

STRUKTUR DAN KOMPOSISI VEGETASI DI KAWASAN HUTAN RAKYAT DUSUN MURPAYUNG DESA SIGAR PENJALIN KABUPATEN LOMBOK UTARA

oleh

I Wayan Sumantra dan Raden Roro Narwastu Dwi Rita

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu mengetahui Indeks Nilai Penting (INP) dan Indeks Keanekaragaman Jenis (H') vegetasi di kawasan Hutan Rakyat pada Kelompok Tani Hutan Beriuk Patuh Dusun Murpayung Desa Sigar Penjalin Kecamatan Tanjung Kabupaten Lombok Utara. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, dengan pengambilan data menggunakan metode Garis berpetak yang merupakan modifikasi dari petak ganda atau cara jalur. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa untuk tingkat pohon dengan jumlah vegetasi yang ditemukan sebanyak 58 jenis, INP tertinggi berturut-turut adalah Kelapa 49,18%, Menté 30,78%, Ulam 20,65%, Udu/Kalimuru 19,13%, dan Gmelina 16,14%. Pada tingkat tiang terdapat 45 jenis dengan INP tertinggi Gmelina 114,15%, Menté 38,00%, Ulam 17,40%, Pinang 12,63%, dan Mahoni 11,18%. Untuk tingkat pancang ditemukan 41 jenis dengan INP tertinggi adalah Gmelina 72,0%, Mahoni 24,3%, Ulam 17,3%, Mangga Hutan 13,8%, dan Menté 8,7%. Dan untuk tingkat semai ditemukan 40 jenis dengan INP tertinggi berturut-turut adalah Ulam 47,8%, Gmelina 21,2%, Mangga Hutan 18,0%, Putat 11,7%, dan Kumbi 10,6%. Sedangkan untuk nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H') untuk tingkat pohon adalah 3,16 yang berarti tinggi yang menunjukkan bahwa ekosistem di kawasan Hutan Rakyat tersebut adalah baik. Untuk tingkat tiang H' adalah 2,275, tingkat pancang H' 2,094, dan tingkat semai H' 2,692, yang berarti bahwa keanekaragaman jenis pada masing-masing tingkat tersebut adalah sedang.

Kata kunci: hutan rakyat, vegetasi, indeks nilai penting dan keanekaragaman jenis.

PENDAHULUAN

Pembangunan Kehutanan sebagai bagian dari Pembangunan Nasional mengacu pada prinsip pendayagunaan sumberdaya alam yang dilakukan secara terencana, rasional dan optimal serta bertanggung jawab sesuai dengan daya dukung lahan untuk memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat dengan tetap memperhatikan aspek kelestarian fisik dan kelestarian lingkungan hidup. Sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, mengarahkan bahwa penyelenggaraan kehutanan bertujuan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat yang berkeadilan dan berkelanjutan dengan mengoptimalkan aneka fungsi hutan yang meliputi fungsi konservasi, fungsi lindung dan fungsi produksi untuk mencapai manfaat lingkungan, sosial, budaya dan ekonomi yang seimbang dan lestari.

Kabupaten Lombok Utara merupakan Kabupaten termuda di Provinsi Nusa Tenggara Barat sebagai pemekaran dari Kabupaten Lombok Barat yang diresmikan pada tanggal 30 desember 2007 berdasarkan Undang-undang No.26/2007. Kabupaten Lombok Utara memiliki

luas wilayah 77.625 Ha yang terbagi kedalam 5 (lima) Kecamatan dan 33 Desa dan 23 desa diantaranya berada disekitar hutan dengan jumlah penduduk sekitar 212.202 jiwa (Badan Pusat Statistik KLU, 2016).

Kawasan Hutan di Kabupaten Lombok Utara berdasarkan fungsinya terdiri atas Kawasan Hutan Lindung seluas 11.198,22 Ha Hutan Produksi 12.155,90 Ha dan Hutan Konservasi (Kawasan Konservasi Taman Nasional Gunung Rinjani) seluas 10.210 Ha, jadi total 33.564,12 Ha. Adapun luas lahan kritis sekitar 24.689,41 Ha yang terdiri dari lahan kritis didalam kawasan 7.095,41 Ha dan di luar kawasan 17.594 Ha. Kondisi Hutan tersebut semakin terancam sebagai akibat dari masih adanya praktek Illegal Logging/penebangan liar, perambahan/perladangan berpindah dan penguasaan lahan kawasan hutan (Dinas PPKKP Bidang Kehutanan KLU, Laporan Tahunan 2013).

Vegetasi tanaman spesies unggulan di Kabupaten Lombok Utara meliputi Rajumas (*Duabanga moluccana*), Bajur (*Pterocarpus javanicum*), Klokos (*Syzygium javanicum*), Udu/Kalimuru (*Symplocos odoratisima*), Garu

(*Dysoxylum SP*), Buah Odak/Getah, Imbe/Mimba (*Azadirachta indica*), Terep (*Artocarpus elastica*), Sentul (*Sondaricum kaetjapi*), Jukut (*Eugenia polyanta*), Dao (*Dracontomelon dao*), Bangsal (*Engehardia spicata*), Beringin (*Ficus superba*), Suren (*Toona sureni*), dan Kelanjuh (*Albiza procera*). Tanaman-tanaman itu selain tumbuh dikawasan hutan juga banyak terdapat dikebun milik warga masyarakat yang berada di pinggir kawasan baik yang tumbuh secara alami maupun yang sengaja ditanam secara swadaya oleh pemilik lahan. Ini menunjukkan bahwa masyarakat telah memiliki kesadaran untuk memanfaatkan lahan kritis tidak hanya untuk pemanfaatan dari segi ekonomi tetapi juga manfaat ekologisnya (Dinas PPKKP Bidang Kehutanan KLU, Laporan Tahunan 2013).

Untuk mengakomodir kegiatan masyarakat tersebut, Pemerintah Kabupaten Lombok Utara melalui Bidang Kehutanan pada Dinas Pertanian Perkebunan Kehutanan Kelautan dan Perikanan memberikan Program Rehabilitasi untuk pemanfaatan lahan kritis berupa kegiatan Pembangunan Hutan Rakyat yang bertujuan untuk menunjang keseimbangan ekosistem alam, kebutuhan ekonomi dan meningkatkan ketersediaan bahan baku kayu baik untuk pertukangan, kayu bakar maupun bahan baku industri. Hutan rakyat sudah sejak lama berkembang di kalangan masyarakat Indonesia meskipun dilakukan secara tradisional. Hutan rakyat merupakan salah satu model pengelolaan sumberdaya alam yang berdasarkan inisiatif masyarakat.

Program Pembangunan Hutan Rakyat di Kabupaten Lombok Utara merupakan salah satu program pemerintah pusat yang dianggarkan melalui Dana Alokasi Khusus (DAK) yang bersumber dari APBN dan dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan membantu mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional.

Sebagai salah satu daerah yang menerima Anggaran DAK melalui Bidang Kehutanan pada Dinas Pertanian Perkebunan Kehutanan Kelautan dan Perikanan (DPPKKP) Kabupaten Lombok Utara, sejak Periode 2010 sampai dengan 2016 tercatat sudah mendapat bantuan untuk Pembangunan Hutan Rakyat seluas 700 Ha yang diterima melalui 14 Kelompok Tani Hutan (KTH) yang tersebar di lima kecamatan dimana masing-masing kelompok mendapatkan

bantuan seluas 50 Ha. Salah satu Kelompok Tani Hutan yang mendapat Program tersebut adalah KTH. Beriuk Patuh di Dusun Murpayung Desa Sigar Penjalin Kecamatan Tanjung pada Tahun Anggaran 2013 yang dilaksanakan dilahan milik warga yang menjadi anggota kelompok dengan jenis tanaman berupa bibit Gmelina sebanyak 17.000 batang dan bibit Mahoni sebanyak 5.000 batang, jadi jumlah bibit yang diberikan untuk Program Pembangunan Hutan Rakyat tersebut sebanyak 22.000 batang (Dinas PPKKP Bidang Kehutanan KLU, Laporan Tahunan 2013).

Oleh karena itulah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Indeks Nilai Penting (INP) dan Indeks Keanekaragaman Jenis vegetasi di kawasan Hutan Rakyat pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Beriuk Patuh Dusun Murpayung Desa Sigar Penjalin Kecamatan Tanjung Kabupaten Lombok Utara.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *deskriptif kuantitatif*. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 1983).

a. Sumber Data

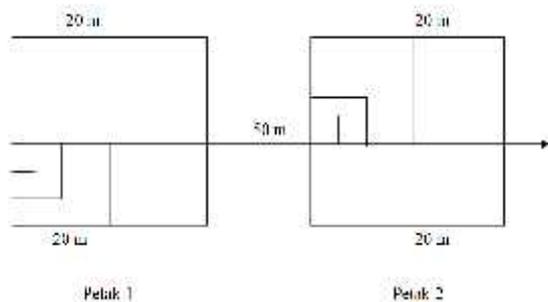
Sumber Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung pada tempat penelitian di kawasan Hutan Rakyat pada Kelompok Tani Hutan Beriuk Patuh. Adapun data yang diperlukan untuk tingkat Pohon dan Tiang adalah jenis vegetasi, jumlah dan diameter dari vegetasi, sedangkan untuk tingkat Pancang dan Semai adalah jenis dan jumlah vegetasi.

Sumber Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak-pihak tertentu yang terkait dengan penelitian ini, data berupa dokumentasi terkait dengan peta desa dan kabupaten, profil desa, profil kelompok, dan studi kepustakaan atau referensi lain

b. Analisis Vegetasi

Inventarisasi Vegetasi dilaksanakan dengan menggunakan metode garis berpetak yang merupakan modifikasi petak ganda atau cara jalur. Didalam petak-petak besar terdapat petak-petak kecil yang merupakan sub-sub petak. Jalur-jalur transek dimulai dari areal kawasan yang paling luar. Cara kerja selengkapnya

adalah sebagai berikut (Soerianegara, 1988). Petak contoh dalam setiap jalur dengan posisi seperti tertera pada gambar 1.



Gambar.1 Petak contoh dalam analisis vegetasi.

- 1) Macam Petak
 - Petak 20 X 20 m untuk tingkat pohon (tree)
 - Petak 10 X 10 m untuk tingkat Tiang (poler)
 - Petak 5 X 5 m untuk tingkat Pancang (Sapling)
 - Petak 2 X 2 m untuk tingkat Anakan (Seedling)
- 2) Adapun kriteria untuk setiap tingkat vegetasi adalah sebagai berikut :
 - Pohon (tree) adalah tumbuhan yang berdiameter 20 cm
 - Tiang (poles) adalah tumbuhan yang berdiameter 10 cm – 20 cm
 - Pancang (sampling) adalah tumbuhan yang berdiameter 2 cm – 10 cm
 - Anakan adalah tumbuhan yang berdiameter 2cm
- 3) Jarak antara petak contoh (20 x 20 m) pertama dengan petak contoh berikutnya adalah 50 m
- 4) Luas kawasan adalah 50 Ha, Intensitas sampling yang diambil adalah 5% sehingga jumlah petak contoh diambil adalah 63 petak.

c. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis vegetasi melalui berbagai nilai (Gopal dan Bhardwaj, 1979 dalam Indriyanto, 2006) yaitu :

- 1) Indeks Nilai Penting (INP)

$$\text{INP} = \text{Kerapatan relatif} + \text{frekuensi relatif} + \text{Dominansi relatif}$$
- 2) Kerapatan

$$\text{Kerapatan} = \frac{\text{Jumlah Individu}}{\text{Luas contoh}}$$

Kerapatan : Kerapatan jenis ke – i (ind/m²)
 Jumlah : Jumlah total individu dari jenis ke – i (ind)
 Luas contoh : Luas areal total pengambilan contoh (Ha)

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

3) Frekuensi (f)

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Jumlah petak ditemukan 1 jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak}} \times 100\%$$

$$\text{Frekuensi relatif} = \frac{\text{frekuensi 1 jenis}}{\text{frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

4) Dominansi

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{Jumlah luas bidang dasar 1 jenis}}{\text{Luas total area sampling}}$$

$$\text{LBDS} = \frac{D^2}{4}$$

$$\text{LBDS} = \text{Luas Bidang dasar} = 3,14$$

$$\text{Dominansi relatif} = \frac{\text{Dominansi 1 jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

5) Analisis untuk Menghitung Indeks Keanekaragaman (Krebs 1985)

$$\text{Indeks} = H' = - \sum_{i=1}^s p_i \cdot \ln p_i$$

Keterangan :

H = Indeks keanekaragaman

s = jumlah spesies

$p_i = n_i/N$

n_i = jumlah individu spesies I dan

N = total individu di seluruh plot

HASIL dan PEMBAHASAN

a. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Sigar Penjalin secara administratif termasuk dalam wilayah Kecamatan Tanjung, Kabupaten Lombok Utara yang terbagi atas 13 dusun dan 25 RT. Terletak di paling barat Kecamatan Tanjung dengan 8 Km dari kantor Kecamatan dan dari kantor Bupati Kabupaten Lombok Utara, dengan waktu tempuh sekitar 20 menit. Desa ini memiliki batas wilayah administrasi sebagai berikut :

- Utara : Laut Jawa
- Selatan : Hutan Tutupan
- Timur : Desa Medana dan Desa Teniga
- Barat : Desa Pemenang Timur

Luas wilayah Desa Sigar Penjalin ± 14,29 Km² berada pada ketinggian tempat 0-700 mdpl dan merupakan daerah yang agak landai dengan tingkat keterengangan 10 - 45 . Terdapat kecenderungan semakin keselatan semakin tinggi pula kemiringan tanahnya.

Dari aspek klimatologis, Desa Sigar Penjalin termasuk dalam kategori iklim B dengan curah hujan rata-rata 1.450 mm setiap tahunnya yang biasanya dimulai pada bulan

Nopember dan mencapai puncaknya pada bulan Januari dan berakhir pada bulan Maret.

Penggunaan lahan di wilayah Desa Sigar Penjalın disajikan dalam tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Penggunaan lahan di Desa Sigar Penjalın

No.	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Pemukiman	40	4,0
2.	Sawah	63	6,3
3.	Perkebunan	818	81,8
4.	Kuburan	1	0,1
5.	Pekarangan	56	5,6
6.	Perkantoran	10	1,0
7.	Prasarana Umum lainnya	20	2,0
	Jumlah	1.000 Ha	100

Sumber : Daftar Isian Potensi Desa dan Kelurahan 2012

Adapun luas kawasan hutan di wilayah Desa Sigar Penjalın seluas 886 Ha yang terdiri dari Hutan Lindung 811 Ha dan Hutan Produksi seluas 75 Ha.

Beberapa komoditi unggulan yang dikembangkan di Desa Sigar Penjalın seperti Kelapa 995 Ha, Ubi Kayu 65 Ha, Kopi 15 Ha, Jambu Mente 65 Ha, Jagung 45 Ha, dan Kakao 15 Ha, dimana komoditi tersebut telah mendongkrak pendapatan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sedangkan disektor Kehutanan produksinya berupa Kayu sebesar 25 M3/th, Lebah Madu 240 L/th, Rotan 1,5 ton/tahun, dan Bambu 2.500 M3/th.

Berdasarkan data potensi sumberdaya manusia pada tahun 2012, jumlah penduduk di Desa Sigar Penjalın sebanyak 8.592 jiwa atau 2.685 KK yang terdiri dari Laki-laki sebanyak 4.254 jiwa, dan Perempuan sebanyak 4.338 jiwa.

Tabel 2. Keadaan sosial ekonomi masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak sekolah (buta aksara)	80	6,25
2.	Tamat SD	717	55,97
3.	Tamat SLTP/Sederajat	210	16,39
4.	Tamat SLTA/Sederajat	178	13,90
5.	D-2	10	0,78
6.	D-3	3	0,23
7.	Sarjana (S-1)	81	6,34
8.	S-2	2	0,16
	Jumlah	1.281	100

Sumber : Daftar isian tingkat perkembangan Desa dan Kelurahan 2012

Masyarakat Desa Sigar Penjalın sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani, ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Jumlah penduduk Desa Sigar Penjalın berdasarkan Mata Pencaharian

No.	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah Penduduk (jiwa)	Persentase (%)
1.	Petani	1.872	57,88
2.	Pegawai Negeri Sipil	30	0,93
3.	Pedagang Keliling	385	11,90
4.	Peternak	331	10,24
5.	Nelayan	511	15,80
6.	Montir	3	0,09
7.	Pengusaha Kecil Menengah	8	0,25
8.	Dukun Kampung Terlatih	5	0,15
9.	Karyawan Perusahaan Swasta	75	2,32
10.	Karyawan Perusahaan Pemerintah	1	0,03
11.	Sopir	13	0,40
	Jumlah	3.234	100

Sumber : Daftar isian potensi Desa dan Kelurahan 2012

b. Gambaran Lokasi Hutan Rakyat

Lokasi Hutan Rakyat di Kelompok Tani Hutan Beriuk Patuh berada di dusun Murpayung yang merupakan salah satu dusun di desa Sigar Penjalın kecamatan Tanjung Kabupaten Lombok Utara. Berdasarkan peta dan koordinat GPS terletak di S: 08 25. 263' dan E: 116 07. 630', sekitar 5 km dari kantor Desa Sigar Penjalın atau sekitar 13 Km dari kota Kabupaten Lombok Utara.

Tanaman Hutan Rakyat tersebut ditanam ditanah milik warga yang menjadi anggota kelompok tani yang berjumlah 44 orang dengan saudara Sema'it sebagai Ketua, Bendahara Munasir dan Khulaefi sebagai Sekretaris. Pembuatan Tanaman Hutan Rakyat ini merupakan program pemerintah melalui Bidang Kehutanan pada Dinas Pertanian Perkebunan Kehutanan Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Utara pada Tahun Anggaran 2013 dengan luas 50 Ha. Dilahan tempat pembuatan tanaman Hutan Rakyat telah banyak terdapat

tanaman seperti tanaman perkebunan berupa Kelapa, Mente, dan Coklat, sedangkan tanaman kayu-kayuan berupa Gmelina, Ulam, Dao, Kalimuru, Mangga Hutan dan lain-lain, baik yang tumbuh secara alami sebagai vegetasi asli dikawasan tersebut maupun hasil budidaya secara swadaya oleh masyarakat pemilik lahan. Kondisi tersebut merupakan salah satu persyaratan didalam pembuatan tanaman Hutan Rakyat adalah bahwa lokasi tersebut memiliki penutupan tajuk berupa tanaman kayu-kayuan atau tanaman lainnya lebih dari 50 % (Permen LHK Nomor: P.98/Menhut-II/2014).

Akses jalan dari kantor Desa menuju dusun Murpayung adalah jalan aspal dan sebagiannya sekitar \pm 2 km menuju lokasi tersebut berupa jalan tanah yang terjal dan bergelombang sehingga membuat pengguna jalan harus ekstra berhati-hati ketika melewati jalan tersebut terutama ketika musim penghujan karena jalannya menjadi sangat licin dan berlumpur.

c. Jenis Vegetasi di Lokasi Hutan Rakyat

Pada lokasi pembuatan tanaman Hutan Rakyat yang berada diatas tanah milik anggota kelompok, terbagi menjadi 2 (dua) hamparan atau blok. Pada blok I yang berada di sebelah barat dusun dengan luasan \pm 25 Ha, selain dijumpai tanaman yang menjadi program pembuatan Hutan Rakyat seperti Gmelina dan Mahoni, banyak pula dijumpai komoditi perkebunan seperti Kelapa dan Mente. Sementara pada blok II yang berada di hamparan sebelah timur dusun, selain tanaman Gmelina dan Mahoni serta komoditi jenis perkebunan seperti Kelapa, Kopi, Coklat dan Mente, banyak dijumpai pula tanaman kayu-kayuan keras lainnya seperti Udu/Kalimuru, Ulam, Dao, Sandat, Cempaka, Mangga Hutan, dan masih banyak jenis lainnya yang tumbuh secara alami dilahan milik warga maupaun hasil budidaya oleh pemilik lahan. Untuk tanaman yang merupakan program pembuatan Hutan Rakyat rata-rata pertumbuhannya baru sampai ke pancang hingga ke tingkat tiang karena memang program tersebut baru berjalan selama empat tahun yaitu pada tahun 2013.

d. Indeks Nilai Penting

Indeks Nilai Penting (INP) menyatakan peran suatu tumbuhan di dalam komunitas. Makin besar INP suatu jenis tumbuhan, maka makin besar pula peranan jenis tersebut didalam komunitas yang diukur. Jika INP merata pada

banyak jenis, dapat dikatakan keanekaragaman hayati di komunitas tersebut semakin tinggi.

Menurut Sutisna (1981) dalam Zulfiady (2004), menyatakan jika suatu jenis memiliki INP 15%, maka dapat dijadikan petunjuk bahwa jenis yang memiliki INP tertinggi merupakan jenis yang dominan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data, ditemukan sebagai berikut :

1. Pada Tingkat Pohon, terdapat 58 jenis pohon dengan jumlah total pohon keseluruhan sebanyak 927 pohon. Dari hasil perhitungan Indeks Nilai Penting tertinggi adalah Kelapa (*Cocos nucifera*) 49,18%, Mente (*Anacardium occidentale*) 30,78%, Ulam (*Syzygium polyanthum*) 20,65%, Udu/Kalimuru (*Symplocos odoratisima*) 19,13%, dan Gmelina (*Gmelina alborea*) 16,14%, (lampiran 1).
2. Pada Tingkat Tiang, terdapat 45 jenis pohon dengan jumlah total individu sebanyak 477 pohon. Perhitungan Indeks Nilai Penting tertinggi adalah Gmelina (*Gmelina alborea*) 114,15%, Mente (*Anacardium occidentale*) 38,00%, Ulam (*Syzygium polyanthum*) 17,40%, Pinang (*Pentace sp*) 12,63% dan Mahoni (*Swietenia spp*) 11,18% (lampiran 2).
3. Pada Tingkat Pancang, terdapat 41 jenis vegetasi dengan jumlah individu sebanyak 603 pohon. Indeks Nilai Penting tertinggi adalah Gmelina (*Gmelina alborea*) 72,0%, Mahoni (*Swietenia spp*) 24,3%, Ulam (*Syzygium polyanthum*) 17,3%, Mangga Hutan (*Mangifera sp*) 13,8%, dan Mente (*Anacardium occidentale*) 8,7% (lampiran 3).
4. Pada Tingkat Semai, terdapat 40 jenis vegetasi dengan total individu sebanyak 496 batang. Indeks Nilai Penting tertinggi adalah jenis Ulam (*Syzygium polyanthum*) 47,8%, Gmelina (*Gmelina alborea*) 21,2%, Mangga Hutan (*Mangifera sp*) 18,0%, Putat (*Planchonia validi Bi*) 11,7%, dan Kumbi 10,6%.

Tanaman Kelapa dan Mente merupakan tanaman pokok di kawasan tersebut yang ditanam secara swadaya oleh anggota kelompok karena memang rata-rata masyarakat di dusun Murpayung desa Sigar Penjalin menggantungkan perekonomian mereka dari sektor Perkebunan, sehingga kedua jenis komoditi tersebut sangat dominan. Vegetasi jenis Udu/Kalimuru, Ulam, dan Mangga Hutan merupakan vegetasi asli di kawasan tersebut

yang tumbuh secara alami dimana kondisi alamnya sangat cocok untuk mendukung pertumbuhan dan kestabilan jenis dari tanaman tersebut. Sedangkan Gmelina memiliki Indeks Nilai Penting yang tinggi dibergai tingkat vegetasi karena Gmelina selain merupakan jenis tanaman Program Pembangunan Hutan Rakyat yang diberikan pada tahun 2013, juga merupakan tanaman hasil swadaya masyarakat yang banyak diminati untuk ditanam dilahan milik mereka.

Indeks Nilai Penting suatu jenis menggambarkan tingkat dominasinya terhadap jenis-jenis lain dalam suatu komunitas. Jenis-jenis yang mempunyai INP tertinggi berpeluang lebih besar untuk dapat mempertahankan pertumbuhan dan kelestarian jenisnya. Jenis yang dominan adalah jenis yang dapat memanfaatkan lingkungan yang ditempati secara efisien dibanding jenis lain dalam tempat yang sama. Jenis yang mempunyai INP lebih tinggi akan lebih stabil dilihat dari sisi ketahanan jenis dan pertumbuhannya (Smith, 1977).

Beragam nilai INP ini menunjukkan adanya pengaruh lingkungan tempat tumbuh seperti kelembaban, suhu, dan kalah berkompetisi dalam perebutan zat hara, sinar matahari dan ruang tumbuh dengan jenis-jenis lainnya yang sangat mempengaruhi pertumbuhan diameter batang suatu tanaman. Selain itu pula INP juga dipengaruhi oleh umur suatu pohon. Menurut Odum (1971), jenis yang dominan mempunyai produktivitas yang besar, dan dalam menentukan suatu jenis vegetasi dominan yang perlu diketahui adalah diameter batangnya. Keberadaan jenis dominan pada lokasi penelitian menjadi suatu indikator bahwa komunitas tersebut berada pada habitat yang sesuai dalam mendukung pertumbuhannya (Odum, 1971).

Soerianegara, (1967) menyatakan bahwa didalam masyarakat hutan sebagai akibat suatu persaingan, jenis-jenis tertentu cenderung lebih berkuasa (dominan) dari pada yang lain.

Menurut Vickery (1984 dalam Indriyanto, 2012) faktor-faktor ekologi/lingkungan yang mungkin diperebutkan oleh tumbuhan dalam persaingannya antara lain cahaya, air tanah, oksigen, unsur hara, dan karbondioksida (Co₂). Faktor eksternal lainnya yang juga berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dari spesies tertentu disuatu habitat adalah kehadiran hewan penyerbuk, agen dispersal biji, kondisi tanah, kelembaban tanah, udara, dan gangguan

kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh manusia.

e. Indeks Keanekaragaman Jenis

Dari hasil penelitian dan perhitungan pada (lampiran 1.) untuk tingkat pohon nilai indeks keanekaragaman jenisnya (H') adalah 3,136, ini menunjukkan bahwa keanekaragaman jenisnya tinggi, sehingga ekosistem dikawasan Hutan Rakyat tersebut dianggap stabil. Untuk tingkat Tiang Indeks Keanekaragaman Jenis (H') 2,275, tingkat Pancang (H') 2,094, dan tingkat Semai (H') 2,692 yang berarti bahwa keanekaragaman jenis pada masing-masing tingkat tersebut adalah sedang (lampiran 2, 3, 4). Ini sesuai dengan kategori Odum (1993) sebagai berikut :

1. H' 2 adalah keanekaragaman jenis rendah
2. H' 2-3 adalah keanekaragaman jenis sedang
3. H' 3 adalah keanekaragaman jenis tinggi

Keanekaragaman jenis suatu komunitas dipengaruhi oleh besarnya kerapatan jumlah batang/ha, banyaknya jumlah jenis dan tingkat penyebaran masing-masing jenis. Untuk mengetahui tingkat kestabilan keanekaragaman jenis dapat digunakan nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), kestabilan suatu jenis juga dipengaruhi oleh tingkat kemerataannya, semakin tinggi nilai H' , maka keanekaragaman jenis dalam komunitas tersebut semakin stabil. Sebaliknya semakin rendah nilai H' , maka tingkat kestabilan keanekaragaman jenis dalam komunitas semakin rendah (Odum, 1996).

Nilai H' dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh gangguan terhadap lingkungan atau untuk mengetahui tahapan suksesi dan kestabilan dari komunitas tumbuhan pada suatu lokasi (Odum, 1996). Semakin tinggi nilai indeks keanekaragaman menunjukkan bahwa ekosistem tersebut semakin baik, masing-masing spesies memegang peranan penting dalam proses ekologi. Sebaliknya, semakin kecil nilai indeks keanekaragaman jenisnya mengindikasikan bahwa ekosistem tersebut kurang baik dan sangat rentan terhadap adanya gangguan hama dan penyakit. Suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi jika komunitas tersebut disusun oleh banyak spesies, sebaliknya suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang rendah jika komunitas itu disusun oleh sedikit spesies dan jika hanya ada sedikit spesies yang mendominasi (Indriyanto, 2008).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1997. *Ensiklopedi Kehutanan Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Anonim. 2013. Dinas Pertanian Perkebunan Kehutanan Kelautan dan Perikanan. *Laporan Tahunan Bidang Kehutanan*. 2013. KLU.
- Awang S.A. dkk, 2001. *Gurat Hutan Rakyat di Kapur Selatan*. Pustaka Kehutanan Masyarakat. CV. Debut Press. Yogyakarta.
- Awang S.A. dkk, 2002. *Hutan Rakyat, Sosial Ekonomi, dan Pemasaran*. Yogyakarta : BPF.
- Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. Buku. Bumi Aksara. Jakrta. 210 p.
- Jaffar, E.R., 1993. *Pola Pengembangan Hutan Rakyat sebagai Upaya Peningkatan Luasan Hutan dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat di Propinsi DIY*. Makalah Pertemuan Persaksi Propinsi DIY 17 Juli 1993. Yogyakarta.
- Latifah, S. 2005. *Analisis Vegetasi Hutan Alam*. USU Reository, Sumatera Utara.
- Nazir. 1983. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Odum, E.P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Buku. Penerjemah: T. Samingan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 679 p.
- Odum, E.P. 1996. *Dasar-dasar ekologi (T. Samingan. Terjemahan)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Pemerintah Republik Indonesia. 1999. *Undang-undang Nomor 41 Tentang Kehutanan*. 1999. Jakarta.
- Rahadjanto. 2001. *Ekology Tumbuhan*. UMM Press. Malang.
- Rohman, Fatchur dan I Wayan Sumberartha. 2001. *Petunjuk Praktikum Ekologi Tumbuhan*. Malang: JICA.
- Smith, R.I. 1997. *Element of ecology*. New York : Harper dan Row. Publisher.
- Soerianegara, I dan Indrawan A. 1982. *Ekologi Hutan Indonesia*. Bogor : Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan IPB.
- Soerianegara, I dan Andry Indrawan. 2005. *Ekologi Hutan Indonesia*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Spurr, Stephen H. 1973. *Forest Ecology*. Ronald Press Co. New York.
- Sutisna, U. 1981. *Komposisi jenis hutan bekas tebangan di Batulicin, Kalimantan Selatan*. Deskripsi dan analisis (Laporan 328). Bogor. Balai Penelitian Hutan.
- Vickery, A. 1984. *Ekologi Hutan Indonesia*. UGM Press. Yogyakarta.