KEANEKARAGAMAN DAN POTENSI JENIS VEGETASI PENYUSUN HUTAN TEMBAWANG AMPAR DI DESA CEMPEDAK KECAMATAN TAYAN HILIR KABUPATEN SANGGAU

Species Diversity and the Potency of Forest Vegetation at Cempedak Village Tembawang Ampar District of Tayan Sanggau

Ripin, Dwi Astiani, dan Siti Latifah
Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Jalan Imam Bonjol Pontianak 78124
Email: marselinus.ripin@yahoo.com

ABSTRACT

Tembawang Ampar is located at the Village of Cempedak, District of Tayan Sanggau. Human activities to use and manage of this tembawang affected the sustainability of the forest ecosystem. The objectives of this study is to determine the diversity, the potency and the most dominant species of tembawang Ampar forest. The research was conducted by applying survey method with stratified sampling. Within each stratum (1. dominated by fruit tree; 2. rubber; and 3. apik), we used survey technique with a combination of line transects method with systematic plot samplings). Our research indicated that there were 97 species of vegetation registered, which were grouped into 34 family. The analysis of the Shannon-Wiener diversity index showed that species diversity of forest vegetation within in the tembawang Ampar dominated by rubber and Apik plant is lower than fruit tree cover. The diversity Indexes of rubber and apik plat were H '<1, the while the area of fruit trees showed diversity Index between1 ≤ H '≤ 3. The most dominant species and the greatest potency in the tembawang Ampar forest is rubber plant (Hevea brasilliensis Will ex A. Juss) of family Euphorbiaceae.

Keywords: Species diversity, dominant species,, tembawang, Ampar forest sustainability.

PENDAHULUAN

Tembawang adalah sistem penggunaan lahan oleh masyarakat lokal Kalimantan Barat dan merupakan suatu ekosistem unik dengan nilai ekonomis, nilai keanekaragaman hayati dan nilai konservasi yang tinggi. Di dalam tembawang terdapat berbagai jenis tumbuhan mulai dari tanaman sumber makanan (buah-buahan), sampai dengan tanaman yang dimanfaatkan kayunya (tengkawang, meranti, dll), dan non kayu (biji tengkawang dan tanaman sumber obat-obatan). selain ditanam, banyak juga tumbuhan yang tumbuh secara alami dari proses regenerasi alam (ITTO, 2011). Tembawang di Kabupaten Sanggau merupakan suatu bentuk kebun hutan yang berlokasi agak jauh dari pemukiman. Tembawang dapat diklasifikasikan ke dalam bentuk kebun hutan karena penampakan dari jarak agak jauh seperti hutan serta berisi berbagai jenis pohon-pohonan yang berdiamater cukup besar (Arifin dkk, 2003). Komposisi dan struktur tembawang tidak homogen. Secara umum Roslinda (2008) menyebutkan paduan struktur tembawang dapat dibedakan ke dalam lima tipe, yaitu tengkawang dan pohon buah; tengkawang, nyatuh, dan pohon buah (kebun nyatuh); tengkawang, karet, dan pohon buah; tengkawang, coklat, dan

pohon buah; tengkawang, pohon kayu dan pohon buah.

Seiring dengan meningkatnya populasi penduduk, pertumbuhan ekonomi dan industrialisasi maka tekanan terhadap hutan menjadi semakin besar, karena tingkat kebutuhan dan kepentingan terhadap lahan dan sumber daya alam yang ada di dalamnya. Kondisi seperti ini menjadikan keanekaragaman jenis yang tinggi dimiliki oleh hutan tembawang rawan terhadap gangguan sebagai akibat aktivitas manusia dalam pemanfaatan hasilnya. Adanya pembukaan lahan untuk kawasan perladangan dan permukiman oleh masyarakat, serta pembukaan dan pengerukan untuk pengambilan bahan galian (batu) oleh perusahaan PT. Strada Multiperkasa (PT. SMP), menyebabkan menurunnya luas kawasan hutan tembawang Ampar di Desa Cempedak Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau. Penurunan luas kawasan tembawang akibat adanya alih fungsi lahan ini, menyebabkan hilangnya spesies-spesies tertentu yang akhirnya akan berdampak terhadap penurunan jumlah keanekaragaman jenis hayati, terutama vegetasi yang ada di dalamnya. Belum dilakukannya penelitian mengenai keanekaragaman jenis vegetasi di kawasan tembawang ini, sehingga dapat menjawab beberapa pertanyaan yang menjadi ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini, yaitu bagaimanakah keanekaragaman jenis vegetasi penyusun hutan Tembawang Ampar di Desa Cempedak Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau; Jenis vegetasi apa yang paling dominan menyusun hutan Tembawang Ampar di Desa Cempedak Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau, dan 3). Bagaimanakah potensi dari jenis-jenis tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di hutan tembawang Ampar di Desa Cempedak Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau, selama 4 (empat) minggu di lapangan. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer yang diperoleh melalui analisis vegetasi (termasuk pembuatan spesimen herbarium) dan data sekunder diperoleh melalui studi literatur. Peletakan sampel menggunakan teknik *stratified sampling* yang membagi hutan tembawang ke dalam 4 (empat) kelompok, yaitu: 1). Areal yang didominasi oleh pohon buah, 2). Areal yang didominasi oleh tanaman karet alam, 3). Areal yang didominasi oleh tumbuhan apik, dan 4). Areal yang terkonversi menjadi ladang masyarakat. Analisis vegetasi dilakukan dengan metode kombinasi (kombinasi antara jalur dan garis berpetak). Bahan dalam penelitian ini adalah komunitas tumbuhan (vegetasi), dengan berbagai tingkat pertumbuhan (semai, pancang, tiang, pohon), termasuk tumbuhan bawah, perdu dan/atau liana yang ditemukan pada petak pengamatan, dan alkohol 70%, kertas koran, label, serta plastik packing sebagai perlengkapan dalam pembuatan herbarium. Sedangkan alat yang digunakan meliputi: peta lokasi, GPS (*Global Positioning System)*, kompas, meteran, tali rapia, *phi-band*, kamera, tongkat ukur, kalkulator, alat tulis menulis (ATK), *tally sheet* dan buku

identifikasi/pengenalan pohon. Gambaran tentang komposisi jenis dan data ekologi hutan tembawang Ampar, diperoleh dengan melakukan perhitungan terhadap parameter Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Dominansi (C), Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), Indeks Kekayaan Jenis (R1), Indeks Kemerataan Jenis (E), dan Indeks Kesamaan Komunitas (IS).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan ditemukan 97 jenis vegetasi, dikelompokkan ke dalam 34 family yang teridentifikasi, dengan komposisi: fase semai (55 jenis), fase pancang (41 jenis), fase tiang (28 jenis) dan fase pohon (49 jenis). Berdasarkan analisis indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, tingkat keanekaragaman jenis vegetasi hutan tembawang Ampar di areal tutupan dominan tanaman karet dan dominan tumbuhan apik tergolong rendah atau sedikit (H' < 1), di areal tutupan dominan pohon buah menunjukkan tingkat keanekaragaman yang tergolong sedang melimpah (1 ≤ H' ≤ 3). Sementara berdasarkan besarnya nilai kerapatan (K) fase semai di areal tutupan dominan tumbuhan apik memiliki potensi paling besar dengan nilai 783 individu/ha. Lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 12 berikut.

Tabel 12. Indeks Keanekaragaman (H') dan Kerapatan (K) (Individu/ha) vegetasi penyusun hutan tembawang Ampar pada masing – masing jenis penutupan di semua tingkat pertumbuhan *(Diversity Index (H') and density (K) (Individual/ha) of forest vegetation constituent tembawang Ampar on each type of closure at all levels of growth.)*

Jenis Penutupan	**Fase Pertumbuhan**							
	Semai		**Pancang**		**Tiang**		**Pohon**	
	H'	K	H'	K	H'	K	H'	K
Dominan Pohon Buah	1.47	536	1.30	58	1.14	58	1.33	176
Dominan Tanaman Karet	0.94	569	0.76	156	0.66	56	0.72	131
Dominan Tumbuhan Apik	0.84	783	0.97	158	0.89	75	0.79	158

Kecilnya indeks keanekaragaman tembawang Ampar disebabkan oleh adanya peran, aktivitas dan campur tangan manusia (faktor manusia) dalam pengelolaan jenis-jenis yang ada. Jenis-jenis tersebut sebagian besar terbentuk secara sengaja sehingga struktur vegetasinya (fase semai, pancang, tiang, dan pohon) tidak menunjukan keadaan seperti di hutan alam yang normal (berbentuk huruf "J" terbalik).

Berdasarkan analisis Indeks Nilai Penting (INP) dan nilai Kerapatan (K)/Kerapatan Relatif (KR) jenis yang paling dominan serta memiliki potensi paling besar di hutan tembawang Ampar terdapat pada karet alam/lokal (*Hevea brasilliensis* Will ex A. Juss) family Euphorbiaceae dengan INP total sebesar 288.09 (fase pancang) dan kerapatan sebesar 19375 individu/ha atau dengan kerapatan relatif (KR) sebesar 37.35 % (fase semai). Jenis

yang memiliki potensi terbesar ini merupakan jenis yang umumnya mampu beradaptasi dan sukses dalam proses regenerasinya. Sesuai dengan Yusuf (2005) yang menyatakan bahwa jenis-jenis yang memiliki regenerasi cukup baik di masa yang akan datang diperkirakan akan menggantikan posisi jenis utama. Selanjutnya diungkapkan lagi bahwa anggota jenis suku Euphorbiaceae dikenal memiliki kemampuan untuk beradaptasi di berbagai tipe hutan tropik. Sementara Damanik dkk (2010) menyebutkan berbagai jenis tanah dapat sesuai dengan syarat tumbuh tanaman karet baik tanah vulkanis maupun alluvial. Untuk tumbuhan apik (*Arenga undulatifolia)* dan aren (*Arenga pinnata* (Wurmb.) Merr.) potensi jenis terbesar terdapat di areal tutupan dominan tumbuhan apik dengan nilai kerapatan masing-masing sebesar 333 individu/ha (KR 84.73 %) dan 42 individu/ha (KR 61.76 %). Lempang (2012) menjelaskan bahwa kondisi tanah yang cukup sarang atau bisa meneruskan kelebihan air, seperti tanah yang gembur, tanah vulkanis di lereng gunung, dan tanah yang berpasir disekitar tepian sungai merupakan lahan yang ideal untuk pertumbuhan aren. Berbeda dari kedua areal sebelumnya (areal dengan tutupan dominan pohon buah dan tanaman karet) dimana pada lokasi tersebut memiliki tanah yang relatif datar serta lembab dengan tutupan tajuk yang cukup rapat sehingga kurang menguntungkan bagi pertumbuhan apik (*Arenga undulatifolia)* maupun aren **(***Arenga pinnata* (Wurmb) Merr.) yang umumnya menyukai tempat-tempat yang relatif terbuka.

Sementara vegetasi yang ditemukan di ladang masyarakat meliputi vegetasi yang ditanam, seperti ubi kayu (*Manihot utilisima* L.), tebu (*Sacharum officinarium*), lengkuas (*Languas galangal*), ganjong (*Canna discolor*), terung (*Solanum melongena* L.), anakan durian (*Durio zibethinus* Murr.), karet (*Hevea brasilliensis*), dan anakan meranti padi (*Shorea leprosula* Miq.). Vegetasi yang tumbuh liar secara alami sebagian besar berupa jenis-jenis pionir seperti bambu munti (*Gigantochloa apus),* kare atau pisang hutan (*Musa acuminata*), mahang (*Macaranga pruinosa* Muell. Arg), jengkol (*Pithecellobium jiringa* (Jack) Prain), pakis (*Nephrolepis* sp.), dan cengkodok (*Melastoma malabathricum*). Besar kecilnya potensi dalam hal jumlah jenis vegetasi yang tumbuh dan berkembang di ladang masyarakat sangat dipengaruhi oleh campur tangan manusia. Hal ini dikarenakan sebagian besar vegetasi yang tumbuh dan beregenerasi di ladang ini merupakan jenis-jenis yang dibudidayakan. Berdasarkan analisis data kuantitatif secara umum dapat disimpulkan bahwa areal tutupan dominan pohon buah di hutan tembawang ampar memiliki keanekaragaman jenis vegetasi (flora) yang tinggi bila dibandingkan dengan areal tutupan dominan tanaman karet, dominan tumbuhan apik dan ladang masyarakat. Rendahnya keaneka-ragaman jenis vegetasi di ladang masyarakat dikarenakan hilangnya jenis-jenis asli (alamiah) karena proses

suksesi buatan (penebangan dan pembakaran lahan) yang kemudian digantikan oleh jenis-jenis baru baik dari jenis yang ditanam (budidaya) maupun dari jenis-jenis pionir.

Selain itu ditemukan sedikitnya 5 (lima) jenis pohon langka dan dilindungi di tembawang Ampar, seperti gaharu (*Aquilaria microcarpa)* yang berstatus VU = *vulnerable*/rawan berdasarkan daftar IUCN dan Appendiks II berdasarkan CITES, amabacang (*Mangifera foetida)* berstatus LR = *lower risk/*resiko rendah berdasarkan daftar IUCN, meranti padi (*Shorea leprosula* Miq.*)* berstatus EN = *endangered/*genting menurut daftar IUCN, meranti batu (*Shorea palembanica*) menurut daftar merah IUCN berstatus CR = *critically endangered*/kritis dan dilindungi (D) berdasarkan PP. No 7 Tahun 1999. Kemudian tengkawang tungkul (*Shorea stenoptera* Burck.) adalah merupakan jenis yang dilindungi berdasarkan PP. No 7 Tahun 1999. Selain itu ada durian *(Durio zibethinus* Murr.), nomor tiga (*Palaquium gutta)* dan kemenyan (*Styrax benzoin)* yang ditetapkan sebagai jenis yang dilindungi di Indonesia oleh SK Mentan No.54/Kpts/Um/2/1972.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, tingkat keanekaragaman jenis vegetasi hutan tembawang Ampar di areal tutupan dominan tanaman karet dan dominan tumbuhan apik tergolong rendah atau sedikit (H’ < 1), di areal tutupan dominan pohon buah menunjukan tingkat keanekaragaman yang tergolong sedang melimpah (1 ≤ H’ ≤ 3). Jenis yang paling dominan serta memiliki potensi paling besar di hutan tembawang Ampar adalah karet alam/lokal (*Hevea brasilliesis* Will ex A. Juss) family Euphorbiaceae.

Saran

1. Kondisi hutan tembawang Ampar cukup baik terutama ditinjau dari sisi keanekaragaman jenis dan potensinnya. Diharapkan agar tembawang ini tetap dijaga kelestariannya sehingga terjagannya fungsi-fungsi ekologi dan lestarinya ekosistem yang baik.
2. Untuk meningkatkan keanekaragaman jenis diperlukan pengayaan terhadap jenis-jenis yang memiliki nilai kegunaan tinggi dan keberadaanya terancam punah.
3. Perlu dilakukannya pengayaan jenis terutama pada areal-areal terbuka untuk meningkatkan keanekaragaman dan potensi jenis yang ada.
4. Perlu kesadaran dari masyarakat sekitar untuk tidak menebang atau menebas vegetasi sembarangan di kawasan tembawang guna menjaga mutu almiah, kualitas iklim mikro, tanah dan air.
5. Kepada Pemerintah Daerah diharapkan dapat membuat kebijakan yang konsisten untuk pengelolaan hutan berbasis masyarakat seperti tembawang, misalnya dengan membatasi kawasan tembawang menjadi hutan hak atau juga hutan adat sehingga didapatkan kepastian hukum

(legalitas) untuk mempertahankan hutan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, H.S., MA. Sardjono, S. Sundawati, T. Djogo, GA. Wattimena, dan Widianto. 2003. Agroforestri di Indonesia. World Agroforestry Centre (ICRAF).

Damanik, S., M. Syakir, M.Tasma dan Siswanto. 2010. Budidaya dan Pasca Panen Karet. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.http://perkebunan.litbang.deptan.go.id/wp.../perkebunan_budidaya_karet.pdf. [Diakses 27 Mei 2014].

[ITTO] International Tropical Timber Organization. 2011. Potensi Tengkawang di Lahan Masyarakat Lokal Kalimantan Barat. Forestry Research and Development Agency (FORDA) Ministry of Forestry. http://forda-mof.org/files/Brief%20Info%20No.4%20November%202011.pdf. [Diakses tanggal 12 Maret 2014].

IUCN/SSC. 1994. IUCN Red list catagories. Fourtieth Meeting of the IUCN Council. Gland.Switzerland.www.sabonet.org.za/...red...lists/8_appendices.-pdf. [Diakses Tanggal 29 Mei 2014].

Lempang, M. 2012. Pohon Aren dan Manfaat Produksinya. *Info Teknis EBONI* Vol.9 No.1:37-54.Balai Penelitian Kehutanan Makassar. [Oktober 2012].

Roslinda, E. 2008. Hutan Kemasyarakatan. Bandung: Alfabeta.

Yusuf, R., Purwaningsih dan Gusman. 2005. Komposisi dan Struktur Vegetasi Hutan Alam Rimbo Panti, Sumatera Barat. Bidang Botani, Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Bogor. Biodiversitas (6) 4: 266-271.