



KEANEKARAGAMAN JENIS VEGETASI DESA ADAT LAMAN MENGGALANG KABUPATEN LAMANDAU KALIMANTAN TENGAH

Nicko Haryadi

Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas PGRI Palangka Raya
Jl. Hiu Putih, Tjilik Riwut Km.7 Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah
nicko.haryadi.pgri@gmail.com

ABSTRAK

Hutan Adat Laman Mengkalang telah dijaga dan diwariskan secara turun, merupakan suatu kearifan lokal yang mengatur hubungan manusia dengan alam sebagai penyedia kebutuhan dan tempat tinggalnya. Konversi lahan yang terjadi saat ini juga mengancam keberadaan dan kekayaan alam antara lain keanekaragaman vegetasi yang ada didalamnya. Tujuan pelaksanaan penelitian ini untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis vegetasi dengan mempelajari struktur dan komposisi vegetasi. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa data utama mengenai jenis-jenis vegetasi dari tiap tingkatan pertumbuhan, struktur, jumlah individu vegetasi dan diameter. Selain itu dibutuhkan data penunjang antara lain data curah hujan, demografi, pekerjaan masyarakat, serta data dan informasi lainnya yang dibutuhkan untuk menggambarkan kondisi objek yang diteliti. Teknik penentuan sampel penelitian ditentukan dengan metode pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu atau *Purposive Sampling*, dilakukan dengan menentukan area yang memenuhi kriteria ideal untuk mewakili keadaan objek penelitian yang sesungguhnya. Pengumpulan data vegetasi dilakukan menggunakan sistem jalur yang berpetak (*Nested Sampling*). *Indeks Shannon* digunakan untuk mengolompokkan nilai keanekaragaman jenis vegetasi dari komunitas vegetasi yang diteliti. Jika ditemukan semakin besar indeks keanekaragaman Jenis pada suatu komunitas, maka semakin baik kestabilan ekologi pada komunitas yang diamati.

Kata kunci: Struktur dan komposisi, keanekaragaman vegetasi, komunitas.

ABSTRACT

The Laman Mengkalang Customary Forest has been maintained and inherited from generation to generation, is a local wisdom that regulates the relationship between humans and nature as a provider of needs and a place to live. The current land conversion also threatens the existence and wealth of nature, including the diversity of vegetation in it. The purpose of this study is to determine the level of diversity of vegetation types by studying the structure and composition of vegetation. The data needed in this study are primary data on the types of vegetation from each growth level, structure, number of individual vegetation and diameter. In addition, supporting data is needed, including rainfall data, demographics, community work, and other data and information needed to describe the condition of the object being studied. The technique for determining the research sample is determined by the sampling method with certain considerations or Purposive Sampling, carried out by determining the area that meets the ideal criteria to represent the actual state of the research object. Vegetation data collection is carried out using a gridded path system (Nested Sampling). The Shannon Index is used to classify the value of the diversity of vegetation types from the vegetation community being studied. If the diversity index of species is found to be greater in a community, then the ecological stability of the observed community is better.

Keywords: Structure and composition, vegetation diversity, community.



PENDAHULUAN

Desa Adat Laman Mengkalang adalah suatu kearifan lokal yang sudah bertahan dari generasi ke generasi, laman artinya tempat tinggal dalam bahasa Dayak Tomun yang artinya “tempat tinggal” yang mereka artikan sebagai tempat tinggal dimana masyarakat tradisional hidup berdampingan dan bergantung dengan alam serta mengambil hasil alam untuk kebutuhan hidupnya, desa ini berbatasan langsung dengan Desa Kinipan atau Laman Kinipan secara administratif berada dalam wilayah kecamatan Batang Kawa Kabupaten Lamandau.

Laman Mengkalang memiliki potensi pemanfaatan jasa lingkungan yang cocok dikembangkan untuk kegiatan wisata alam, kepentingan pendidikan, wadah penelitian dan berbagai potensi pengembangan ilmu pengetahuan, selain itu karakteristik sosial budaya masyarakatnya juga menarik untuk di teliti lebih lanjut. Sejak turun temurun masyarakat Laman Mengkalang sudah mengacu kepada prinsip-prinsip pengelolaan perhutanan sosial yang mereka telah hidup berdampingan bergantung dengan alam namun memperhatikan kelestarian ekologi yang memperhatikan sosial dan kebutuhan ekonomi melalui kearifan lokal yang mereka jalankan, seiring bertambahnya jumlah penduduk meningkatnya kebutuhan yang bisa mengancam fungsi ekologi makan perlu masukan pola pengelolaan yang tepat agar meminimalisasi dampak negatif pemanfaatan jasa lingkungannya di kawasan ini. agar objek penelitian di kelola mengacu kepada prinsip pengelolaan perhutanan sosial yang memperhatikan keseimbangan kelestarian ekologi,

Sikap masyarakat adat yang menjaga hutan dan keseimbangan alam didasari kepercayaan mereka terhadap kebiasaan turun temurun, pada objek penelitian Sebagian masyarakat bermata pencaharian sebagai peladang, petani, penangkap ikan dan pemburu, mereka berkeyakinan bahwa hutan akan menyediakan segala kebutuhan mereka jika mereka menjaga dan merawat hutannya, masyarakat lokal juga diketahui memanfaatkan atau mengambil kayu hutan dengan bijaksana hanya untuk keperluan misalnya membangun rumah atau pondok, membuka lahan untuk berladang dengan kearifan lokal .

Lokasi penelitian beriklim hutan hujan tropis (Af) dengan karakteristik kelembapan relatif yang tinggi berkisar antara 70% - 90%, pada Kawasan ini curah hujan yang cenderung tinggi dan terjadi hampir sepanjang tahun, suhu udara rata-rata antara 23°–34° C, karakteristik ini merupakan tempat tumbuh yang ideal bagi jenis vegetasi hutan tropis. kondisi hutan tropis lembab ini juga mendukung vegetasi hutan tumbuh dengan baik dan alami dan membentuk dengan sistem daur hara tertutup pada kawasan ini. keadaan ini menarik penulis untuk mengamati struktur, komposisi, serta keanekaragaman jenis vegetasi pada objek penelitian yang diharapkan akan menjadi informasi penentuan bentuk pengolahan hutan selanjutnya baik yang dilakukan oleh masyarakat adat maupun pemerintah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan (juli s/d agustus 2024) dilaksanakan di Desa Mengkalang Kecamatan Batangkawa Kabupaten Lamandau. Objek yang diteliti adalah tumbuhan kehutanan atau vegetasi berkayu, vegetasi tingkat semai, tingkat pancang, tingkat tiang dan tingkat pohon. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: Kompas, *global Positioning System (GPS)*, peta lokasi, pita diameter, kamera, kertas label, alat tulis, Tali tambang plastik dan alat komunikasi, tali plastik rapia untuk membuat petak ukur pengamatan. Parang, dan Meteran Pengukur. Pengumpulan data dalam penelitian ini terbagi atas data primer dan data sekunder :



Tabel 2. Klasifikasi Data Penelitian

Data Penelitian		
No	Primer	Sekunder
1.	Jenis Individu	1. Curah Hujan
2.	Jumlah Individu	2. Demografi
3.	Diameter (Tiang, Pohon)	3. Mata Pencaharian Masyarakat
		4. Data pendukung lainnya yang menyangkut keadaan Objek penelitian

Pengambilan sampel penelitian ditentukan dengan metode pengambilan sampel secara sengaja (*Purposive Sampling*) dilakukan dengan menentukan area yang di angap memenuhi kriteria ideal untuk mewakili keadaan objek penelitian yang sesungguhnya. Pengumpulan data vegetasi dilakukan menggunakan sistem jalur yang berpetak (*Nested Sampling*). Tingkat keanekaragaman jenis vegetasi dari komunitas yang diteliti kemudian dianalisa dengan menghitung nilai keanekaragaman jenis menggunakan *Indeks Shannon*. Jika ditemukan semakin besar indeks keanekaragaman Jenis pada suatu komunitas, maka semakin baik kestabilan ekologi pada komunitas yang diamati.

Pengumpulan data pada sampel penelitian yang sudah ditetapkan dilakukan dengan menggunakan metode perpaduan metode jalur pengamatan yang diberi petak kolom pengamatan. Desain jalur pengamatan dibuat sebanyak 3 buah jalur berupa tebasan ringan yang membentuk garis rintisan lurus sepanjang 500 m dengan jarak antara jalur sejauh 200 m pada garis rintisan yang sudah dibuat petak ukur 20 m x 20 m untuk vegetasi tingkat pohon sebagai ukur induk, tingkat tiang, pancang dan semai. Pengenalan dan penentuan jenis vegetasi selama kegiatan pengumpulan data dibantu oleh pengenal tumbuhan dari desa setempat dan petugas dari UPTD KPHP Sukamara - Lamandau. Pendataan vegetasi saat pelaksanaan penelitian dilakukan dengan merujuk pada nama daerah atau nama yang dikenal masyarakat setempat, pencantuman nama latin dilakukan saat analisis data.

PEMBAHASAN

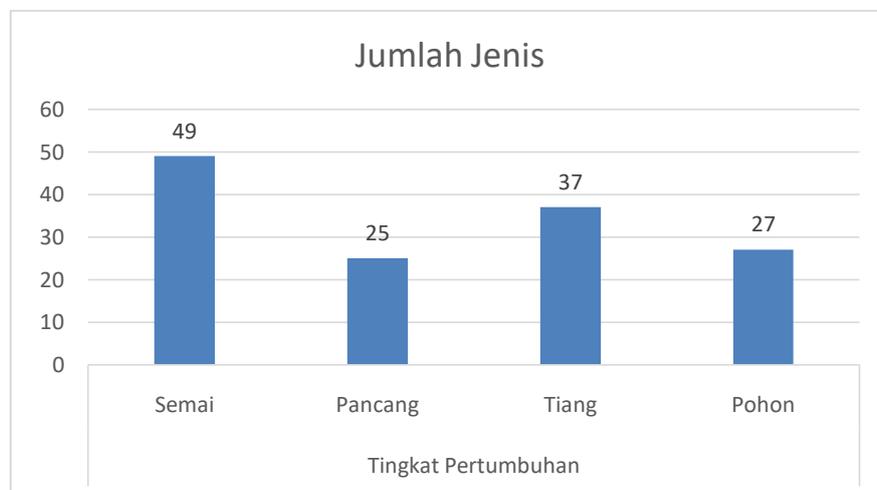
Kawasan hutan wisata Laman Mengkalang tersusun atas beragam jenis vegetasi. Ditemukan bahwa terjadi dominasi dari tumbuhan yang berasal dari familia *Dipterocarpaceae*, beberapa jenis meranti cenderung mendominasi di setiap tingkat pertumbuhan, pada area yang diteliti. Keanekaragaman vegetasi merupakan gabungan dari striktur dan komposisi komunitas vegetasi dalam hutanyang dapat dinilai dari jumlah individu/ jenis vegetasi yang ditemukan, dari keseluruhan petak ukur sebanyak 75 petak ukur (3,0 ha) teridentifikasi sebanyak 49 jenis vegetasi dari 32 familia.

Tabel 3. Komposisi Vegetasi.

Tingkat Pertumbuhan	Jumlah	
	Jenis	Fanilia
Semai	49	32
Pancang	25	11
Tiang	37	16
Pohon	27	17

Diketahui bahwa vegetasi tingkat pertumbuhan semai memiliki jumlah jenis vegetasi tertinggi yaitu 49 jenis dari 32 familia, pada tingkat pertumbuhan pancang ditemukan 25 jenis vegetasi dari 11 familia, untuk tingkat pertumbuhan pohon ditemukan 37 jenis vegetasi yang berasal dari 16 familia sedangkan pada tingkatan pertumbuhan pohon ditemukan 27 jenis vegetasi dari 17 familia. Pada tingkat pertumbuhan semai disusun oleh 49 jenis dan pada tingkatan Pancang hanya ditemukan 25 jenis, data ini menggambarkan bahwa sebagian individu tidak mampu bertahan atau tidak dapat menyesuaikan diri dengan persaingan atau perubahan lingkungan, Penurunan jumlah jenis dari tingkat pertumbuhan semai ke tingkat pancang diakibatkan karena terjadi kompetisi permudaan sehingga menyebabkan kematian pada beberapa jenis individu tingkat semai yang gagal mencapai tingkat pancang atau tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi.

Pada tingkat pertumbuhan vegetasi selanjutnya komposisi vegetasi tersusun dari beragam jenis yang berbeda-beda. Hal ini menunjukkan bahwa keadaan lingkungan yang baik memberikan peluang tumbuh yang lebih besar bagi permudaan, hingga bisa mencapai tingkat pertumbuhan tiang dan pohon. Individu penyusun komposisi jenis vegetasi pada masing-masing ekosistem akan beragam tergantung pada keadaan habitatnya, hal ini dikarenakan tumbuhan memerlukan tempat hidup yang sesuai dengan karakteristik tumbuhan tersebut. Setiap jenis tumbuhan memerlukan kondisi ideal yang berbeda untuk hidup. Dari penelitian diketahui bahwa kondisi lingkungan merupakan faktor utama yang mempengaruhi keberadaan suatu jenis vegetasi.



Gambar 1. Histogram Jumlah Jenis Dari Semua Petak Ukur Pada Tiap-Tiap Tingkat Pertumbuhan

Faktor cahaya dan kelembapan yang dipengaruhi iklim mikro yang telah berubah pada area degradasi menyebabkan menurunnya jumlah jenis. Menurut Whittaker (1975) dalam Christopheros (1993) dikatakan bahwa komposisi suatu jenis pada kenyataannya berhubungan dengan faktor lingkungan. Dijelaskan pula bahwa faktor yang paling berperan dalam ekosistem hutan adalah kondisi iklim yang kompleks, yaitu iklim makro, iklim mikro dan iklim setempat.

Diketahui bahwa kerapatan individu per hektar (N/Ha) memperlihatkan nilai yang lebih tinggi pada tingkat pertumbuhan semai, namun semakin menurun pada tingkat pertumbuhan berikutnya atau tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan sifat Dipterocarpaceae yang biasanya melimpah setelah masa berbuah dan dapat hidup dari persediaan makanan dalam biji (endosperm) akan tetapi disertai pula dengan mortalitas yang tinggi, setelah berumur kurang dari satu tahun sebagian besar akan mati dalam waktu empat



tahun pertama hal ini diungkapkan Asthon (1978) dalam Chirstopheros (1993). dikemukakan juga oleh Marsono dan Thoyib (1984) bahwa kematian semai Dipterocarpaceae dikarenakan kebutuhan cahaya pada umur 2-4 tahun tidak terpenuhi untuk pertumbuhannya. Mortalitas yang tinggi juga diakibatkan kompetisi untuk mendapatkan cahaya dalam proses fotosintesis juga kompetisi untuk mendapatkan unsur hara dan ruang tumbuh yang terbatas, dari kompetisi yang terjadi sebagian individu yang mampu menyesuaikan diri akan bertahan dan hidup karena itu semakin tinggi tingkat pertumbuhan vegetasi maka semakin sedikit jumlahnya. Dalam penelitian ini tingkat pertumbuhan pohon menjadi yang paling bsedikit jumlah jenisnya.

vegetasi tingkat semai yang tumbuh dibawah tutupan pohon-pohon besar memanfaatkan cahaya yang masuk melalui sela-sela tajuk untuk tumbuh dan melakukan fotosintesis, ditemukannya sejumlah 19.000 individu tingkat semai/ha menandakan objek penelitian merupakan habitat yang ideal bagi pertumbuhan permudaan alam, hal ini didukung karena konsisi iklim tropis lembap, intensitas hujan yang cukup tinggi di Kabupaten Lamandau.

Tingkat pancang terdapat 16.908 individu/ha, jika diamati tingginya jumlah individu tingkat pertumbuhan pancang menandakan tidak adanya gangguan yang berarti sehingga vegetasi dari tingkat pertumbuhan semai dapat tumbuh dengan baik hingga memasuki tingkat pertumbuhan pancang, meskipun terjadi penurunan atau selisih jumlah individu antara tingkat pertumbuhan semai dengan tingkat pertumbuhan pancang. Tingginya jumlah individu pada tingkat pertumbuhan semai dan pancang terjadi karena vegetasi tingkat semai yang di dominasi oleh famila *Dipterocarpaceae* mampu memanfaatkan cahaya matahari yang sampai ke lantai hutan mulai sejak perkecambahan, anakan dari perkecambahan tumbuh secara alami, memanfaatkan cahaya yang sedikit namun berada pada habitat yang alami, kecukupan unsur hara sangat mendukung pertumbuhan vegetasi dari perkecambahan hingga menjadi semai dan pancang. Vegetasi pada tingkat pertumbuhan ini tidak mengalami gangguan berarti yang dapat mengganggu pertumbuhannya, sehingga peluang vegetasi tingkat semai untuk tumbuh menjadi tingkat pancang lebih besar. Dalam Sutisna (1996) dikatakan bahwa pada perkembangannya di alam vegetasi dari familia Dipterocarpacea tahan kekurangan sinar.

Pada tingkat pertumbuhan tiang terdapat 1.186 individu/ha vegetasi tingkat tiang tumbuh dengan alami tanpa gangguan, kecendrungan vegetasi tumbuh meninggi bersaing untuk mendapat cahaya mengakibatkan lambatnya penambahan diameter.

Tingkat pertumbuhan pohon pada objek penelitian memiliki nilai kerapatan yang paling rendah diantara tingkatan pertumbuhan lainnya, terdapat 502 individu/ha, Jumlah ini tidak jauh berbeda dengan yang ditemukan oleh Parhtomiharrdjo dan supardiyono (1993) dalam penelitiannya menemukan 528 pohon/ha pada hutan tropis alami, Sebagian besar vegetasi tingkat pohon pada area penelitian ini masih berada dalam kondisi alami yang sangat mendukung pertumbuhan pohon. Memang ditemukan pada beberapa bagian petak ukur sebagian pohon telah ditebang dan diambil kayunya oleh masyarakat sekitar, dan sebagian lagi harus ditebang karena pembukaan jalan dan pembangunan sarana-sarana kawasan.

Vegetasi yang tumbuh pada objek penelitian menyerap unsur hara dan air dari tanah. Unsur hara yang diserap oleh vegetasi dikembalikan lagi ke tanah lewat pembusukan dari bagian tumbuhan yang jatuh ketanah (kulit, daun-daun yang jatuh, Ranting, Cabang, dan bagian lain dari pohon) hal ini dapat dilihat dari keadaan lantai hutan yang ditutupi serasah tebal. Keadaan ini merupakan ciri hutan hujan tropis yang kebanyakan unsur hara total ada dalam tumbuhan itu sendiri dan relatif kecil di simpan dalam tanah.

Tabel 4. Lima Jenis Vegetasi dengan Indeks Nilai Penting (INP) Tertinggi dari Tiap Tingkatan Pertumbuhan.

No	Tingkat Pertumbuhan	Jenis	Nama Latin	Familia	INP (%)
1	Semai	Meranti merah	<i>Shorea lamellata</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	14,97
		Rasak bukit	<i>Gluta reinghas</i>	<i>Anacardiaceae</i>	14,03
		Meranti putih	<i>Shorea leprosula</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	12,92
		Mahambung	<i>Shorea smithiana</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	11,20
		Meranti Kuning	<i>Shorea acuminatissima</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	8,53
2	Pancang	Meranti merah	<i>Shorea lamellata</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	20,40
		Mahambung	<i>Shorea smithiana</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	16,20
		Cangal	<i>Hopea sangal Korth</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	15,54
		Keruing	<i>Dipterocarpus borneensis</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	15,08
		Benuas	<i>Shorea Kunstleri</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	14,07
3	Tiang	Meranti Kuning	<i>Shorea acuminatissima</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	29,62
		Resak Bukit	<i>Vatica rassak</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	27,21
		Keruing	<i>Dipterocarpus borneensis</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	17,97
		Madang	<i>Litsea firma Hook.f</i>	<i>Lauraceae</i>	14,14
		Bangkirai	<i>Shorea leavis</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	13,55
4	Pohon	Keruing	<i>Dipterocarpus borneensis</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	23,33
		Rangas	<i>Gluta reinghas</i>	<i>Anacardiaceae</i>	16,61
		Meranti merah	<i>Shorea lamellata</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	16,55
		Cangal	<i>Hopea sangal Korth</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	15,54
		Tengkawang bukit	<i>Shorea pinanga</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	14,37

Dilihat dari 5 nilai INP terbesar dari masing-masing area, jenis Meranti merah paling mendominasi pada tingkat pertumbuhan semai, jenis ini adalah yang paling dominan untuk tingkat pertumbuhan semai dengan INP 14,97%, kemudian Resak bukit 14,03%, Meranti putih 12,92%, Mahambung dengan INP 11,20%. Dan Meranti kuning 8,53%, dapat dilihat bahwa yang mendominasi adalah jenis vegetasi dari familia Dipterocarpaceae, membuktikan bahwa jenis toleran yang dapat tumbuh dan berkembang dengan baik meskipun dengan cahaya sedikit, habitat yang alami merupakan tempat tumbuh yang ideal bagi jenis-jenis ini.

Struktur dan komposisi vegetasi tingkat pancang yang dicirikan oleh jumlah individu / kerapatan tiap jenis, susunan jenis dan nilai dominansi tiap jenis. Vegetasi tingkat pancang dilihat dari 5 jenis dengan INP terbesar semuanya berasal dari familia Dipterocarpaceae tidak terdapat jenis dari familia lain mendominasi hingga urutan ke 5 terbesar INP ini menggambarkan bahwa terjadi penguasaan jenis-jenis dari familia ini tumbuh pada habitat alaminya.

INP dari jenis-jenis non Dipterocarpaceae tidak menunjukkan pengaruh yang besar pada area penelitian. Pada area yang relatif terbuka menunjukkan lebih banyak kesempatan masing-masing jenis untuk mendominasi ini dilihat dari dominannya 3 familia yaitu Dipterocarpaceae Lauraceae dan Anacardiaceae. Hal ini disebabkan area degradasi yang lebih terbuka mengakibatkan banyaknya cahaya yang masuk sangat menguntungkan bagi permudaan. Soekotjo (1977) menyatakan bahwa keagresifan pertumbuhan suatu jenis dari kecepatan reproduksi, kecepatan persebaran pertumbuhan, pengungkapan dominasi, kebutuhan cahaya dan air dan persaingan terhadap unsur hara tanah.

Vegetasi tingkat tiang yang memiliki INP paling besar adalah jenis Meranti Kuning memiliki INP tertinggi 29,62%. tingginya INP Meranti kuning, disebabkan jenis ini tersebar pada area penelitian mampu bertahan pada lingkungan pada bermacam kondisi lingkungan.

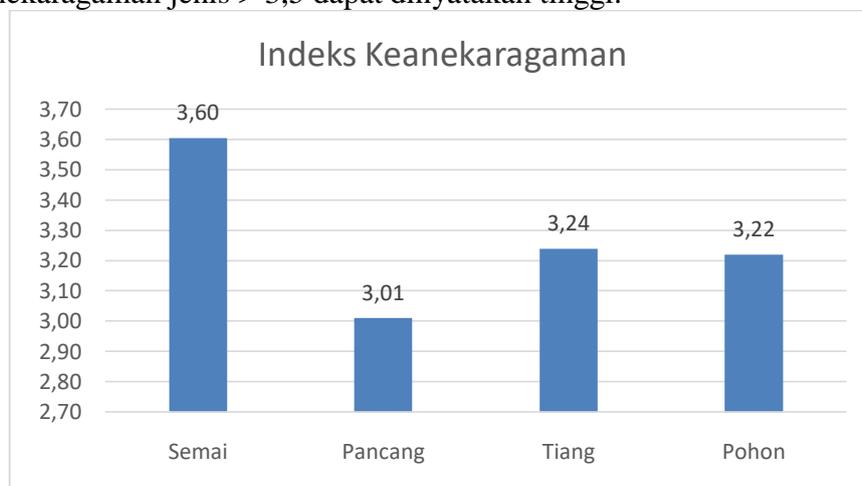
Dari gambar diagram diatas terlihat bahwa dari 5 jenis individu dengan INP terbesar pada tingkat tiang diarea lindung didominasi oleh 4 jenis vegetasi dari familia Dipterocarpaceae yaitu Meranti kuning, Resak Bukit, Keruing, Madang dan Bangkirai, terdapat 1 jenis dari familia Lauraceae dangan jenis Madang. Pada area yang terdegradasi jenis yang berpengaruh juga berasal dari 2 familia yaitu Dipterocarpaceae dan Bombacaceae dengan jenis Durian. Ini menunjukkan bahwa familia Dipterocarpaceae dapat hidup berdampingan dengan jenis lainnya namun tetap mendominasi dalam suatu komunitas.

Dari 5 Jenis vegetasi tingkat pohon dengan INP terbesar adalah jenis Keruing 23,33%, diketahui kelima jenis tersebut berasal dari familia yang sama yaitu Dipterocarpaceae. Tingginya INP jenis-jenis dari familia Dipterocarpaceae dikarenakan jenis ini memilik sifat alami yang akan tumbuh dominan saat sampai pada tingkat pertumbuhan pohon. seperti yang dikatakan Bratawinata (2001) bahwa hutan hujan tropis diwilayah Asia Tenggara dikenal dengan nama Hutan Dipterocarpaceae Daratan Rendah sebab pada hutan ini penyebaran dan potensi jenis-jenis dari familia Dipterocarpaceae sangat mendominasi jika dibandingkan jenis pohon dari vegetasi lainnya.

Keanekaragaman adalah karakteristik alam dan merupakan dasar kestabilan ekologi, keanekaragaman jenis menyatakan suatu ukuran yang menggambarkan variasi jenis tumbuhan dari suatu komunitas yang dipengaruhi oleh jumlah jenis dan kelimpahan relatif dari setiap jenis. Keanekaragaman jenis erat kaitannya dengan komposisi jenis, untuk mengetahui keanekaragaman jenis pada objek penelitian.

Kawasan hutan Laman Mengkalang adalah kawasan hutan hujan tropis yang lembab, secara umum dilihat sebagai hutan alam yang ditutupi oleh pohon pohon bertajuk besar, tegakannya tersusun atas beragam jenis vegetasi yang secara alami membentuk sebuah komunitas vegetasi yang didalamnya mengandung keanekaragaman jenis. Keanekaragaman jenis menjadi sesuatu yang penting untuk di ketahui untuk menilai kondisi fungsi ekologis objek penelitian. Kestabilan ekologi yang terjaga bisa tergambarkan melalui lengkapnya struktur pertumbuhan dan komposisi vegetasi dalam sebuah komunitas. Nilai keanekaragaman jenis pada objek penelitian dihitung dengan Indeks Shannon (Shannon's Index).

Penulis mengacu pada pendapat Soerianegara (1996) dalam Sutisna (2005) masih belum ada ukuran standart atau patokan mengenai tinggi rendahnya indeks keanekaragaman jenis di suatu daerah. Untuk Indonesia, dari perhitungan berbagai tipe hutan dapat nyatakan bahawa keanekaragaman jenis $> 3,5$ dapat dinyatakan tinggi.



Gambar 2. Histogram Keanekaragaman Vegetasi Pada Tiap-Tiap Tingkat Pertumbuhan.



Hasil analisis data akan diklasifikasikan sesuai kriteria berdasarkan kriteria sebagai berikut :

Jika $H < 1,5$ maka Keanekaragaman vegetasi rendah, Jika $H \leq 3,5$ maka Keanekaragaman vegetasi sedang, Jika $H > 3,5$ maka Keanekaragaman vegetasi tinggi. Sesuai dengan kriteria tersebut dapat dilihat bahwa:

1. Tingkat semai memiliki nilai H sebesar 3,60 ($H > 3,5$) digolongkan pada tingkat Keanekaragaman vegetasi tinggi.
2. Tingkat pancang memiliki nilai H sebesar 3,01 ($H \leq 3,5$) digolongkan pada tingkat Keanekaragaman vegetasi sedang.
3. Tingkat Tiang memiliki nilai H sebesar 3,24 ($H > 3$) digolongka pada Keanekaragaman vegetasi sedang.
4. Tingkat pohon memiliki nilai H sebesar 3,22 ($H > 3$) digolongkan pada Keanekaragaman vegetasi sedang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pada objek penelitian Desa Wisata Laman Mengkalang disusun oleh banyak jenis vegetasi dari berbagai familia, namun di dominasi oleh jenis-jenis dari familia Dipterocarpaceae. Ditemukan bahwa tingkat keanekaragaman jenis vegetasi masuk dalam kriteria sedang hingga tinggi. Nilai keanekaragaman tinggi ditemukan pada tingkat pertumbuhan semai, pada tingkat pancang, tiang dan pohon ditemukan Indeks Keanekaragaman sedang. Terdapat kesamaan struktur dan komposisi yang didominasi jenis-jenis dari familia Dipterocarpaceae pada setiap tingkatan pertumbuhan namun tingkat dominasinya berdeda-beda. Fungsi ekologis objek penelitian masih terjaga serta Kestabilan ekologi yang terjaga dibuktikan dengan masih lengkapnya tingkat pertumbuhan vegetasi didalamnya dari semai hingga pohon. Struktur dan Komposisi vegetasi penyusun diisi oleh jenis-jenis yang berbeda dengan tingkat keanekaragaman yang sedang hingga tinggi.

Kawasan Hutan Wisata Laman Mengkalang merupakan kawasan yang bermanfaat sebagai kawasan penyangga dan daerah serapan air, harus dipertahankan keanekaragamannya dan fungsinya, mengingat letaknya yang sangat mempengaruhi kondisi hidrologi kawasan Batangkawa Kabupaten Lamandau. Area objek penelitian harus tetap dijaga keanekaragamannya, Keanekaragaman Vegetasi yang ada harus tetap dipertahankan mengingat keanekaragaman hayati yang tinggi merupakan suatu indikator kestabilan ekologi hutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bratawinata, A, 2001. *Ekologi Hutan Hujan Tropis dan Metoda Analisis Hutan*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Indonesia Timur, Makasar.
- Christopheros, 1993, *Analisis Vegetasi Hutan Rawa Gambut di Hutan Tropika Humida PT. Bintang Cikupa Botani Riau*. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Marsono, Dj. 1977. *Diskusi Vegetasi dan Tipe-tipe Vegetasi Tropika*. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Marsono, Dj. Dan Thoyib, 1984. *Ekosistem Hutan Hujan Tropika Humida (Proyek Diklat)*. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL JILID 2
UNIVERSITAS PGRI PALANGKA RAYA
Palangka Raya, 17-18 Juli 2024**

- Marsono, Dj., 1997. *Peningkatan Produktivitas dan dalam Pembangunan Hutan Alam Berkelanjutan*. Pidato pengukuhan Jabatan Guru Besar dalam Ekologi Hutan pada Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Soegiarto, A., 1994. *Ekologi Kuantitatif: Metode Analisis Populasi Komunitas*. Usaha Nasional, Surabaya
- Soekotjo, W. 1975. *Silvika. Departemen manajemen Hutan Fakultas Kehutanan*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soerianegara, I. dan A. Indrawan, 1998. *Ekologi Hutan Indonesia*. Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sutisna M. 2005. *Silvikultur Hutan Alam Indonesia*, Direktorat Pembinaan dan penelitian dan Pengabdian pada masyarakat, Direktorat Pendidikan Tinggi. Samarinda.
- Toni, H., 2003. *Studi Struktur dan Komposisi Vegetasi Bekas Tebangan Areal HPH PT Sarmiento Prakantja Timber Kalimantan Tengah*. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.