

KARAKTERISTIK NILAI BEBERAPA JENIS TUMBUHAN PENYUSUN DUKUH (KEBUN BUAH) DI DESA MANDIANGIN BARAT KECAMATAN KARANG INTAN KABUPATEN BANJAR

*Characteristic Value Of Several Species Of Ham Constituent Planst
(Orchards) In The Village Mandiangin West District Of Karang Intan Banjar
District*

Ni Wayan Suyanti, Kissinger, dan Gusti Syeransyah Rudy

Jurusan Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *Species Composition, Stand Structure and Plant Diversity of Of Several Species Of Dukuh in West Mandiangin Village, Sub-District Of Karang Intan, District of Banjar. The goal of this study are identification of species composition, stand structure, and plant diversity of Dukuh. Data collecting made by nested sampling. Each selected sample of stand of Dukuh will be measured by made 4 (four) plots of size (20 × 20 m²) or equivalent to 40 × 20 m² or 0.16 ha. Species composition analyzed by tabulation matrix. Diversity index determined by Shanon-Wiener Index (H'). Stand structure indicated by important value index*

*There are 46 plant species that founded in the stand of dukuh (14 species of ground cover, 17 species of seedlings, 19 species of saplings, 21 species of poles and 18 species of trees. Tapus (*Elingera* sp) is a plant that dominated at ground cover level with important value index at 62,695 %. Karet (*Hevea brasiliensis*) is a plant that dominated at seedlings level with important value index at 35,209 %. Durian (*Durio zibethinus*) and langsung (*Lansium domesticum*) are plants that dominated at sapling level with important value index at 47,260 %, 45,254, respectively. Durian (*Durio zibethinus*) and langsung (*Lansium domesticum*) are plants that dominated at sapling level with important value index at 75,508 % and 66,876 %, respectively. Durian (*Durio zibethinus*), langsung (*Lansium domesticum*), karet (*Hevea brasiliensis*), cempedak (*Arthocarpus champeden*), rambutan (*Nephelium mutabile*), ramania (*Bouea macrophylla*), manggis (*Garcinia mangostana*) domaninate at trees level with important value index at 161,785%, 151,110 %, 134,276 %, 125,388 %, 122,555 %, 111,645 %, and 105,103%, respectively. The values of the plant diversity index (H) for lower plants, seedlings, piles, poles and trees were 1.987, 2.445, 2.254, 2.413, 2.300. There are several plant species that specific characterized in the stand of Dukuh.*

Keywords: *Dukuh, plant diversity, species composition, stand structure*

ABSTRAK. *Komposisi Jenis, Struktur Tegakan dan Diversitas Tumbuhan dari Dukuh di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan komposisi jenis, struktur tegakan dan diversitas tumbuhan di kawasan dukuh. Data dikumpulkan dengan metode nested sampling. Setiap sampel terpilih dari tegakan dukuh dilakukan pengukuran dengan membuat 4 plot berukuran 20 m x 20 m atau setara dengan 0,16 ha. Komposisi jenis dianalisis dengan matrik tabulasi, indeks diversitas ditentukan dengan Shanon-Wiener (H'). Struktur tegngakan diindikasikan dengan Indeks Nilai Penting.*

*Terdapat 46 jenis tumbuhan yang ditemukan di tegakan dukuh. (14 jenis tumbuhan bawah), 17 jenis semai, 19 jenis sapihan, 21 jenis tiang dan 18 jenis pohon. Tapus (*Elingera* sp) merupakan jenis tumbuhan yang mendominasi tingkatan vegetasi tumbuhan bawah dengan indeks nilai penting sebesar 62,695 %, karet (*Hevea brasiliensis*) mendominasi tingkatan vegetasi semai dengan dengan indeks nilai penting sebesar 35,209 %, durian (*Durio zibethinus*) dan langsung (*Lansium domesticum*) mendominasi tingkatan vegetasi pancang dengan dengan indeks nilai penting sebesar 47,260 % dan 45,254, durian (*Durio zibethinus*) dan langsung (*Lansium domesticum*) mendominasi tingkatan vegetasi tiang dengan dengan indeks nilai penting sebesar 75,508 % dan 66,876 %, durian (*Durio zibethinus*), langsung (*Lansium domesticum*), karet (*Hevea brasiliensis*), cempedak (*Arthocarpus champeden*), rambutan (*Nephelium mutabile*), ramania (*Bouea macrophylla*), manggis (*Garcinia mangostana*) mendominasi tingkatan vegetasi pohon dengan dengan indeks nilai penting secara berurutan sebesar*

161,785%, 151,110 %, 134,276 %, 125,388 %, 122,555 %, 111,645 %, dan 105,103%. Nilai indeks keanekaragaman tumbuhan (H') untuk tingkat tumbuhan bawah, semai, pancang, tiang dan pohon adalah 1,987, 2,445, 2,254, 2,413, 2.300. Terdapat beberapa jenis tumbuhan yang merupakan penciri khusus dari tegakan Dukuh.

Kata kunci : Dukuh, nilai ekonomi, nilai ekologi, nilai sosial, tumbuhan

Penulis untuk korespondensi: suyantiniwayan@gmail.com

PENDAHULUAN

Kebun hutan (*Forest Garden*) merupakan salah satu bentuk penggunaan lahan tradisional di daerah sekitar hutan. Jenis-jenis vegetasi yang ada di kebun hutan ini relatif sama dengan vegetasi di dalam hutan alam sekitarnya, meskipun telah ditanami dengan beberapa jenis tumbuhan bermanfaat lainnya. Kebun hutan di Indonesia telah terbukti memberikan arti penting terhadap ekonomi masyarakat, terutama di sekitar hutan (Michon *et al*, 1983).

Kebun hutan di Indonesia dibangun melalui proses penebangan dan diikuti dengan pembakaran. Pembukaan lahan tersebut menyebabkan tumbuhnya permudaan secara alami sehingga terbentuk akumulasi berbagai jenis pada suatu petak tertentu. Kebun hutan di Indonesia telah mengalami taraf elaborasi yang sangat tinggi sehingga kondisinya menyerupai ekosistem hutan alam, sistem pemeliharaan dan reproduksinya tergantung pada pengaturan tanaman budidaya yang menggantikan tumbuhan jangka panjang, sehingga memiliki kombinasi dengan siklus biologi yang berbeda. Para petani harus mengkombinasikan aspek jangka panjang dan jangka pendek dalam rangka kelestarian hasil dan ketahanan kebun. Kebun talun merupakan salah satu contoh kebun hutan yang di kembangkan oleh masyarakat di Jawa Barat (Michon *et al* 1983).

Dukuh merupakan suatu areal yang ditumbuhi oleh kelompok tanaman hutan yang terdapat di Kalimantan Selatan merupakan suatu areal yang ditumbuhi oleh kelompok pohon yang didominasi jenis pohon buah-buahan dengan pola tanam tidak teratur, strata yang tidak seragam serta tegakan tidak seumur, menyerupai hutan alam, disebut juga dengan istilah kebun hutan, kebun buah, pulau buah (merupakan bentuk khas kehutanan masyarakat di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan

Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan).

Dukuh sebagai komunitas tumbuhan dengan keanekaragaman hayati, sangat berperan dalam kehidupan manusia sebagai sandang, pangan, papan, obat-obatan, wisata, pengembangan ilmu pengetahuan dan berkaitan dengan budidaya masyarakat. Peran lain dari keanekaragaman hayati yang tidak kalah pentingnya adalah dapat mengatur proses ekologis sistem penyangga kehidupan termasuk menghasilkan oksigen, mencegah pencemaran udara dan air, mencegah banjir, erosi dan longsor, dan menunjang keseimbangan hubungan pemangsa dan yang dimangsa dalam bentuk pengendalian hama alami. Banyak jenis tumbuhan, hewan dan jasad renik memproduksi zat-zat yang sangat berguna bagi manusia. Oleh karena itu dibutuhkan sumberdaya gen dengan keanekaragaman yang tinggi untuk dapat mendukung kebutuhan manusia yang makin lama makin meningkat (Soemarwoto, 2001).

Berbagai jenis tumbuhan dukuh secara ekologis dapat mendukung lingkungan (menahan erosi, mengurangi bahaya banjir, perbaikan tata air dan sebagainya), hasil perkebunan rakyat dari kayu dan buahnya dapat dikembangkan menjadi suatu komoditas yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup baik dan dirasakan oleh masyarakat bahwa usaha ini dapat memberikan tambahan pendapatan.

Dukuh sebagai komunitas pengetahuan lokal dari masyarakat suku Banjar dalam Lestari hutan perlu di budayakan dan di lestarikan. Dengan Hal tersebut perlu dilakukan penelitian yang mengungkapkan nilai manfaat atau peran dan jenis-jenis tumbuhan di Dukuh baik dari aspek ekonomi, ekologi dan sosial.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan komposisi jenis dan menemukan nilai indeks keanekaragaman.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai masukan yang menginformasikan

nilai penting dari jenis-jenis tumbuhan dari komunitas dukuh agar kebudayaan dukuh harus didukung dan dipertahankan oleh semua pihak.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan, Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan. Penelitian dilakukan selama 3 (tiga) bulan dimulai dari bulan Januari-Maret 2017 yang meliputi dari persiapan penelitian, pengumpulan data sekunder, orientasi lapangan, penentuan lokasi penelitian, pengolahan data primer, pengolahan data dan penyusunan laporan hasil penelitian.

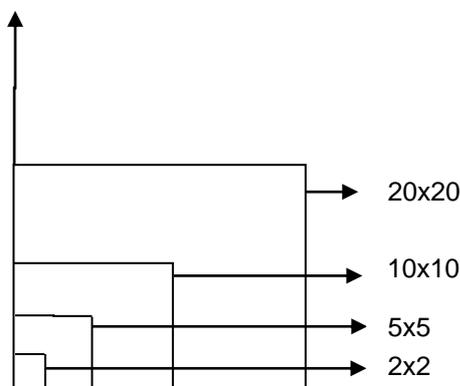
Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah parang, kamera, kalkulator, alat tulis menulis, pita, meteran dan peralatan pengukuran vegetasi

Prosedur Pengumpulan Data

Pengukuran vegetasi

Sampel dukuh yang di ukur sebanyak 4 dukuh yang dipilih secara *purposive*. Setiap dukuh yang terpilih akan diukur, dibuat 4 (empat) plot berukuran (20x20 m²) atau setara dengan ukuran 40x20 m², 0,08 ha.



Gambar 1. Ukuran plot pengambilan sampel di lapangan

Keterangan:

- A. 20x20: Untuk mengukur tingkat pohon
- B. 10x10: Untuk mengukur tingkat tiang (diameter >10-20 cm)
- C. 5x5 : Untuk mengukur tingkat pancang (tinggi >1,5 m; Diameter 2-10 cm)
- D. 2x2 : Untuk mengukur tingkat semai/tumbuhan bawah (tinggi ≤ 1,5 m)

Data komposisi jenis tumbuhan diperoleh menggunakan petak pengamatan. Petak pengamatan dipilih secara sengaja (*purposive sampling*). Petak pengamatan dengan ukuran 20m x 20m. Petak contoh dibuat secara (*nested sampling*) yang dibagi dalam 4 ukuran berdasarkan perbedaan fase pertumbuhan.

Analisis Data

Pengolahan data terhadap potensi tumbuhan dilakukan dengan menghitung Indeks Nilai Penting (INP), indeks keanekaragaman jenis, persen habitus.

1. Indeks Nilai Penting

Indeks Nilai Penting (INP) (Indrawan 1998) suatu Jenis dalam tiap tingkat pertumbuhan dikerjakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Kerapatan (K)

$$K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}} \text{ ind/ha}$$

Kerapatan Relatif (KR)

$$KR (\%) = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}}$$

b. Frekuensi (F)

$$F = \frac{\text{Jumlah plot ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

c. Frekuensi Relatif (FR)

$$FR (\%) = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100$$

d. Dominansi (D)

$$D = \frac{\text{Jumlah LBD suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

e. Dominansi relatif (DR)

$$DR (\%) = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}}$$

f. Indeks Nilai Penting (INP)

$$INP = KR + FR + DR$$

Indeks Keanekaragaman Jenis

Indeks keanekaragaman jenis dihitung dengan menggunakan Shannon-Wiener Index (Ludwig & Reynold 1988 dalam Saharjo BH 2011) sebagai berikut:

$$H' = - \sum (P_i \ln P_i)$$

Keterangan:

H' = Indeks Keanekaragaman Jenis

P_i = n_i/N

N_i = jumlah individu jenis ke 1

n = Jumlah individu semua jenis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi jenis dan identifikasi tumbuhan dukuh

Analisis vegetasi mempelajari susunan atau komposisi vegetasi secara bentuk (*struktur*) vegetasi dari masyarakat. Unsur struktur vegetasi adalah bentuk pertumbuhan, stratifikasi dan penutupan tajuk. Untuk keperluan analisis vegetasi diperlukan data-data jenis. Luas daerah dalam suatu kecil yaitu komunitas atau vegetasi yang sangat bervariasi keadaannya. Keberadaannya merupakan

himpunan dan spesies populasi yang sangat berinteraksi dengan banyak faktor lingkungan yang khas untuk setiap vegetasi.

Komposisi jenis dan identifikasi tumbuhan dukuh yang di dapat setiap lima tingkat pertumbuhan dari plot satu sampai enam belas dengan jumlah total yang ditemukan adalah 46 jenis. Pada tingkat pertama yaitu tumbuhan bawah dengan total jenis yang ditemukan 14 jenis, tingkat semai yang ditemukan yaitu 17 jenis, tingkat pancang yang ditemukan yaitu 19 jenis, tingkat tiang total ditemukan yaitu 21 jenis, dan untuk tingkat pohon yang ditemukan yaitu 18 jenis. Keberadaan keanekaragaman pada tabel di tingkat bawah hadirnya dan tidak hadirnya karena disebabkan oleh kondisi tanah, atau tekstur tanah, tingkat tanah dari iklim dan tanah pada lokasi penelitian yang sangat beragam. Faktor-faktor edafik adalah faktor yang tergantung pada keadaan tanah, kandungan air dan udara didalamnya. Perbedaan-perbedaan pada tanah sering penyebab utama terjadinya perubahan vegetasi dalam daerah iklim yang sama. Tingkat keberadaan seperti tumbuhan bawah, semai, pancang, tiang dan pohon pada komposisi jenis yang ditemukan pada saat penelitian pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi jenis pohon dan pertumbuhan di komunitas dukuh

| Nama Lokal | Nama Latin | Tingkat pertumbuhan | | | | |
|---------------|----------------------------------|---------------------|-------|---------|-------|-------|
| | | Tumbuhan bawah | Semai | Pancang | Tiang | Pohon |
| Asam Jawa | <i>Tamarindus indica</i> | - | - | - | + | - |
| Bambu tali | <i>Asparagus ochinchinenrssi</i> | + | - | - | - | - |
| Cempedak | <i>Arthocarpus champeden</i> | - | + | + | + | + |
| Cengkeh | <i>Syzygium aromaticum</i> | - | - | + | + | - |
| Daun Pandan | <i>Pandanus amaryllifolius</i> | + | - | - | - | - |
| Durian | <i>Durio zibethinus</i> | - | + | + | + | + |
| Gadung | <i>Dioscorea composite</i> | + | - | - | - | - |
| Gambir | <i>Uncaria gambir</i> | - | - | - | - | + |
| Jambu bol | <i>Syzygium malaccensis</i> | - | - | + | + | - |
| Jarum gunung | <i>Rubiaceae</i> | + | - | - | - | - |
| Jawali kijang | <i>Aglaia sp</i> | - | + | - | - | - |
| Jengkol | <i>Pithecollobium Labatum</i> | - | + | + | + | + |
| Jeruk bali | <i>Citrus maxima Merr.</i> | - | - | + | + | - |

Tabel 1 (lanjutan)

| Nama Lokal | Nama Latin | Tingkat pertumbuhan | | | | |
|---------------|---|---------------------|-------|---------|-------|-------|
| | | Tumbuhan bawah | Semai | Pancang | Tiang | Pohon |
| Juwaling | <i>Tristanopsis sp</i> | - | + | - | - | - |
| Karet | <i>Hevea braziliensis</i> | - | + | + | + | + |
| Kasturi | <i>Mangifera kasturi del</i> | - | - | + | + | + |
| Kayu kapul | <i>Bacaurea macroearpa</i> | - | + | - | - | - |
| Kecapi | <i>Sandoricum koetjapa</i> | - | + | + | + | + |
| Keladi | <i>Caladium sp</i> | + | - | - | - | - |
| Kilayu | <i>Henteara elata</i> | - | + | - | - | - |
| Kopi | <i>Coffea Arabica</i> | - | - | - | + | - |
| Lada | <i>Piper ningrium</i> | + | - | - | - | - |
| Langsat | <i>Lansium domesticum</i> <i>Correa.</i> | - | + | + | + | + |
| Litu | <i>Ligodium scandetus</i> | + | - | - | - | - |
| Luwak | <i>Pogonatherum scandens</i> | + | + | - | - | - |
| Laladingan | <i>Piperas sp</i> | + | - | - | - | - |
| Mangga | <i>Mangifera indica</i> | - | - | - | - | + |
| Manggis | <i>Garcinia mangostana</i> | - | - | + | + | + |
| Melinjo | <i>Gnetum gnemon</i> | - | - | + | - | + |
| Nanas | <i>Ananas comosus</i> | + | - | - | - | - |
| Nangka | <i>Artocarpus heterophyllus</i> | - | + | - | + | - |
| Nangkaan | <i>Artocarpus sp</i> | - | + | - | - | - |
| Patindis | <i>Uruphyllum arborescens</i> | - | + | - | - | - |
| Petai | <i>Parkia speciosa</i> | - | - | + | + | + |
| Ramania | <i>Bouea macrophylla</i> | - | - | + | + | + |
| Rambai | <i>Baccaurea motleyana</i> | - | - | + | + | + |
| Rambutan | <i>Nephellium lappacium</i> | - | + | + | + | + |
| Rotan | <i>Calamus axillaris</i> | + | - | - | - | - |
| Rumput minyak | <i>Gramineae</i> | + | - | - | - | - |
| Salak | <i>Salacca zalacca</i> | + | - | - | - | - |
| Sawo | <i>Manilkara zapota</i> | - | + | + | + | + |
| Sukun | <i>Artocarpus cummunis</i> | - | - | + | + | + |
| Sungkai | <i>Peronema canescens</i> | - | - | + | + | - |
| Singkuang | <i>Pachyrhizus erosus</i> | - | + | - | - | - |
| Temu lawak | <i>Curcuma zanthorrhiza</i> | + | - | - | - | - |
| Tapus | <i>Elingera sp</i> | + | - | - | - | - |
| Jumlah total | 46 | 14 | 17 | 19 | 21 | 18 |

Keterangan:

+ : Hadir
- : Tidak hadir

Penelitian ini dilakukan pada kebun buah Dukuh Mandiangin Barat Kecamatan Karang Intan, penelitian ini ada keberadaan

jenis yang ditemukan yaitu sebanyak 46 jenis pertumbuhan. keberadaannya terdapat 7 jenis tanaman/tumbuhan diantaranya,

yaitu jenis; Cempedak, Durian, Jengkol, Karet, Ketapi, Langsung dan Rambutan, yang tingkat kehadirannya ada pada setiap tingkat pertumbuhan (semai, pancang, tiang dan pohon). Jadi apabila suatu jenis tanaman/tumbuhan tidak terdapat kehadiran pada tingkat semai, pancang, tiang dan pohon, maka keberadaan suatu

jenis yang terdapat pada tingkat pertumbuhan lainnya dapat menjadi pengganti untuk tingkat pertumbuhan selanjutnya.

Berikut adalah hasil dari analisis dari tingkat tanaman bawah, semai, pancang, tiang dan pohon adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis vegetasi tumbuhan bawah

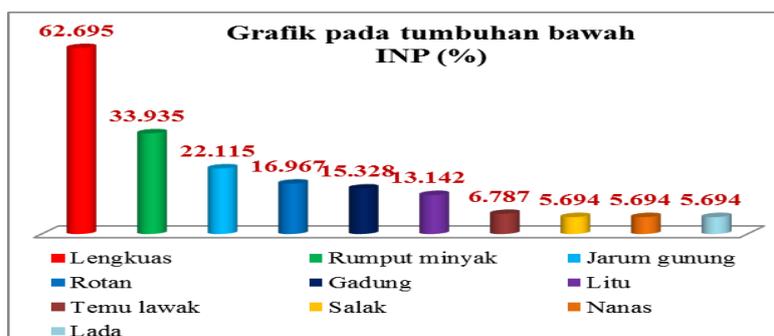
| Nama lokal | Nama latin | Jumlah | KR (%) | FR (%) | INP (%) | H' |
|---------------|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|
| Tapus | <i>Elingera sp</i> | 73 | 39,891 | 22,804 | 62,695 | 0,367 |
| Rumput minyak | <i>Graminae</i> | 30 | 16,393 | 17,541 | 33,935 | 0,296 |
| Jarum gunung | <i>Rubiaceae</i> | 18 | 9,836 | 12,279 | 22,115 | 0,228 |
| Rotan | <i>Calamus axillaris</i> | 15 | 8,197 | 8,771 | 16,967 | 0,205 |
| Gadung | <i>Dioscorea composita</i> | 12 | 6,557 | 8,771 | 15,328 | 0,179 |
| Litu | <i>Lygodium scandens</i> | 8 | 4,372 | 8,771 | 13,142 | 0,137 |
| Temu lawak | <i>Zingiberales</i> | 6 | 3,279 | 3,508 | 6,787 | 0,112 |
| Salak | <i>Salacca zalacca</i> | 4 | 2,186 | 3,508 | 5,694 | 0,084 |
| Nanas | <i>Ananas comosus</i> | 4 | 2,186 | 3,508 | 5,694 | 0,084 |
| Lada | <i>Piper nigrum</i> | 4 | 2,186 | 3,508 | 5,694 | 0,084 |
| Keladi | <i>Caladium sp</i> | 3 | 1,639 | 1,754 | 3,393 | 0,067 |
| Bambu tali | <i>Asparagua cochinchinensis</i> | 3 | 1,639 | 1,754 | 3,393 | 0,067 |
| Daun Pandan | <i>Pandanus amaryllifolius</i> | 2 | 1,093 | 1,754 | 2,847 | 0,049 |
| Luwak | <i>Pogonatherum scandens</i> | 1 | 0,546 | 1,754 | 2,301 | 0,028 |
| Jumlah total | | 183 | 100 | 100 | 200 | 1,987 |

Penelitian analisis vegetasi pengamatan ini dilakukan terhadap vegetasi tanaman bawah, yang suatu jenis vegetasi dasar yang terdapat dibawah tegakan hutan kecuali permudaan pohon hutan, padang rumput/alang-alang dan vegetasi semak belukar. Keanekaragaman jenis tingkat tumbuhan lebih tinggi dibandingkan tingkat keragaman pancang, tiang dan pohon.

Analisis vegetasi tanaman bawah di lokasi penelitian terdapat 14 jenis dengan total individu sebanyak 183 batang/plot ukuran 28.594/ha dari plot 1-16 yang paling dominan Tapus (*Elingera sp*) dengan jumlah

sebanyak 73 individu/plot dan paling sedikit pada jenis tanaman Sapit undag, jarum-jarum gunung, litu, umbing-umbingan, batis punai, gadung, rumput minyak, bambu tali, dan luwak. Tumbuhan bawah memiliki banyak manfaat bagi lingkungan diantaranya adalah dapat membantu menjaga agregat tanah agar tidak mudah lepas dan tererosi oleh air hujan maupun aliran permukaan.

Pada tingkat tumbuhan bawah nilai INP paling tinggi dan rendah dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Grafik nilai INP pada tumbuhan bawah

Komposisi jenis vegetasi tumbuhan bawah penyusunan kebun dukuh di mandiingin barat Kecamatan Karang Intan mempunyai kelimpahan jenis yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan jenis vegetasi yang

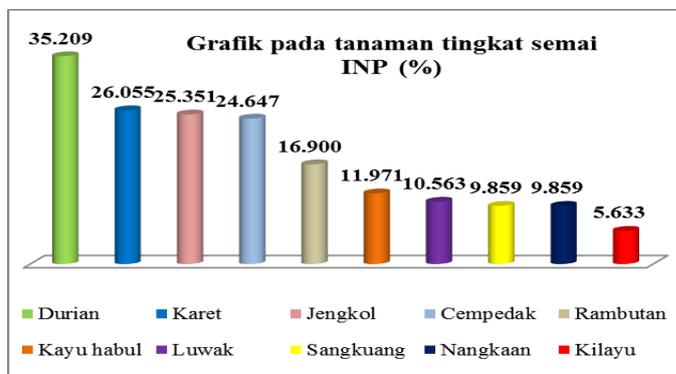
diukur dengan Indeks Nilai Penting (INP) pada tingkat tanaman bawah terdapat 14 jenis dengan nilai tertinggi 62.695 pada jenis Lengkuas (*Alpinia galangal*) merupakan vegetasi yang paling tinggi pada tumbuhan bawah.

Tabel 3. Analisis vegetasi tingkat semai 2x2 m

| Nama lokal | Nama latin | Jumlah | KR (%) | FR (%) | INP (%) | H' |
|---------------|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|
| Karet | <i>Hevea braziliensis</i> | 21 | 14,789 | 11,266 | 35,209 | 0,300 |
| Kayu kapul | <i>Bacaurea macroearpa</i> | 9 | 6,338 | 5,633 | 26,055 | 0,283 |
| Cempedak | <i>Arthocarpus champeden</i> | 19 | 13,380 | 11,266 | 25,351 | 0,276 |
| Durian | <i>Durio zibethinus</i> | 24 | 16,901 | 18,308 | 24,647 | 0,269 |
| Langsat | <i>Lansium domesticum correa</i> | 7 | 4.930 | 5,633 | 14,788 | 0,175 |
| Juwaling | <i>Tristaniopsis sp</i> | 2 | 1,408 | 1,408 | 14,084 | 0,209 |
| ketapi | <i>Sandoricum koetjapa</i> | 3 | 2,113 | 2,817 | 10,563 | 0,148 |
| Luwak | <i>Pogonatherum sc</i> | 2 | 1,408 | 2,817 | 9,859 | 0,134 |
| Nangka | <i>Artocarpus heterophyllus</i> | 6 | 4,225 | 5,633 | 8,450 | 0,101 |
| Jawali kijang | <i>Aglaia sp</i> | 2 | 1,408 | 1,408 | 7,042 | 0,134 |
| Jengkol | <i>Pithecollobium labatum</i> | 20 | 14,085 | 11,266 | 4,225 | 0,060 |
| Patindis | <i>Uruphyllum ar</i> | 12 | 8,451 | 8,450 | 4,225 | 0,060 |
| Nangkaan | <i>Artocarpus sp</i> | 2 | 1,408 | 2,817 | 4,225 | 0,060 |
| Rambutan | <i>Nephellium lappacium</i> | 6 | 4,225 | 5,633 | 3,521 | 0,081 |
| Kilayu | <i>Henteara elata</i> | 4 | 2,817 | 2,817 | 2,817 | 0,060 |
| Laladingan | <i>Piperas sp</i> | 2 | 1,408 | 1,408 | 2,817 | 0,060 |
| Sawo | <i>Manilkara kauki</i> | 1 | 0,704 | 1,408 | 2,113 | 0,035 |
| Jumlah total | | 142 | 100 | 100 | 200 | 2,445 |

Analisis vegetasi tingkat semai dengan ukuran 2x2 meter yang telah dilakukan di lokasi penelitian menunjukkan terdapat 142 individu tingkat semai. Jenis yang paling dominan adalah Durian pada lokasi 1-4

menunjukkan bahwa pada jenis (*Durio zibethinus*) dengan total jumlah sebanyak 24 individu dan paling sedikit Sawo, Juwaling, Luwak, Jawaling kijang, Nangkaan dan Laladingan.



Gambar 4. Grafik nilai INP tingkat semai

Komposisi jenis vegetasi penyusunan kebun dukuh di Mandiingin Barat Kecamatan Karang Intan mempunyai

kelimpahan jenis yang berbeda di tingkat semai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan jenis vegetasi yang diukur dengan Indeks Nilai Penting (INP) pada

tingkat semai terdapat 17 jenis dengan nilai tertinggi 35.209 pada jenis Durian dengan jumlah 24 individu. Hasil INP tiap tegakan vegetasi dapat diketahui bahwa pada tingkat semai adanya persaingan tumbuhan antara

jenis-jenis vegetasi memberikan dampak positif pada fungsi dan manfaat komunitas yang membentuk tegakan pada kebun buah dukuh, baik secara langsung atau tidak langsung

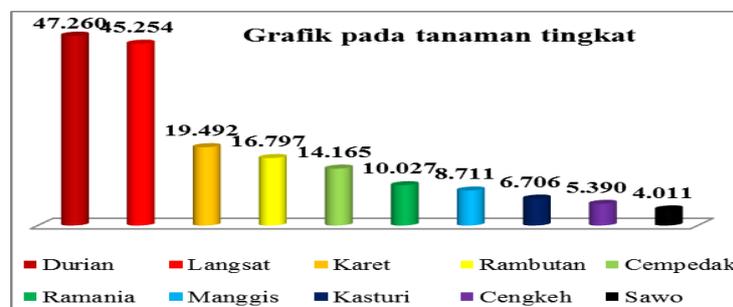
Tabel 4. Analisis vegetasi tingkat pancang 5x5 m

| Nama lokal | Nama latin | Jumlah | KR (%) | FR (%) | INP (%) | H' |
|--------------|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|
| Durian | <i>Durio zibethinus</i> | 38 | 26,207 | 21,053 | 47,260 | 0,351 |
| Langsat | <i>Lansium domesticum correa</i> | 37 | 25,517 | 19,737 | 45,254 | 0,349 |
| Karet | <i>Hevea braziliensis</i> | 13 | 8,966 | 10,526 | 19,492 | 0,216 |
| Rambutan | <i>Nephellium lappacium</i> | 11 | 7,586 | 9,211 | 16,797 | 0,196 |
| Cempedak | <i>Arthocarpus champeden</i> | 11 | 7,586 | 6,579 | 14,165 | 0,196 |
| Ramania | <i>Bouea macrophylla</i> | 5 | 3,448 | 6,579 | 10,027 | 0,116 |
| Manggis | <i>Garcinia mangostana</i> | 5 | 3,448 | 5,263 | 8,711 | 0,116 |
| Kasturi | <i>Mangifera kasturi del</i> | 4 | 2,759 | 3,947 | 6,706 | 0,099 |
| Cengkeh | <i>Syzygium aromaticum</i> | 4 | 2,759 | 2,632 | 5,390 | 0,099 |
| Sawo | <i>Manilkara kauki</i> | 2 | 1,379 | 2,632 | 4,011 | 0,059 |
| Rambai | <i>Baccaurea motleyana</i> | 2 | 1,379 | 1,316 | 2,695 | 0,059 |
| Pete | <i>Parkia speciosa</i> | 2 | 1,379 | 1,316 | 2,695 | 0,059 |
| Melinjo | <i>Genetum ginemon</i> | 2 | 1,379 | 1,316 | 2,695 | 0,059 |
| Kecapi | <i>Sandoricum koetjapa</i> | 2 | 1,379 | 1,316 | 2,695 | 0,059 |
| Jengkol | <i>Pithecollobium labatum</i> | 2 | 1,379 | 1,316 | 2,695 | 0,059 |
| Jambu bold | <i>Syzygium malaccensis</i> | 2 | 1,379 | 1,316 | 2,695 | 0,059 |
| Sungkai | <i>Peronema canescens</i> | 1 | 0,690 | 1,316 | 2,005 | 0,034 |
| Sukun | <i>Artocarpus altilis</i> | 1 | 0,690 | 1,316 | 2,005 | 0,034 |
| Jeruk bali | <i>Citrus maxima merr</i> | 1 | 0,690 | 1316 | 2,005 | 0,034 |
| Jumlah total | | 145 | 100 | 145 | 200 | 2,254 |

Analisis vegetasi tingkat pancang di plot 5x5 meter yang telah dilakukan tempat lokasi penelitian di Kecamatan Karang Intan menunjukkan bahwa terdapat 19 jenis dengan jumlah total sebanyak 145 individu pada tingkat pancang. Jenis yang paling dominan adalah tanaman Durian (*Durio*

zibethinus) dengan jumlah total 38 individu, dan paling sedikit pada jenis tanaman Jeruk bali, Sukun, dan Sungkai.

Pada tingkat pancang nilai INP paling tinggi dan rendah dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik nilai INP tingkat pancang

Komposisi jenis vegetasi penyusunan kebun dukuh di mandiangin barat

kec.karang intan mempunyai kelimpahan jenis yang berbeda pada tingkat struktur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan jenis vegetasi yang diukur dengan Indeks Nilai Penting (INP) tingkat pancang terdapat 17 jenis dengan nilai INP

47.260 pada jenis Durian (*Durio zibethinus*) dengan jumlah 38 individu merupakan vegetasi yang paling tertinggi.

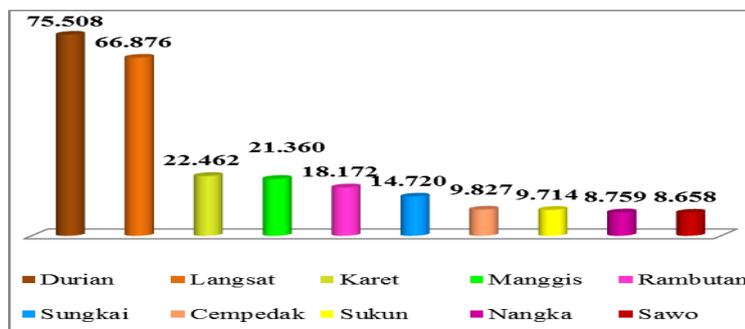
Tabel 6. Analisis vegetasi tingkat tiang 10x10 m

| Nama lokal | Nama latin | Jumlah | KR (%) | FR (%) | DOR (%) | INP (%) | H' |
|--------------|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|
| Langsat | <i>Lansium domesticum correa</i> | 33 | 25,385 | 18,293 | 23,199 | 66,876 | 0,348 |
| Durian | <i>Durio zibethinus</i> | 31 | 23,846 | 17,073 | 34,589 | 75,508 | 0,342 |
| Karet | <i>Hevea braziliensis</i> | 10 | 7,692 | 9,756 | 5,013 | 22,462 | 0,197 |
| Rambutan | <i>Nephellium lappacium</i> | 7 | 5,385 | 8,537 | 4,251 | 18,172 | 0,157 |
| Manggis | <i>Garcinia mangostana</i> | 7 | 5,385 | 8,537 | 7,439 | 21,360 | 0,157 |
| Sungkai | <i>Peronema canescens</i> | 6 | 4,615 | 4,878 | 5,227 | 14,720 | 0,142 |
| Sukun | <i>Artocarpus communis</i> | 4 | 3,077 | 3,659 | 2,978 | 9,714 | 0,107 |
| Sawo | <i>Manilkara kauki</i> | 4 | 3,077 | 3,659 | 1,923 | 8,658 | 0,107 |
| Nangka | <i>Artocarpus heterophyllus</i> | 4 | 3,077 | 3,659 | 2,024 | 8,759 | 0,107 |
| Cempedak | <i>Artocarpus champeden</i> | 4 | 3,077 | 3,659 | 3,092 | 9,827 | 0,107 |
| Ramania | <i>Gandaria sp</i> | 3 | 2,308 | 3,659 | 2,218 | 8,184 | 0,087 |
| Cengkeh | <i>Syzygium aromaticum</i> | 3 | 2,308 | 2,439 | 1,703 | 6,450 | 0,087 |
| Asam Jawa | <i>Tamarindus indica</i> | 3 | 2,308 | 2,439 | 1,808 | 6,555 | 0,087 |
| Ketapi | <i>Sandoricum koetjapa</i> | 2 | 1,538 | 1,220 | 1,424 | 4,182 | 0,064 |
| Kasturi | <i>Mangifera kasturi del</i> | 2 | 1,538 | 1,220 | 1,651 | 4,409 | 0,064 |
| Jambu bold | <i>Syzygium malaccensis</i> | 2 | 1,538 | 1,220 | 1,153 | 3,911 | 0,064 |
| Rambai | <i>Baccaurea motleyana</i> | 1 | 0,769 | 1,220 | 0,059 | 2,048 | 0,037 |
| Pete | <i>Parkia speciosa</i> | 1 | 0,769 | 1,220 | 0,102 | 2,091 | 0,037 |
| Kopi | <i>Coffea arabica</i> | 1 | 0,769 | 1,220 | 0,030 | 2,019 | 0,037 |
| Jeruk Bali | <i>Citrus maxima merr</i> | 1 | 0,769 | 1,220 | 0,087 | 2,076 | 0,037 |
| Jengkol | <i>Pithecollobium labatum</i> | 1 | 0,769 | 1,220 | 0,030 | 2,019 | 0,037 |
| Jumlah total | | 130 | 100 | 100 | 100 | 300 | 2.413 |

Analisis vegetasi tingkat tiang 10x10 meter yang telah dilakukan pada lokasi penelitian di kecamatan karang intan menunjukkan bahwa tingkat tiang terdapat 21 jenis dengan jumlah total sebanyak 130 individu/batang jenis yang paling dominan tanaman Langsat (*Lansium domesticum correa*) dengan jumlah sebanyak 33

individu/batang dan paling sedikit jenis tanaman seperti Jengkol (*Pithecollobium labatum*), Jeruk bali (*Citrus maxima merr*), Kopi (*Coffea arabica*), Margatahan, Pete (*Parkia speciosa*) dan Rambai (*Baccaurea motleyana*), Tapak kerbau.

Pada tingkat tiang nilai INP paling tinggi dan rendah dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik nilai INP tingkat tiang

Komposisi jenis vegetasi penyusunan kebun dukuh di mandiangan barat kec.karang intan mempunyai kelimpahan jenis yang berbeda dengan tingkat struktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan jenis vegetasi yang diukur

dengan Indeks Nilai Penting (INP) tingkat tiang terdapat 17 jenis dengan nilai INP 75.508 yang tertinggi pada jenis Durian (*Durio zibethinus*) dengan jumlah 31 jenis merupakan vegetasi yang paling tertinggi.

Tabel 7. Analisis vegetasi tingkat pohon 20x20 m

| Nama lokal | Nama latin | Jumlah | KR (%) | FR (%) | DOR (%) | INP (%) | H' |
|--------------|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|
| Durian | <i>Durio zibethinus</i> | 31 | 23,485 | 19,275 | 119,025 | 161,785 | 0,338 |
| Langsat | <i>Lansium domesticum correa</i> | 24 | 18,182 | 14,456 | 118,472 | 151,110 | 0,307 |
| Karet | <i>Hevea braziliensis</i> | 15 | 11,364 | 12,047 | 110,865 | 134,276 | 0,244 |
| Cempedak | <i>Arthocarpus champeden</i> | 13 | 9,848 | 9,638 | 105,902 | 125,388 | 0,225 |
| Rambutan | <i>Nepheleium lappacium</i> | 12 | 9,091 | 9,638 | 103,826 | 122,555 | 0,215 |
| Ramania | <i>Bouea macrophylla</i> | 9 | 6,818 | 8,433 | 96,394 | 111,645 | 0,181 |
| Manggis | <i>Garcinia mangostana</i> | 6 | 4,545 | 7,228 | 93,329 | 105,103 | 0,138 |
| Sukun | <i>Artocarpus cummunis</i> | 4 | 3,030 | 2,409 | 89,061 | 94,501 | 0,104 |
| Kasturi | <i>Mangifera kasturi del</i> | 4 | 3,030 | 2,409 | 89,061 | 94,501 | 0,104 |
| Gambir | <i>Uncaria gambir</i> | 3 | 2,273 | 2,409 | 88,992 | 93,674 | 0,085 |
| Sawo | <i>Manilkara zapota</i> | 2 | 1,515 | 2,409 | 88,653 | 92,578 | 0,062 |
| Melinjo | <i>Gnetum gnemon</i> | 2 | 1,515 | 2,409 | 89,073 | 92,998 | 0,062 |
| Kecapi | <i>Sandoricum k</i> | 2 | 1,515 | 2,409 | 87,296 | 91,220 | 0,062 |
| Jengkol | <i>Pithecollobium labatum</i> | 2 | 1,515 | 1,205 | 87,296 | 90,016 | 0,062 |
| Rambai | <i>Baccaurea motleyana</i> | 1 | 0,758 | 1,205 | 93,207 | 95,169 | 0,036 |
| Petai | <i>Parkia speciosa</i> | 1 | 0,758 | 1,205 | 96,747 | 98,709 | 0,036 |
| Mangga | <i>Mangifera indica</i> | 1 | 0,758 | 1,205 | 104,785 | 106,747 | 0,036 |
| Jumlah total | | 132 | 100 | 100 | 100 | 300 | 2.300 |

Analisis vegetasi tingkat pohon 20x20 meter yang telah dilakukan lokasi penelitian di kecamatan karang intan penelitian menunjukkan bahwa terdapat 18 jenis dengan jumlah total sebanyak 132 individu/batang tingkat pohon. Jenis yang

paling paling dominan adalah Durian (*Durio zibethinus*) sebanyak 31 individu/batang dan paling sedikit jenis tanaman seperti Rambai (*Baccaurea motleyana*), pete (*Parkia speciosa*).

Nilai INP tingkat pohon komunitas Dukuh dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7. Grafik nilai INP tingkat pohon

Nilai Penting (INP) 161.785 yang tertinggi

Komposisi jenis vegetasi penyusunan kebun dukuh di mandiangan barat Kecamatan Karang Intan mempunyai kelimpahan jenis yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan jenis vegetasi yang diukur dengan Indeks

pada tingkat pohon dengan jenis Durian (*Durio zibethinus*) jumlah 31 individu/batang merupakan vegetasi yang paling tertinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Indeks Nilai Penting tumbuhan suatu komunitas merupakan suatu parameter yang menunjukkan peran jenis tumbuhan dalam komunitas. Kehadiran jenis tumbuhan pada pada setiap tingkat pertumbuhan menunjukkan kemampuan adaptasi dengan habitat dan toleransi terhadap kondisi lingkungan. Komposisi jenis dan identifikasi tumbuhan dukuh setiap lima tingkat pertumbuhan dari plot satu sampai enam belas dengan jumlah total yang ditemukan adalah 46 jenis. Pada tingkat pertama yaitu tumbuhan bawah yang ditemukan 14 jenis, tingkat semai total 17 jenis, tingkat pancanag yaitu 19 jenis, tingkat tiang 21 jenis, dan untuk tingkat pohon ditemukan yaitu 18.

DAFTAR PUSTAKA

- Fakhrozi 2009. *Etnobotani Masyarakat Suku Melayu Tradisional di Sekitar Taman Nasional Bukit Tiga Puluh: Studi Kasus di Desa Rantau Langsat, Kec. Batang Gangsal, Kab. Indragiri Hulu, Provinsi Riau* Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Fauzi H. 2010. *Kehutanan Masyarakat: Teori dan Implementasi*. Banjarmasin Pustaka Banua.
- Hafizianor. 2002. *Pengelolaan Dukuh Ditinjau dari Perspektif Sosial-Ekonomi dan Lingkungan* (Studi Kasus pada Kecamatan Karang Intan Kabupaten Banjar Propinsi Kalimantan Selatan).
- Hariandi Siswanto. 2012. *Kajian daya dukung lingkungan wisata alam, taman wisata alam grojogan sewn kab.karang anyar S2 program studi ilmu lingkungan*.
- H. Efendi. 2013. *Kajian Keanekaragaman Hayati* (Biodiversity Study, Semester II 2013) Pada Wilayah Kontrak Mahakam, Provinsi Kalimantan Timur. IPB. 2013.
- Iwan hilawan dan Idealisa agustus 2015 *Keanekaragaman jenis tumbuhan bawah di gunung papadayaan Bagian timur, Garut, Jawa barat*
- Michon G. 1983. *Village forest garden in west jara*. Kenya internasional council for neseach inagroforestry.
- Soemarwoto ,2001. *Keanekaragaman di dalam spesies antara spesies dan ekosistem* Institut Pertanian Bogor
- Lily Ismaini, 2015. *Analisis komposisi dan keanekaragaman tumbuhan di Gunung Dempo, Sumatera selatan*
- Saharjo BH, Cornelio G, 2011. *Suksesi alami paska kebakaran pada hutan skunder di Desa Fatuquero Kecamatan Rai laco Kabupaten Ermera Tior Leste*