Media Konservasi Vol. II (4). Desember 1989 : 29 – 43

STUDI PENDAHULUAN STRUKTUR VEGETASI HUTAN GAMBUT DI PULAU PADANG, PROPINSI RIAU

(Preliminary Study on the Structure of the Peatswamp Forest in Padang Island, Riau Province)

HARYANTO *)

ABSTRACT

Pulau Padang forest vegetation is a typical peatswamp forest on ombrogenous peat, that is the most common peat in eastern coast of Sumatera. The peat is characterized by very acid drainage water and poorness in nutrients (oligotrophic).

The surface of the peatswamp is almost beyond the reach of flood-water and tides, except for a thin layer of mangrove forest around the coast. There are no nutrients entering the system from the mineral soil below the peat, and the only nutrients input comes from the nutrient-poor rain. Because of this conditions, there is a decrease toward the centre of the peat areas in the ammounts of mineral nutrients in the soil. This trend of infertility seems to be reflected by the : (1) decreasing canopy height; (2) decreasing total biomass per unit area; (3) increasing leaf thickness as an adaptation to poor soil; (4) decreasing species diversity and (5) abundance of poor-nutrients indicator species, especially *Nepenthes* spp.

This paper describe the vegetation structure and the composition of peatswamp forest in Pulau Padang, Riau, including mixed peatswamp forest, Bintangor (*Calophyllum* spp.) forest *and* shrub vegetation. Interesting is the dominance of *Calophyllum* spp. and some other members of the Family Clusiaceae (Guttiferae) which is rarely reported as dominant species in peatswamp forest formation, however, Anderson (1976) has ever reported the dominance of *Calophyllum retusum* in the peatswamp forest in Sebangau, Kalimantan Tengah.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki hutan gambut (*peatswamp forest*) yang cukup luas, yaitu meliputi areal seluas *1.5* juta ha (Soerianegara dan Indrawan, *1985)* yang tersebar *di* Kalimantan, terutama Kalimantan Barat dan Tengah, dan Sumatera, terutama di pantai timur Sumatera Selatan, Jambi dan Riau. Ditinjau dari segi kehutanan, formasi hutan ini merupakan penghasil beberapa jenis kayu ekspor, antara lain : ramin (*Gonystylus bancanus*), balam (*Palaquium* spp.), punak (*Tetramerista glabra*) dan meranti (*Shorea* spp.).

Hutan gambut merupakan tipe ekosistem yang unit sesuai dengan keadaan habitat tanah gambut yang umumnya miskin akan hara dan kemasamannya tinggi. Dalam penelitian pendahuluan ini, kajian dilakukan terhadap beberapa aspek ekologis, yaitu : deskripsi umum vegetasi, struktur dan komposisi jenis vegetasi serta keadaan fauna.

Tujuan penelitian pendahuluan ini adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi ekosistem hutan gambut secara umum, terutama ditinjau dari segi vegetasi dan

*) Staf Pengajar Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan IPB.

fauna yang ada di dalamnya. Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi perencanaan studi yang lebih mendalam mengenai ekosistem hutan gambut. Di samping itu, hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk perencanaan/pengelolaan hutan gambut, baik untuk upaya pemanfaatan maupun pelestariannya.

METODE

1. Lokasi dan Waktu Pengambilan Contoh

Lokasi pengambilan contoh dalam studi vegetasi ini diharapkan mewakili beberapa tipe vegetasi yang terdapat di lokasi studi, yaitu : hutan gambut campuran, hutan gambut Bintangor dan semak belukar. Lokasi pengambilan contoh untuk hutan gambut campuran adalah di Kurau (1 transek sepanjang 500 meter) dan Lukit (2 transek, masing-masing sepanjang 500 meter, di hutan campuran primer dan bekas pembalakan), sedangkan untuk hutan Bintangor adalah di daerah antara Kurau - Melibur (1 transek sepanjang 1.000 meter). Untuk memperoleh gambaran mengenai tipe vegetasi semak belukar, lokasi contoh yang diambil adalah areal semak belukar di Kurau.

Selain data vegetasi, juga dikumpulkan data mengenai satwa liar, meliputi jenis dan tipe habitatnya.

Pengukuran dan pengamatan di lapangan dilakukan selama satu minggu, yaitu pada tanggal 16 – 23 Februari 1989.

2. Cara Kerja

Analisis vegetasi dilakukan dengan beberapa metode sesuai dengan tipe vegetasi yang diteliti. Untuk tipe vegetasi hutan diterapkan kombinasi antara metode kuadran (*point centered quarter method*) dan metode kuadrat. Metode kuadran digunakan untuk pengukuran vegetasi tingkat pohon (diameter > 35 cm), tingkat tiang (diameter antara 10 – 35 cm) dan pancang (anakan pohon yang mempunyai tinggi > 1,5 meter sampai pohon muda yang berdiameter 10 cm). Sedangkan metode kuadrat digunakan untuk pengukuran vegetasi tingkat semai (anakan pohon yang mempunyai tinggi sampai dengan 1,5 meter). Untuk tipe vegetasi semak belukar yang mempunyai penutupan tajuk rapat diterapkan metode intersepsi garis (*line intercept*).

Dalam studi satwa liar digunakan metode pengamatan secara langsung dan tidak langsung. Pengamatan secara langsung dilakukan berdasarkan pertemuan dengan satwa liar, sedangkan pengamatan tidak langsung dilakukan berdasarkan tanda-tanda yang ditinggalkan satwa liar, seperti jejak, bekas cakaran/garukan pada pohon/tanah, sarang, bau dan tanda-tanda lainnya. Di samping itu juga dilakukan wawancara dengan penduduk di sekitar lokasi pengamatan.

3. Perhitungan Parameter Kuantitatif Vegetasi

Dari data yang dikumpulkan dalam analisis vegetasi dengan ketiga metode di atas dapat dihitung besaran-besaran : Kerapatan, Kerapatan Nisbi, Frekuensi, Frekuensi Nisbi, Dominansi, Dominansi Nisbi dan Indeks Nilai Penting. Parameter kuantitatif yang juga dihitung adalah Indeks Kesamaan Komunitas (*Index of Similarity*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Vegetasi di Pulau Padang

Pulau Padang merupakan salah satu pulau di Propinsi Riau yang wilayahnya tertutup oleh hutan gambut. Sebagaimana umumnya daerah pantai timur Sumatera, tipe gambut yang terdapat di Pulau Padang adalah gambut ombrogenous, yaitu tipe gambut yang mempunyai permukaan di atas tanah sekitarnya dan biasanya membentuk bukit gambut (*peat dome*). Dengan demikian tipe gambut ini bebas dari luapan air pasang.

Vegetasi yang tumbuh di gambut tersebut menggunakan zat hara yang semata-mata berasal dari tumbuhan itu sendiri, dari gambut atau langsung dari air hujan, tidak ada masukan zat hara dari tanah mineral di bawahnya atau dari air yang mengalir ke dalamnya. Gambut dan air drainasenya sangat masam dan miskin hara (*oligotrophic*), terutama kalsium.

Tidak adanya masukan hara dari luar (kecuali dari air hujan) dan bentuk fisiografi gambut yang berbentuk bukit, menyebabkan terjadinya penurunan kandungan hara, terutama fosfat dan kalsium, menuju pusat daerah gambut. Lapisan atas gambut di mana lapisan akar (*root mat*) terbentuk umumnya mempunyai kandungan hara yang lebih tinggi dibandingkan dengan lapisan gambut yang lebih dalam. Kecenderungan penurunan kesuburan ke arah pusat daerah gambut tercermin dari keadaan vegetasinya, antara lain :

a. Penurunan tinggi tajuk
b. Penurunan total biomas per unit area
c. Peningkatan ketebalan daun sebagai akibat dari adaptasi tumbuhan terhadap tanah miskin hara.
d. Penurunan rata-rata diameter/keliling batang jenis-jenis pohon tertentu.
e. Ditemukannya jenis-jenis indikator tanah miskin hara yang makin melimpah, terutama *Nepenthes* spp.
f. Kecenderungan terdapatnya dominasi oleh satu jenis.

Keadaan vegetasi di Pulau Padang bagian selatan merupakan contoh yang baik dan cukup lengkap untuk tipe ekosistem hutan gambut ombrogen. Dari hasil pengamatan keadaan vegetasi di sepanjang transek arah barat ke timur (dari Kurau menuju Melibur), diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Formasi hutan mangrove, sepanjang lk. 25 – 50 meter terdapat di pantai barat Pulau Padang bagian selatan. Formasi hutan ini mempunyai tajuk yang seragam.
b. Formasi hutan gambut campuran (*mixed peat swamp forest*), sepanjang lk. 1 – 2 km terdapat di wilayah pantai barat, berbatasan dengan hutan mangrove dan sepanjang lk. 2,7 km terdapat di wilayah timur Pulau Padang (lk. 6 – 8,7 km dari Melibur). Formasi hutan ini memiliki penampilan umum yang mirip dengan hutan hujan tropika dataran rendah umumnya, lengkap dengan stratifikasi vertikalnya. Di hutan campuran wilayah Pulau Padang bagian timur ditemukan daerah rawa yang tidak terlalu luas, tetapi diduga membentuk formasi vegetasi yang spesifik.

c. Formasi hutan bintangor (*Calophyllum* spp.), sepanjang lk. 11 km terdapat di antara kedua formasi hutan campuran wilayah barat dan timur. Formasi ini mempunyai penampilan tajuk yang seragam yang dibentuk oleh beberapa jenis bintangor (*Calophyllum* spp.). Dari pengamatan dapat dilihat bahwa dalam formasi hutan ini terjadi penurunan tinggi tajuk dan diameter rata-rata pohon penyusunnya ke arah puncak gambut dan dijumpai hutan tiang (*poole forest*) bintangor yang hampir seluruh pohon penyusunnya memiliki diameter <35 cm.

d. Areal perladangan dan perkebunan, dijumpai di sebelah timur hutan gambut campuran wilayah timur (antara 2 – 6 km dari Melibur). Areal ini umumnya ditanami dengan tanaman budidaya, antara lain : karet (*Hevea brasiliensis*), kelapa (*Cocos nucifera*) dan pisang (*Musa* sp.). Di samping itu, areal perladangan yang tidak terpelihara atau sudah ditinggalkan ditumbuhi vegetasi semak belukar.

Berdasarkan data sekunder (citra satelit Landsat), formasi vegetasi di sepanjang transek ke arah selatan (dari Kurau ke Lukit) adalah formasi hutan bintangor, hutan gambut campuran, semak belukar dan areal perladangan/perkebunan rakyat. Hutan gambut campuran wilayah selatan (Lukit) termasuk ke dalam wilayah konsesi HPH CV Perkasa Baru yang sampai saat ini masih aktif beroperasi.

Secara lebih rinci, komposisi floristik dan struktur hutan dari masing-masing formasi vegetasi tersebut dapat dilihat pada uraian-uraian berikut. Sketsa transek dan kondisi vegetasinya dapat dilihat pada Gambar 1.

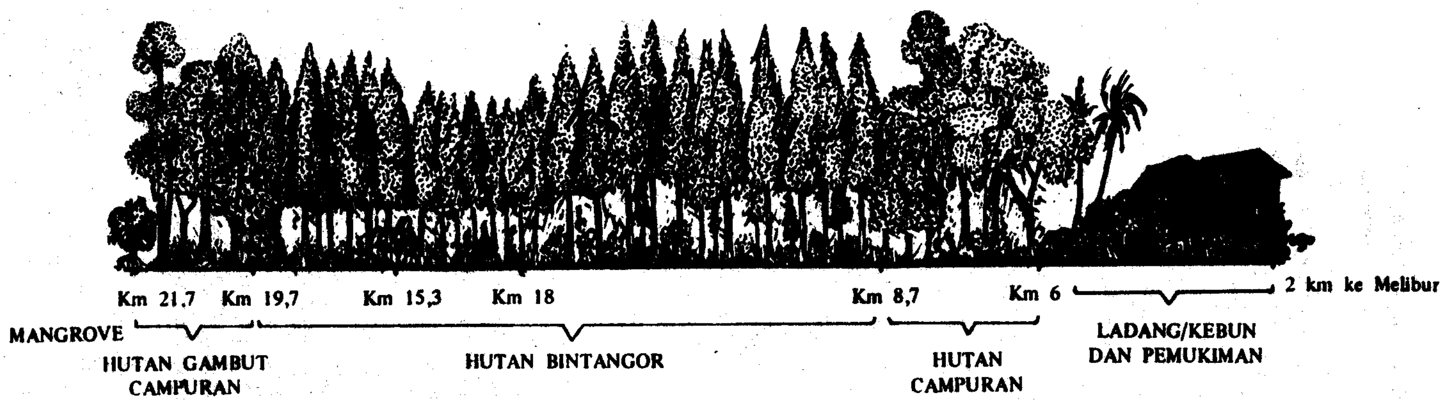
B. Struktur dan Komposisi Jenis Vegetasi

1. *Hutan Mangrove*

Formasi hutan mangrove terdapat mengelilingi Pulau Padang, tetapi di pantai barat (lokasi studi), formasi hutan ini kurang berkembang dan hanya membentuk jalur mangrove selebar lk. 20 – 50 meter. Hal ini diduga disebabkan oleh kuatnya arus Selat Lalang dan tingginya kandungan asam humic dalam gambut. Asam humic merupakan salah satu senyawa fenol (*phenolic compound*) yang bersifat racun terhadap organisme dan merupakan salah satu faktor pembatas kehidupan organisme di lingkungan gambut (Whitten *et al.*, 1987).

Jenis-jenis pohon yang ditemukan di hutan mangrove pantai barat Pulau Padang antara lain : *Rhizophora apiculata, Rhizophora* sp., *Bruguiera sexangula, Bruguiera* sp., *Lumnitzera racemosa, Excoecaria agallocha, Heritiera littoralis* dan *Ardisia* sp. *Rhizophora apiculata* umumnya tumbuh di daerah yang langsung berbatasan dengan laut yang setiap hari terpengaruh oleh luapan air pasang. Meskipun demikian jenis ini juga ditemui di daerah yang tidak setiap hari tergenang air pasang.

Di beberapa tempat, terutama di daerah peralihan antara hutan mangrove dengan hutan gambut campuran ditemukan jenis-jenis pohon yang biasanya tumbuh di hutan pantai, antara lain : *Hibiscus tiliaceus* dan *Terminalia catappa.* Di samping itu juga beberapa jenis pohon anggota famili Palmae, antara lain : *Nypa fruticans, Cyrtostachys lakka* dan sagu, *Metroxylon* sp. Sagu merupakan jenis yang banyak dibudidayakan secara semi alami oleh masyarakat setempat, sehingga penyebarannya lebih terkonsentrasi di daerah sekitar pemukiman seperti di Lukit.



Gambar 1. Sketsa formasi hutan sepanjang jalur rencana lokasi yang menghubungkan Kurau – Melibur.

2. *Hutan Gambut Campuran*

Hutan gambut campuran terdapat mengelilingi Pulau Padang, membentuk jalur melingkar selebar satu sampai beberapa kilometer di belakang hutan mangrove. Di pantai barat Pulau Padang bagian selatan formasi ini relatif kurang berkembang dibandingkan dengan di pantai selatan dan timur.

Kawasan hutan gambut campuran merupakan areal konsesi Hak Pengusahaan Hutan (HPH) C.V. Perkasa Baru dan sampai saat ini kegiatan pembalakannya masih berlangsung (di Lukit). Jenis-jenis kayu yang diekploitasi antara lain ramin (*Gonystylus bancanus*), meranti (*Shorea* spp.), balam (*Palaquium* spp.) dan punak (*Tetramerista glabra*). Kegiatan pembalakan oleh masyarakat juga banyak terjadi di wilayah selatan. Di Pulau Padang bagian selatan, sebagian dari kawasan hutan ini telah dikonversi menjadi daerah pemukiman dan areal perladangan/perkebunan rakyat seperti di daerah Lukit dan sekitarnya serta Melibur dan sekitarnya.

Hasil analisis vegetasi di 3 plot contoh, Kurau, Lukit I (hutan yang belum dibalak) dan Lukit II (bekas pembalakan) menunjukkan adanya variasi struktur dan komposisi jenis vegetasi. Hal ini diduga disebabkan oleh perbedaan ketebalan dan tingkat kesuburan tanah serta umur suksesi hutan.

a. Hutan gambut campuran Kurau

Pada tingkat pohon hutan gambut campuran Kurau didominasi oleh *Parastemon* sp. (INP = 43,98%), dan *Tetramerista glabra* (INP = 42,80%). Jenis lain yang mempunyai Indeks Nilai Penting cukup tinggi antara lain *Campnosperma auriculata* (INP = 38,89%), *Shorea* sp. (1) (INP = 21,87%) dan *Calophyllum lanigerum* (INP = 20.74%). Dengan demikian hutan gambut campuran Kurau merupakan asosiasi *Parastemon* sp. – *Tetramerista glabra*.

Pada tingkat tiang hutan campuran Kurau didominasi oleh *Calophyllum* sp. (3) (INP = 55,79%), *Calophyllum lanigerum* (INP = 48,69%) dan *Shorea* sp. (2) (INP = 37,15%). Jenis lain yang mempunyai INP cukup tinggi ialah *Shorea* sp. (1) (INP = 18,35%) dan *Polyalthia* sp. (INP = 18,95%).

Pada tingkat pancang, hutan campuran Kurau didominasi oleh jenis-jenis *Drypetes* sp. (INP = 52,43%), *Blumeodendron tokbrai* (INP = 30,60%), *Lasianthera apicalis* (INP = 24,98%) dan *Palaquium* sp. (1) (INP = 22,93%). Sedangkan pada tingkat semai didominasi oleh *Timonius flavescens* (INP = 24,62%), *Tristania obovata* (INP = 24,58%) dan *Shorea* sp. (1) (INP = 17,17%).

Dari INP semua tingkat tumbuhan dapat dilihat bahwa regenerasi jenis-jenis tingkat pohon kurang baik. *Parastemon* sp. terwakili pada tingkat tiang serta pada tingkat pancang dan semai INP-nya rendah, yaitu 7,42% dan 9,16%. *Tetramerista glabra* terwakili pada semua tingkat tumbuhan, tetapi pada tingkat tiang, pancang dan semai INP-nya relatif rendah, yaitu 10,04% pada tingkat tiang, 6,77% pada tingkat pancang dan 2,75% pada tingkat semai. *Campnosperma auriculata* hanya terwakili pada tingkat pancang dengan INP = 12,48%. Pada masa yang akan datang, terdapat kecenderungan terjadinya perubahan dominasi jenis tumbuhan. Meskipun demikian, jenis-jenis pohon yang dominan pada saat ini masih akan ditemukan.

Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting tiga jenis tumbuhan dominan untuk tingkat pohon, tiang, pancang dan semai di hutan gambut campuran Kurau dapat dilihat pada

Tabel 1, 2, 3 dan 4. Sedangkan hasil perhitungan yang lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 1, 2, 3 dan 4.

Tabel 1. Indeks Nilai Penting tiga jenis dominan untuk vegetasi tingkat pohon di hutan gambut campuran Kurau, Lukit I, Lukit II dan hutan bintangor.

No.	Jenis	Indeks Nilai Penting (INP)			
		Kurau	Lukit I	Lukit II	Bintangor
1.	*Parastemon* sp.	43,98	–	–	–
2.	*Tetramerista glabra*	42,80	–	82,83	76,86
3.	*Campnosperma auriculata*	38,89	–	–	–
4.	*Shorea* sp. (1)	–	66,52	40,24	–
5.	*Gonystylus bancanus*	–	52,08	–	–
6.	*Garcinia parviflora*	–	29,32	–	–
7.	*Garcinia* sp. (1)	–	–	39,02	–
8.	*Calophyllum* sp. (2)	–	–	–	82,74
9.	*Calophyllum sundaicum*	–	–	–	140,38

Tabel 2. Indeks Nilai Penting tiga jenis dominan untuk vegetasi tingkat tiang di hutan gambut campuran Kurau, Lukit I, Lukit II dan hutan bintangor.

No.	Jenis	Indeks Nilai Penting (INP)			
		Kurau	Lukit I	Lukit II	Bintangor
1.	*Calophyllum* sp. (3)	55,79	–	–	–
2.	*Calophyllum lanigerum*	48,69	–	–	–
3.	*Shorea* sp. (1)	37,15	–	–	–
4.	*Planchonella* sp.	–	107,04	35,59	–
5.	*Garcinia rigida*	–	42,93	–	–
6.	*Tetramerista glabra*	–	33,55	–	–
7.	*Nothaphoebe* sp. (2)	–	–	65,86	–
8.	*Lasianthera apicalis*	–	–	34,28	–
9.	*Calophyllum* sp. (2)	–	–	–	91,10
10.	*Garcinia parviflora*	–	–	–	70,17
11.	*Calophyllum sundaicum*	–	–	–	40,04

Tabel 3. **Indeks Nilai Penting tiga jenis dominan untuk vegetasi tingkat pancang di hutan gambut campuran Kurau, Lukit I, Lukit II dan hutan bintangor.**

No.	Jenis	Indeks Nilai Penting (INP)			
		Kurau	Lukit I	Lukit II	Bintangor
1.	*Drypetes* sp.	52,43	49,66	37,32	69,73
2.	*Blumeodendron tokbrai*	30,60	–	–	–
3.	*Lasianthera apicalis*	24,98	–	–	–
4.	Linau (nama lokal)	–	40,16	–	–
5.	*Diospyros* sp. (1)	–	27,99	–	–
6.	*Planchonella* sp.	–	–	58,18	–
7.	*Diospyros* sp. (2)	–	–	55,12	–
8.	*Tristania obovata*	–	–	–	60,80
9.	*Garcinia parviflora*	–	–	–	42,13

Tabel 4. Indeks Nilai Penting tiga jenis dominan untuk vegetasi tingkat semai di hutan gambut campuran Kurau, Lukit I, Lukit II dan hutan bintangor.

No.	Jenis	Indeks Nilai Penting (INP)			
		Kurau	Lukit I	Lukit II	Bintangor
1.	*Timonius flavescens*	24,62	14,16	37,70	–
2.	*Tristania obovata*	24,58	. –	–	–
3.	*Shorea* sp. (1)	17,17	17,61	–	–
4.	*Garcinia* sp. (3)	–	60,24	–	–
5.	*Garcinia parviflora*	–	–	59,77	48,08
6.	*Macaranga hypoleuca*	–	–	22,05	–
7.	*Drypetes* sp.	–	–	–	31,69
8.	*Ilex cymosa*	–	–	–	29,38

b. Hutan gambut campuran Lukit I

Pada tingkat pohon, hutan gambut campuran Lukit I didominasi oleh *Shorea* sp. (1) (INP = 66,52%) dan *Gonystylus bancanus* (INP = 52,08%). Jenis lain yang mempunyai Indkes Nilai Penting cukup tinggi antara lain *Garcinia parviflora* (INP = 29,32%), *Garcinia* sp. (1) (INP = 28,67%) dan *Palaquium* sp. (2) (INP = 19,48%). Dengan demikian hutan gambut campuran Lukit I merupakan asosiasi *Shorea* sp. – *Gonystylus bancanus.*

Pada tingkat tiang, hutan campuran Lukit I didominasi oleh *Planchonella* sp. (INP = 107,04%), *Garcinia rigida* (INP = 42,93%) dan *Tetramerista glabra* (INP = 33,55%). Jenis lain yang mempunyai INP cukup tinggi ialah *Garcinia parviflora* (INP = 20,39%) dan *Mangifera* sp. (INP = 17,98%).

Pada tingkat pancang, hutan campuran Lukit I didominasi oleh jenis-jenis *Drypetes* sp. (INP = 49,66%), Linau (nama lokal, tidak teridentifikasi, INP = 40,15%) dan

Diospyros sp. (1) (INP = 27,99%). Sedangkan pada tingkat semai didominasi oleh *Garcinia* sp. (3) (INP = 60,24%), *Shorea* sp. (1) (INP = 17,61%) dan *Timonius flavescens* (INP = 14,16%).

Di bawah tegakan hutan hanya ditemukan 2 jenis tumbuhan bawah yaitu : *Nephrolepis* sp. (INP = 176,88%) dan *Thoracostachyum bancanum* (INP = 23,13%).

Dari INP semua tingkat vegetasi dapat dilihat bahwa regenerasi jenis-jenis vegetasi dominan tingkat pohon kurang baik. *Shorea* sp. (1) hanya terwakili pada tingkat semai dengan INP yang cukup tinggi (dominan), yaitu 17,61%. *Gonystylus bancanus* tidak terwakili sama sekali pada tingkat vegetasi yang lebih rendah. *Garcinia parviflora* terwakili pada tingkat tiang dengan INP yang cukup tinggi, yaitu 20,39% dan pada tingkat pancang dengan INP = 12,26%. Dengan adanya eksploitasi jenis-jenis yang berharga seperti ramin (*Gonystylus bancanus*) dan meranti (*Shorea* spp.), dalam jangka pendek struktur vegetasi cenderung akan berubah. Meskipun demikian, dalam jangka panjang dominasi *Shorea* sp. (1) akan kembali lagi.

Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting dari tiga jenis-jenis tumbuhan dominan untuk tingkat pohon, tiang, pancang, semai dan tumbuhan bawah di hutan gambut campuran Lukit I dapat dilihat pada Tabel 1, 2, 3 dan 4. Sedangkan hasil perhitungan yang lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 5, 6, 7 dan 8.

c. **Hutan gambut campuran Lukit II**

Pada tingkat pohon, hutan gambut campuran Lukit II didominasi oleh *Tetramerista glabra* (INP = 82,83%) dan *Shorea* sp. (1) (INP = 40,24%). Jenis lain yang mempunyai Indeks Nilai Penting cukup tinggi antara lain *Garcinia* sp. (1) (INP = 39,02%), *Palaquium* sp. (2) (INP = 27,52%) dan *Xylopia ferruginea*. Dengan demikian hutan gambut campuran Lukit II merupakan asosiasi *Tetramerista glabra – Sorea* sp.

Pada tingkat tiang hutan campuran Lukit II didominasi oleh *Nothaphoebe* sp. (2) (INP = 65,86%), *Planchonella* sp. (INP = 35,59%) dan *Lasianthera apicalis* (INP = 34,28%). Jenis lain yang mempunyai INP cukup tinggi adalah *Pandanus* sp. (INP = 25,29%) dan *Garcinia rigida* (INP = 24,68%).

Pada tingkat pancang, hutan campuran Kurau didominasi oleh jenis-jenis *Planchonella* sp. (INP = 58,18%), *Diospyros* sp. (2) (INP = 55,12%) dan *Drypetes* sp. (INP = 37,32%). Sedangkan pada tingkat semai didominasi oleh *Garcinia parviflora* (INP = 59,77%), *Timonius flavescens* (INP = 37,70%) dan *Macaranga hypoleuca* (INP = 22,05%).

Di bawah tegakan hutan hanya ditemukan 3 jenis tumbuhan bawah yaitu : *Nephrolepis* sp. (INP = 150,92%) dan *Thoracostachyum bancanum* (INP = 29,75%) dan *Stenochlaena palustris* (INP = 19,75%). Hasil perhitungan INP tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Dari INP semua tingkat tumbuhan dapat dilihat bahwa regenerasi jenis-jenis pohon kurang baik. Ketiga jenis pohon dominan, yaitu *Tetramerista glabra*, *Shorea* sp. (1) dan *Garcinia* sp. (1) tidak terwakili pada tingkat tiang. *Tetramerista glabra* hanya terwakili pada tingkat semai dengan INP yang relatif rendah, yaitu 11,03%, *Shorea* sp. (1) hanya terwakili pada tingkat pancang dengan INP yang cukup tinggi, yaitu 22,96%, sedangkan *Garcinia* sp. (1) tidak terwakili sama sekali. Dengan asumsi bahwa keadaan hutan primer di Lukit mempunyai struktur dan komposisi jenis yang relatif sama dengan di Lukit I, keadaan vegetasi di Lukit II menunjukkan bahwa kegiatan pembalakan telah menyebabkan perubahan dominasi jenis secara nyata, kecuali untuk jenis *Shorea* sp. (1).

Tabel 5. Indeks Nilai Penting tiga jenis dominan untuk tumbuhan bawah di hutan gambut campuran Lukit I dan Lukit II.

No.	Jenis	Indeks Nilai Penting (INP)	
		Lukit I	Lukit II
1.	*Nephrolepis* sp.	176,88	150,75
2.	*Thoracostachyum bancanum*	23,13	29,75
3.	*Stenochlaena palustris*	–	19,75

Hasil perhitungan Indeks Nilai Penting tiga jenis tumbuhan dominan untuk tingkat pohon, tiang, pancang, semai dan tumbuhan bawah di hutan gambut campuran Lukit II dapat dilihat pada Tabel 1, 2, 3 dan 4. Sedangkan hasil perhitungan yang lebih rinci dapat dilihat pada Lampiran 10, 11, 12 dan 13.

Dilihat dari struktur dan komposisi jenisnya, ketiga komunitas hutan gambut campuran tersebut berbeda satu sama lain. Hal ini bisa dilihat dari nilai Indeks Kesamaan Komunitasnya, baik untuk tingkat pohon, tiang, pancang maupun semai, yang semuanya lebih kecil dari 50% (lihat Tabel 6, 7, 8, 9). Meskipun demikian tumbuhan bawah dari komunitas hutan gambut campuran Lukit I dan Lukit II menunjukkan persamaan (nilai Indeks Kesamaan Komunitas = 86,82%).

Tabel 6. Matriks Indeks Kesamaan Komunitas tingkat pohon di hutan gambut campuran Kurau, Lukit I, Lukit II dan hutan bintangor.

	HGC Kurau	HGC Lukit I	HGC Lukit II	H. Bintangor
HGC Kurau	–	33,25	33,61	14,27
HGC Lukit I	33,25	–	40,01	4,55
HGC Lukit II	33,61	40,01	–	31,60
H. Bintangor	14,27	4,55	31,60	–

Tabel 7. Matriks Indeks Kesamaan Komunitas tingkat tiang di hutan gambut campuran Kurau, Lukit I, Lukit II dan hutan bintangor.

	HGC Kurau	HGC Lukit I	HGC Lukit II	H. Bintangor
HGC Kurau	–	12,94	16,04	18,25
HGC Lukit I	12,94	–	36,89	19,05
HGC Lukit II	16,04	36,89	–	16,83
H. Bintangor	18,25	19,05	16,83	–