Reserve Monterado District, Bengkayang Regency is included in the medium category ($H'1 \leq H' \leq 3$). Overall there are 35 types of vegetation ranging from the height of the seedlings to the level of the tree with a total of 1000 individuals. The species that dominate the study site are the tribe myrtaceae such as *Syzygium liniatum*, *Syzygium grande*, *Rhodymytus tomentosa*.*

Keyword : Lho Pat Pun Pie nature preserve, Monterado district, Vegetation diversity

PENDAHULUAN

UU No.41 tahun 2004 tentang Kehutanan, adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai pelindunga system penyangga kehidupan untuk megatur tata air mencegah banjir mengendali erosi tanah mencegah intrusi air laut dan menjaga kesuburan tanah. Menurut Rusdianan dan Lubis (2012) hutan merupakan suatu kesatuan ekosistem yang erat kaitannya dengan proses alam yang saling berhubungan antar komponen penyusun ekosistem. Komponen

ekosistem terdiri atas komponen biotik dan abiotik.

Keanekaragaman hayati terbagi kedalam tiga tingkatan yaitu keanekaragaman genetik, spesies, dan komunitas (ekosistem).

Keanekaragaman tersebut menentukan kekuatan adaptasi dari populasi yang akan menjadi bagian dari interaksi spesies. Keanekaragaman terdiri dari dua komponen yang berbeda yaitu kekayaan spesies dan pemerataan. Kekayaan spesies adalah jumlah spesies total, sedangkan pemerataan adalah distribusi kelimpahan (misalnya jumlah



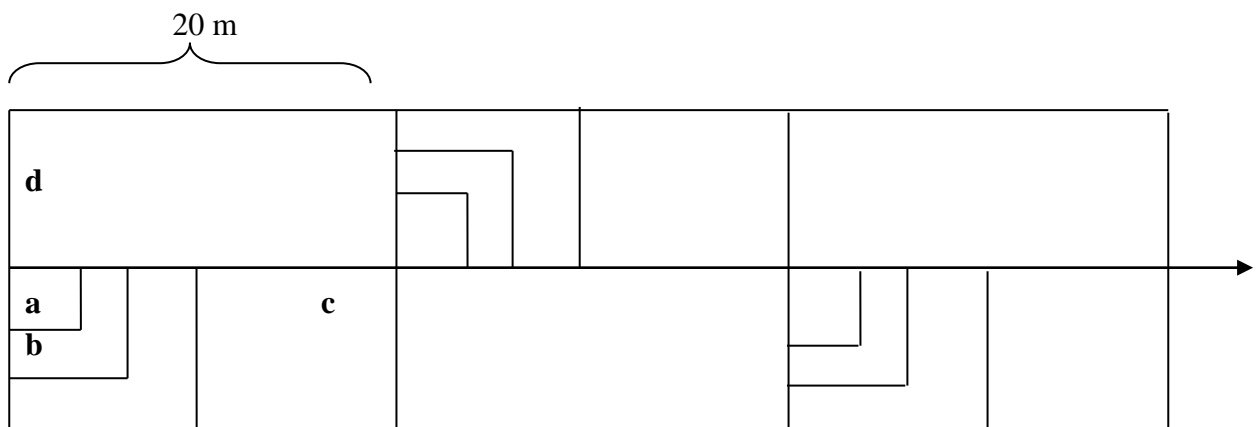
individu, biomassa, dan lain-lain) pada masing-masing spesies (Ludwig dalam Nahlunnisa, 2016).

Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi yang memiliki kawasan hutan yang cukup luas dan memiliki keanekaragaman jenis vegetasi yang cukup tinggi. Cagar alam menurut UU No.5 Tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistem adalah kawasan suaka alam karena keadaan alamnya yang mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. (Wiratno, 2004). Cagar Alam merupakan kawasan konservasi yang memiliki fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman hayati dan wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie Bengkayang Kecamatan Munterado Kabupaten Bengkayang Provinsi

Kalimantan Barat. Objek dalam penelitian ini, yaitu semua jenis tegakan dari tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon yang berada di kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kombinasi jalur dan garis berpetak, jalur-jalur pengamatan dibuat dan diletakan dengan melihat keberadaan vegetasi. Peletakan jalur pertama secara *purposive sampling*, Untuk setiap jalur tersebut dibuat petak pengamatan dengan ukuran tingkat pohon 20m x 20m, untuk pengamatan tingkat tiang 10m x 10m, untuk pengamatan tingkat pancang 5m x 5m, untuk tingkat semai di buat petak 2m x2m selengkapnya contoh petak pengamatan dapat dilihat pada Gambar 1 (kusmana .C, 1995). Dalam penelitian ini dibuat 4 jalur, dengan panjang jalur 200m dan lebar 20 m, jarak antara jalur pengamatan dibuat 30 m disetiapjalurnya. jalur dibuat petak pengamatan dengan jarak 30 m persatu petak.

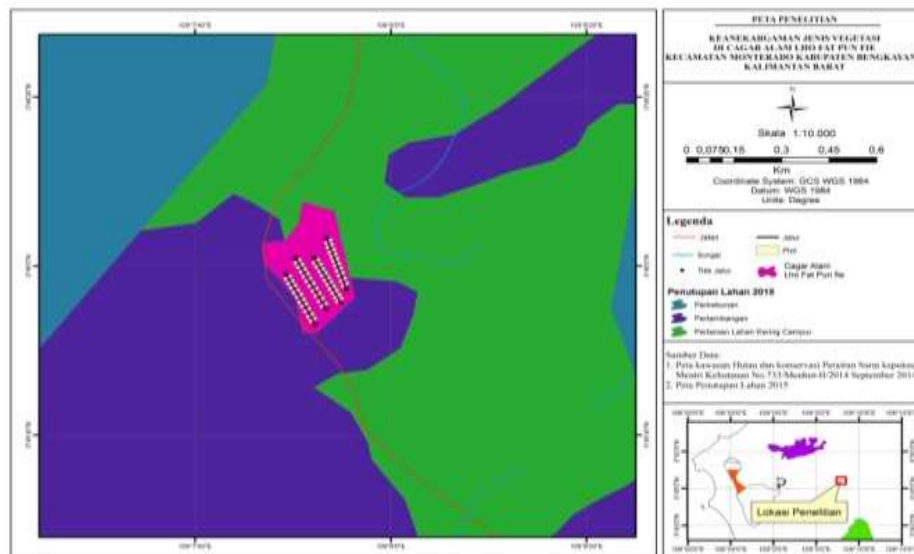


Gambar 1. Desain petak penelitian di lapangan dengan metode jalur berpetak



Luas areal yang diteliti yaitu 20 % dari 7,8 Ha luas Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie, Jumlah jalur yang diteliti yaitu 4 jalur yang disesuaikan dengan kondisi lapangan terutama

melihat data vegetasi yang telah ada, dan mewakili persen luas yaitu Ha dengan jumlah total petak pengamatan yaitu 40 petak. (Gambar 1).



Gambar 2. Peta lokasi jalur penelitian

Analisis data

Indeks nilai penting adalah parameter yang menggambarkan besarnya pengaruh yang diberikan oleh jenis tumbuhan dalam suatu komunitas. Indeks nilai penting untuk tingkat pohon merupakan penjumlahan dari kerapatan relative (KR), frekuensi relatif (FR) dan dominansi relative (DR) (Soerianegara dan Indrawan 1988).

$$INP (\text{tingkat pohon}) = KR + FR + DR$$

Kerapatan Spesies (K)

$$= \frac{\text{jumlah individu}}{\text{luas petak pengamatan}}$$

Kerapatan Relative (KR)

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

Frekuensi Spesies (F)

$$= \frac{\text{jumlah petak ditemukan suatu jenis}}{\text{jumlah seluruh jenis}}$$

Frekuensi Relative (FR)

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

Dominansi Spesies (D)

$$= \frac{\text{jumlah luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{luas petak pengamatan}}$$

Dominansi Relative (DR)

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

Indeks dominansi.

Indeks dominansi (*index of dominance*) adalah parameter yang menyatakan tingkat terpusatnya dominansi (penguasaan) spesies dalam suatu komunitas. Penguasaan atau dominansi spesies dalam komunitas bisa terpusat pada suatu spesies, beberapa spesies atau pada banyak spesies (Indriyanto 2006).

$$D = \sum (n_i/N)^2$$

Keterangan:

ID = Indeks Dominansi

n_i = nilai penting tiap spesies ke- i



N = total nilai penting

Indeks Keanekaragaman Jenis (H)

Indeks keanekaragaman jenis digunakan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dari tegakan hutan. Keanekaragaman spesies yang tinggi menunjukkan bahwa suatu komunitas memiliki kompleksitas tinggi karena interaksi spesies yang terjadi dalam komunitas itu sangat tinggi. Rumus yang digunakan menurut dalam menghitung keanekaragaman jenis yaitu dengan rumus indeks Shannon atau *Shannon Index of general diversity* dalam Ridwansyah (2015)

$$H = - \sum \{(n_i/N) \text{Log} (n_i/N)\}$$

Keterangan :

H = indeks keanekaragaman Shannon

n_i = Nilai penting dari tiap spesies

N = Total nilai penting

Indeks Kelimpahan Jenis (e)

Indeks kelimpahan jenis dipengaruhi oleh keanekaragaman

jenis dan jumlah jenis yang digunakan untuk mengetahui kelimpahan suatu jenis di suatu area atau suatu ukuran contoh tertentu. Untuk itu digunakan rumus Odum dalam Haryanto (2015).

$$e = H/(\text{Log } S)$$

keterangan :

e = kelimpahan jenis

H = keanekaragaman jenis

S = jumlah dari jenis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bedasarkan hasil penelitian terdapat tingkat pertumbuhan, mulai tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon jumlah jenis vegetasi pada tingkat semai ditemukan 27 jenis, pada tingkat pancang ditemukan 29 jenis, pada tingkat tiang ditemukan 34 jenis dan pada tingkat pohon ditemukan sebanyak 28 jenis vegetasi dengan famili berbeda.



Tabel 1. Nilai INP untuk setiap Tingkat Pertumbuhan di Kawasan Cagar alam Lho Fat Pun Fi Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang (The INP in every the growth rates in Loh Fat Pun Pie natural Reserve Monterado Bengkayang District)

Spesies	Family	INP			
		Pohon	Tiang	Pancang	Semai
<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	26	15,75	1,8	4,8
<i>Alstonia spatulata</i>	Apocynaceae	4	7,58	0,8	1,2
<i>Arehidendron clypearia</i>	Fabaceae	8	6,34	1,5	
<i>Artocarpus elasticus</i>	Moraceae	5	17,04	4,6	
<i>Blumeodendron kurzii</i>	Euphorbiaceae	2	1,73		1,2
<i>Calophyllum lanigerum</i>	Calophyllaceae	5	3,1	0,8	3,2
<i>Calophyllum pisiferum</i>	Calophyllaceae	7	12,63	9	12,8
<i>Calophyllum sclerophyllum</i>	Calophyllaceae	4	1,43	1,2	8,1
<i>Camnosperma coriaceum</i>	Anacardiaceae	91	47,27	14,5	6,3
<i>Cratokxylum arborescens</i>	Hypericaceae	26	21,22	4,8	
<i>Cratoxylum glaucum</i>	Hypericaceae	2	1,65		
<i>Dillenia sufruticosa</i>	Dilleniaceae		14,29	49,5	32,7
<i>Elaeocarpus Sp</i>	Elaeocarpaceae		2,81	1,3	8,5
<i>Endospermum diadenum</i>	Euphorbiaceae	2	4,66	2,2	
<i>Eurya nitida</i>	Pentaphyllacaceae	4	1,6	6	2,2
<i>Fikus variegata</i>	Moraceae	3	1,39	2,2	5,9
<i>Fikus xylophylla</i>	Moraceae	2	2,57	1,3	1,9
<i>Garcinia nevosa</i>	Clusiaceae	2	1,83		
<i>Gardenia tubifera</i>	Rubiaceae	6	4,56	9,8	11
<i>Gynotroche axillaris</i>	Rizhophoraceae		4,3	11,1	5,1
<i>Hevea brasiliensis</i>	Euphorbiaceae	3	2,06	0,6	1,2
<i>Ilex cymosa</i>	Aquifoliaceae	8	4,49	8	6,1
<i>Leaa Indica</i>	Vitaceae		1,4	2,8	6,1
<i>Macaranga hosei</i>	Euphorbiaceae		4,11		
<i>Macaranga pruinosa</i>	Euphorbiaceae	15	4,17	1,3	8,2
<i>Mangifera decandra</i>	Anacardiaceae	4	6,45	1,3	5,5
<i>Melicope lunu-akenda</i>	Rutaceae	2	3,29	11,8	4,8
<i>Ploiarium alternifolium</i>	Bonnetiaceae		7,32	1,7	2,7
<i>Rhodomytus tomentosa</i>	Myrtaceae			6,1	1,2
<i>Santiria mollis</i>	Bursaceae	2	1,39	109	12,7
<i>Syzydium grande</i>	Myrtaceae	15	26,03		
<i>Syzygium lineatum</i>	Myrtaceae	12	48,58	24,3	33,8
<i>Tarenna fragrans</i>	Rubiaceae	10	6,2	3,7	10,1
<i>Vitex pinnata</i>	Lamiaceae	11	3,5	1,9	1,2
<i>Xylopa Ferraginea</i>	Annonaceae	19	6,35		1,5

Kerapatan Relative.

Kerapatan dari suatu jenis merupakan nilai yang menunjukkan jumlah atau

banyaknya suatu jenis per-satuan luas. Mangkin besar kerapatan suatu jenis, mangkin banyak individu jenis tersebut



per-satuan luas. diketahui bahwa jenis-jenis tingkat pohon yang memiliki nilai kerapatan tertinggi adalah jenis *Camposperma coriaceum* (26,2%), pada tingkat pancang yang memiliki kerapatan tertinggi adalah jenis *Camposperma coriaceum* (18,5%), pada tingkat pacang yang memiliki nilai kerapatan tertinggi adalah jenis *Syzygium lineatum* dan pada tingkat semai yang memiliki nilai kerapatan tertinggi pada Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie adalah jenis *Syzygium lineatum* (19,57%).

Kerapatan suatu jenis pada Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie kecamatan Monterado di dominasi oleh jenis *Camposperma coriaceum* dan *Syzygium lineatum* yang mana salah satu faktor yang turut mempengaruhi yaitu adanya kemampuan regenerasi yang tinggi, yakni tingginya kemampuan menghasilkan buah serta anakan yang siap untuk menggantikan pohon induknya.

Frekuensi Relative.

Nilai frekuensi yaitu ukuran dari regularitas terdapatnya suatu jenis frekuensi yang memberikan pola penyebaran suatu jenis, dan menyebar keseluruh kawasan atau kelompok, yang menunjukkan daya penyebaran dan adaptasinya terhadap lingkungan. diketahui bahwa jenis-jenis tingkat pohon yang memiliki nilai frekuensi tertinggi adalah *Camposperma coriaceum* (17,14%), pada tingkat tingkat tiang yang memiliki nilai frekuensi adalah *Syzygium lineatum* (17,69%), pada tingkat pancang yang memiliki nilai frekuensi adalah jenis *Dillenia sufruticosa* (14,49%), dan pada tingkat semai yang memiliki nilai

frekuensi tertinggi di Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie adalah *Dillenia sufruticosa* (14,19%).

Berdasarkan hasil analisis vegetasi yang dilakukan di kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie diperoleh jenis-jenis vegetasi yang memiliki nilai frekuensi terbesar untuk tingkat pohon yaitu pada jenis adalah adalah *Camposperma coriaceum*, tingkat tiang *Syzygium lineatum*, tingkat pancang adalah *Dillenia sufruticosa*, dan tingkat semai adalah *Dillenia sufruticosa*. Jenis-jenis tersebut jenis pohon yang memiliki nilai frekuensi tinggi tetapi kurang dari 20% .Hal ini menunjukkan bahwa pada kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie tergolong sedang.

Dominasi Relative

Dominansi pada tumbuhan merupakan jenis yang dapat memanfaatkan sumber daya dan lingkungan yang ada secara lebih efisien dari jenis lainnya. Dominansi banyak dihubungkan dengan wilayah teritorial, yang artinya menjatahkan sumber daya atas dasar pembagian ruang. diketahui bahwa jenis-jenis tingkat pohon yang memiliki nilai dominansi tertinggi adalah jenis tingkat pancang di dominasi oleh jenis *Dillenia sufruticosa* (23,18%), untuk tingkat tiang di dominasi oleh jenis *Camposperma coriaceum* (18,21%), dan untuk tingkat pohon di kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie di dominasi oleh jenis *Camposperma coriaceum* (39,44%).

Berdasarkan hasil analisis vegetasi yang dilakukan, diperoleh jenis-jenis vegetasi yang dominan yaitu *Dillenia sufruticosa*, *Camposperma coriaceum*, dan



Camposperma coriaceum. Jenis-jenis yang mendominasi tersebut dikarenakan adanya pengaruh lingkungan tempat tumbuhnya seperti kelembapan, suhu, zat hara dan sinar matahari. Adanya jenis-jenis yang dominan bisa dikatakan memiliki tingkat adaptasi lingkungan yang tinggi dan memiliki ketersediaan akan anakan untuk regenerasi selanjutnya.

Indeks Nilai Penting.

Jenis vegetasi yang memiliki nilai INP tertinggi adalah spesies yang memiliki tingkat kesesuai terhadap tempat tumbuh atau adaptasi yang lebih baik dibandingkan dengan jenis lainnya. Indriyanto (2006) mengatakan bahwa spesies-spesies yang dominan (yang berkuasa) dalam suatu komunitas tumbuhan yang memiliki indeks nilai penting yang tinggi, sehingga spesies yang paling dominan tentu saja jenis yang memiliki INP yang paling besar. Dapat diketahui bahwa pada Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie terdapat jenis vegetasi tingkat semai yang memiliki INP rata-rata tertinggi *Dillenia sufruticosa*, *Syzygium lineatum*, *Syzygium grande* dan *Calophyllum pisiferum*, Pada vegetasi

tingkat pancang yang memiliki INP rata-rata tertinggi *Dillenia sufruticosa*, *Syzygium lineatum*, dan *Camposperma coriaceum*, pada vegetasi tingkat tiang yang memiliki INP rata-rata tertinggi *Syzygium lineatum*, *Camposperma coriaceum*, dan *Syzygium grande* dan pada vegetasi tingkat yang memiliki INP rata-rata tertinggi di Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Fi yaitu jenis *Camposperma coriaceum*, *Alstonia scholaris* dan *Cratogeomys arborescens*

Bedasarkan penelitian yang dilakukan indeks nilai penting pohon lebih di dominansi oleh jenis *Camposperma coriaceum* dan *Alstonia scholaris* sedangkan tingkat semai, pancang dan tiang lebih di dominansi oleh jenis *Syzygium lineatum* dan *Dillenia sufruticosa* menunjukkan bahwa jenis *Syzygium lineatum* dan *Dillenia sufruticosa* mampu beradaptasi dan berkopetisi dengan sesama atau jenis lainnya disebabkan jenis tersebut mempunyai teloransi yang besar sehingga mampu bertahan hidup lebih lama yang menyebabkan jenis tersebut dapat tumbuh dan berkembang dengan lebih baik.

Tabel 2. Indeks Dominasi (C), Indeks Keanekaragaman Jenis (H), Indeks Kelimpahan Jenis (E) Vegetasi Penyusun Hutan di Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang (Index domination (C), index keanekaragaman (H'), index Kelimpahan (e) vegetation forest authors in Loh Fat Pun Pie natural Reserve Monterado Bengkayang District)

No	Tingkat Pertumbuhan	Indeks Dominasi (C)	Indek Keanekaragaman Jenisi (H')	Indeks Kelimpahan Jenis (E)
1	Semai	0,0812	1,241	0,867
2	Pancang	0,0872	1,236	0,845
3	Tiang	0,0787	1,285	0,839
4	Pohon	0,1230	1,166	0,806



Indeks Dominansi jenis vegetasi di Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang.

Indeks dominansi digunakan untuk menentukan tingkat dominansi (penguasaan) suatu jenis dalam komunitas pada kawasan hutan. Adapun kriteria dalam menentukan indeks dominansi menurut Indeks Simpon yaitu $C = 0$ menunjukkan dominansi rendah atau tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya, sedangkan $C = 1$ menunjukkan dominansi tinggi atau terdapat spesies yang mendominasi jenis spesies yang lainnya. Indeks Dominansi tertingi pada Cagar Alam Lho Pat Pun Pie teletak pada tingkat pohon 0,1230, diikuti tingkat pancang 0,0872, tingkat semai 0,0812 dan tingkat tiang 0,0787.

Bedasarkan hasil penelitian ini menunjukan bahwa Indeks dominansi pada setiap tingkat pertumbuhan di Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie memiliki indeks dominansi yang rendah ($C < 1$) secara keseluruhan masih tergolong rendah yaitu ($C < 1$), karena nilai Indeks Dominansi tertingin adalah ($C = 1$). Menunjukkan di Cagar Alam Lho Pat Pun Pie terjadi gangguan yang mengakibatkan kawasan terbuka, menyebabkan kawasan mudah ditumbuhi oleh tumbuhan intoleran, sehingga kawasan memiliki nilai indeks dominansi yang rendah atau didominasi oleh beragam jenis vegetasi, lebih dari satu jenis. Artinya, bahwa kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie hanya satu jenis saja yang dominan terhadap jenis yang lain

sehingga kondisi demikian dapat diartikan bahwa dinamika masyarakat tumbuhan masih terus berjalan sampai pada tahap dimana suatu jenis akan mendominasi kawasan tersebut. Odum (1993) menyatakan bahwa kebanyakan komunitas alam mengandung sedikit jenis dengan jumlah individu yang sangat besar, dengan jumlah jenis yang sedikit jenis maka penguasaan terhadap tempat tumbuhnya semakin besar, dengan demikian pola pemusatan jenis-jenis dominan akan tersebar karena dengan sedikit jenis memungkinkan sejumlah individu yang ada dapat tumbuhan dan berkembang.

Indeks Keanekaragaman jenis vegetasi di Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie Kecamatan Moterado Kabupaten Bengkayang.

Indeks keanekaragaman jenis termasuk dalam kategori sedang ($1 < H' > 3$) namun bila dilihat dari perubahan nilai indeks keanekaragaman mulai dari semai sampai tingkat pohon terlihat adanya cendrung menurun. Hal ini menggambarkan bahwa telah terjadinya suksesi sehingga ada jenis jenis tingkat bawah yang tidak mampu bertahan sampai ke pohon. Indeks keanekaragaman jenis tertinggi teletak pada tingkat tiang sebesar 1,285, diikuti oleh tingkat semai sebesar 1,241, tingkat pancang 1,236, dan nilai indeks keanekaragaman jenis tingkat pohon sebesar 1,166.

Indeks keanekaragaman jenis digunakan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dari tegakan hutan. Keanekaragaman spesies yang tinggi menunjukkan bahwa suatu komunitas



memiliki kompleksitas tinggi atau disusun banyak jenis karena interaksi spesies yang terjadi dalam komunitas itu sangat tinggi dan sebaliknya keanekaragaman jenis dikatakan rendah apabila jenis yang menempati kawan tersebut adalah sedikit. Menurut Viktor (2000), disetir Nurfiana.dkk (2014) jumlah individu suatu jenis berpengaruh terhadap indeks keanekaragaman. Semakin tinggi jumlah individu suatu jenis, maka semakin tinggi pula indeks keanekaragaman. Namun, pada tingkat pohon hal ini tidak berlaku mutlak karena selain nilai KR dan FR pada tingkatan ini di pengaruhi oleh nilai dominansi (DR), di mana dominansi tersebut juga di pengaruhi oleh bidang dasar atau basal area dengan melihat diameter batang suatu jenis. Semakin besar diameter suatu jenis, maka semakin besar pula dominansinya.

Bedasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie nilai indeks keanekaragaman secara keseluruhan termasuk dalam kategori sedang ($1 < H' < 3$). Hal ini menunjukkan di Cagar alam Lho Pat Pun Pie keanekaragaman jenis yang semakin tinggi dalam suatu komunitas menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan jenis yang lain untuk tumbuh dan berkembang pada kawassan tersebut. Hal ini disebabkan vegetasi hutan yang tumbuh beranekaragam dan jumlah individu masing-masing jenis yang tinggi. Namun bila dilihat dari perubahan nilai indeks keanekaragamannya mulai dari semai sampai ke tingkat pohon cenderung mengalami penurunan. Secara keseluruhan terdapat 34 jenis mulai dari tingkat semai,

pancang, tiang hingga tingkat pohon dengan total individu 1000. Jenis yang mondominasi pada lokasi penelitian yaitu dari family myrtaceae seperti *Syzigium leniantum*, *Syzigium grande*, dan *Rhodomytus tomentosa*. Indeks keragaman jenis (H) mencerminkan jumlah jenis dan jumlah individu dalam suatu komunitas, dimana keanekaragaman jenis tertinggi akan mempunyai dominansi rendah.

Indeks Kelimpahan jenis vegetasi di Kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie Kecamatan Monerado Kabupaten Bengkayang.

Indeks kelimpahan jenis (E) adalah indeks yang digunakan untuk mengetahui kelimpahan suatu jenis. Indeks kelimpahan jenis sangat dipengaruhi oleh nilai keanekaragaman jenis. Dari tabel menunjukkan bahwa indeks kelimpahan jenis tertinggi berada pada tingkat semai sebesar 0,867, diikuti tingkat pancang 0,845, tingkat tiang sebesar 0,839, dan nilai kelimpahan jenis pada tingkat pohon 0,806. Hal ini menunjukan bahwa indeks kelimpahan jenis pada semua tingkat pengamatan dalam kategori sedang atau cukup melimpah.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie Indeks Kelimpahan jenis berdasarkan ketentuan Magguran (1988) apabila kelimpahan ($E \leq 0,3$) menunjukkan kelimpahan jenis rendah, 0,3–0,6 menunjukkan kelimpahan jenis tergolong sedang dan jika $E \geq 0,6$ kelimpahn jenis tergolong tinggi. Pada umumnya semua tingkat vegetasi dari tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon di Cagar Alam Lho Fat Pun Pie menunjukkan Indeks



kelimpahan jenis yang tinggi, yaitu dengan nilai di atas $E < 0,7$ ($E < 0,6$). Hal ini menunjukkan bahwa populasi antara spesies pohon yang ada di kawasan Cagar Alam Lho Pat Pun Pie cukup merata sehingga tidak mudah mendapatkan gangguan serta mudah kembali ke keadaan semula. Komunitas dengan keanekaragaman tinggi akan lebih mantap terhadap gangguan lingkungan/iklim. Keanekaragaman cenderung meningkat pada komunitas yang lebih tua dan keanekaragaman rendah pada komunitas yang baru terbentuk. Perangin-agin (2009) yang menyatakan bahwa semakin besar nilai indeks kelimpahan jenis maka komposisi penyebaran jenis semakin merata pula, artinya tidak di dominasi satu jenis saja. Keadaan ini menunjukkan tingkat penyebaran dan adaptasi yang tinggi dari masing-masing famili terhadap kondisi family terhadap kondisi fisik lingkungan hutan tersebut, sehingga dapat ditemukan berapa jenis yang sama pada masing-masing jenis petak pengamatan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie di Kecamatan Monterado dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

1. Ditemukan 22 family dengan 35 jenis penyusun vegetasi, yang di dominasi oleh jenis *Alstonia scholaris*, *Alstonia spatulata*, *Calophyllum lanigerum*, *Calophyllum pisiferum*, *Camptosperma coriaceum*, *Dillenia sufruticosa*, *Gynotroche axillaris*, *Hevea brasiliensis*, *Mangifera decandra*, *Melicope lunu-akenda*, *Rhodomytus*, *Syzygium grande*, *Syzygium lineatum*,
2. Nilai indeks penting (INP) tertinggi pada tingkat semai adalah *Syzygium lineatum* (33,8 %), tingkat pancang adalah *Dillenia sufruticosa* (49,5 %), tingkat tiang adalah *Syzygium lineatum* (48,58 %), tingkat pohon adalah *Camptosperma coriaceum* (91%).
3. Secara jumlah indeks dominansi sama pada tingkat pertumbuhan hutan memiliki indeks dominansi yang rendah yang menunjukkan bahwa pada komunitas tidak dikuasai oleh satu jenis vegetasi

Saran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis *Syzygium lineatum*, dan *Camptosperma coriaceum* adalah jenis yang paling dominan di areal penelitian. Mengingat penelitian ini hanya menggunakan sampel 20%, sehingga tidak semua kawasan yang di data maka perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut pada seluruh kawasan Cagar Alam Lho Fat Pun Pie mulai dari semai (seedling), pancang (Sapling), tiang (Poles), dan pohon (Tree) yang dapat dijadikan sumber data di Kawasan Cagar Alam Lho Pat Pun Pie Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang Kalimantan Barat agar dapat mengetahui seluruh vegetasi yang ada di kawasan tersebut.

Daftar Pustaka

- Ewusie J Y, dalam Ilham Kurnia Abywijaya (2014). Keanekaragaman Dan Pola Species In Sempu Island Nature Reserve, East Java. *Jurnal Biologi Indonesia*. Vol 10 (2) Hal 221-235.



- Haryanto. 2015. Keanekaragaman Jenis dan Potensi Tegakan Pada kawasan Hutan Lindung Gunung Raya Kabupaten Ketapang Kalimantan Barat. *Jurnal Universitas Negeri Gorontalo*. Hal 1-34.
- Hastuti, E.D. 2012. Interaksi Struktur Komunitas Vegetasi dengan Kualitas Lingkungan di Kawasan Sempadan Pantai Semarang-Demak. *Ge Environmental Sciences. Universitas Diponegoro Semarang*.
- Nahlunnisa, H (2016). Keanekaragaman Species Tumbuh Di Areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapak Sawit Provinsi Riau. *Media Konservasi* Vol 21 No.1 April 2016: 91-98 91.
- Magurran, E.P. 1993. Dasar-dasar Ekologi. terjemahan T. Saminang Edisi Ketiga Pengantar Ekologi. CV . Remadja Karya, Bandung.
- Ridwansyah, Husni H, dan Wulandari R.S. 2015. Keanekaragaman Jenis Bambu Di Hutan Kota Kelurahan Bunut Kabupaten Sanggau. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol 3 (1). Hal 13-20.
- Rusdianan O, Lubis R.S. 2012. *Pendugaan Korelasi antara Karakteristik Tanah terhadap Cadangan Karbon (Carbon Stock) pada Hutan Sekunder*. *Jurnal Silviculture Tropika* vol 03 (1) : 14-2.
- Soerianegara, I. dan Indrawan, A. 1988. *Ekologi Hutan Indonesia*. Buku. Laboratorium Ekologi Hutan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. 126 p.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam Dan Kawasan Pelestarian Alam.
- Perangi-angin, Y.P. 2009. Keadaan Tegakan dan Pertumbuhan Shore parvifolia Dyer pada Sistem Silviculture Tebangan Pilih Tanam Jalur (TPJT). *Fakultas Kehutanan IPB. Bogor*.
- Wiratno, Indriono D. Syarifuddin A. dan Kartikasari, A. 2004. *Berkaca di Cermin Retak; Refleksi Konservasi dan Implikasi Bagi Pengelolaan Taman Nasional*. Jakarta. *The Gibbon Foundation Indonesia*.