

KOMUNITAS TUMBUHAN PADA HABITAT KANTONG SEMAR (*Nepenthes* spp.) DI TAHURA SEKITAR TANJUNG PASCA KEBAKARAN HUTAN

Rike Puspitasari Tamin, Maria Ulfa, dan Zuhratus Saleh

Dosen Pada Fakultas Kehutanan Universitas Jambi

Email : rikepuspitasari_unja@yahoo.co.id; zuhratussaleh@ymail.com;
ulfaabubakar@gmail.com

ABSTRAK

Kebakaran merupakan salah satu penyebab kerusakan hutan rawa gambut di Indonesia. Kerusakan yang berlangsung selama kebakaran hutan bersifat eksplosif dan dalam waktu relatif cepat dan areal yang luas. Padahal daerah gambut merupakan habitat berbagai flora yang dilindungi. Salah satu flora yang dilindungi yang mempunyai habitat di daerah lahan gambut adalah kantong semar (*Nepenthes* spp.). Kantong semar (*Nepenthes* spp.) termasuk tanaman yang dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7/1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Tahura sekitar tanjung/Orang kayo hitam merupakan wilayah Tahura yang sebagian besarnya merupakan lahan gambut. Kondisi terkini lahan gambut Tahura Sekitar Tanjung yang merupakan habitat dari beberapa jenis *Nepenthes* pasca kebakaran hutan 2015 masih terus diteliti. Sebagai tumbuhan yang dilindungi, maka perhatian terhadap kantong semar mesti terus dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat vegetasi tumbuhan yang ada di sekitar habitat kantong semar pasca kebakaran hutan 2015. Dari hasil penelitian didapatkan 1 jenis kantong semar yaitu *Nepenthes mirabilis*. Selanjutnya terdapat 6 jenis tumbuhan yang hidup pada sekitar habitat *N.mirabilis* di Tahura sekitar tanjung/orang kayo hitam. Jenis yang paling dominan adalah *Stenochlaena palustris* dan *Combretocarpus rotundatus*.

Kata Kunci: Kantong Semar, Kebakaran Hutan, Tahura Sekitar Tanjung, Komunitas Tumbuhan

PENDAHULUAN

Kantong semar (*Nepenthes* spp.) termasuk tanaman yang dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7/1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Hal ini sejalan dengan regulasi Convention on International Trade in Endangered Species (CITES) dimana dari 103 spesies kantong semar di dunia yang sudah dipublikasikan, sebagian besar termasuk kategori Appendix 2 yang berarti segala bentuk kegiatan perdagangan sangat dibatasi (Akhriadi, 2014). Perlindungan ini dilakukan kemungkinan adalah karena Kantong Semar (*Nepenthes* sp.) merupakan tanaman unik dari hutan tropis Indonesia yang cukup terkenal karena memiliki kantong dan sering dijadikan tanaman hias baik di Indonesia maupun Internasional (Witarto, 2006).

Kantong semar hidup di tempat-tempat terbuka atau agak terlindung di habitat yang miskin unsur hara dan memiliki kelembaban udara yang cukup tinggi. Tanaman ini bisa hidup di hutan hujan tropik dataran rendah, hutan pegunungan, hutan gambut, hutan kerangas, gunung kapur, dan padang savana. Berdasarkan ketinggian tempat tumbuhnya, kantong semar dibagi

menjadi tiga kelompok yaitu kantong semar dataran rendah, menengah, dan dataran tinggi (Mansur, 2006).

Hutan rawa gambut di Sumatera dan Kalimantan sebagai salah satu habitat alami kantong semar, hampir setiap tahun mengalami kebakaran. Konversi lahan hutan untuk pengembangan pemukiman, pertanian, dan perkebunan menjadi suatu hal yang harus dilakukan seiring dengan semakin bertambahnya populasi penduduk. Hal ini pulalah yang ditengarai sebagai penyebab makin berkurangnya habitat kantong semar di alam. Apabila hal ini terus menerus dibiarkan tanpa adanya upaya penyelamatan ancaman kepunahan kantong semar di alam tinggal menunggu waktunya.

Sebagai tumbuhan yang dilindungi, maka perhatian terhadap kantong semar mesti terus dilakukan. Khusus untuk kantong semar yang hidup di daerah gambut, peristiwa kebakaran hutan besar yang terjadi tahun 2015 lalu hampir pasti telah menghancurkan habitat kantong semar. Bahaya kebakaran hutan dan lahan yang terjadi merupakan ancaman besar bagi kelangsungan hidup dari *Nepenthes* sp., khususnya jenis yang ada di hutan rawa gambut karena tipe hutan seperti ini sangat rawan terhadap kebakaran (Darwiati dan Tuheteru, 2010). Kebakaran pada lahan rawa gambut tergolong dalam tipe kebakaran bawah (*ground fire*). Nugroho . (2005) menyatakan bahwa pada kebakaran dengan tipe *ground fire*, api menyebar tidak menentu secara perlahan di bawah permukaan karena tidak dipengaruhi oleh angin. Tipe kebakaran seperti ini mengancam akar-akar vegetasi yang ada di atasnya dan dapat menyebabkan kematian vegetasi tersebut.

Taman Hutan Raya (Tahura) Sekitar Tanjung merupakan salah satu Tahura di Provinsi Jambi. Luasnya 20.860 Ha sesuai tata batas Provinsi Jambi yang membentang di Kabupaten Muaro Jambi dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Kawasan Tahura ini didominasi oleh lahan gambut yang sangat rentan dan mudah terbakar. Kebakaran hutan di kawasan ini terjadi hampir tiap tahun dan yang terakhir terjadi tahun 2015. Peristiwa kebakaran hutan tersebut bukan hanya berpotensi menghilangkan populasi kantong semar sebagai tumbuhan yang dilindungi, tetapi juga tumbuhan lainnya yang berada di sekitar habitatnya. Sebagai sebuah kesatuan ekosistem, kehilangan salah satu anggotanya akan membuat ekosistem tersebut menjadi terganggu. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komunitas tumbuhan di sekitar habitat kantong semar (*Nepenthes spp.*) pasca kebakaran hutan 2015 di Tahura Sekitar Tanjung/Orang Kayo Hitam.

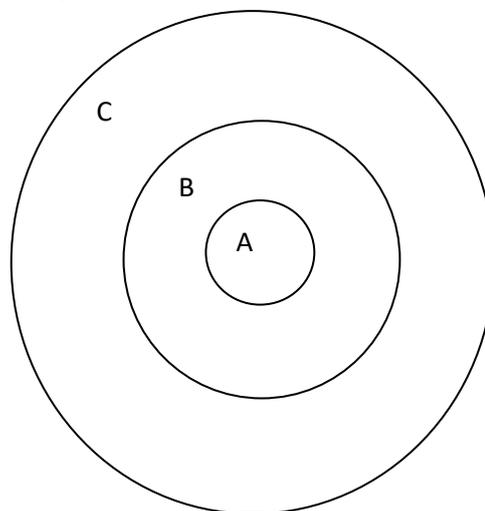
METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan selama enam bulan dari Bulan Mei sampai dengan Bulan Oktober tahun 2017. Penelitian ini akan dilaksanakan di Taman Hutan Raya Sekitar Tanjung Kabupaten Muaro Jambi, Laboratorium Silvikultur dan Manajemen Fakultas Kehutanan Universitas Jambi dan Herbarium Fakultas Kehutanan Universitas Jambi.

Alat dan bahan yang diperlukan didalam penelitian ini terbagi menjadi alat dan bahan pengumpulan sampel yaitu gunting stek, plastik, kertas label, benang wol, pensil, kertas koran, galah, ph meter, hygrometer dan *Global Positioning System* (GPS). Adapun bahan yang digunakan dalam pengumpulan sampel yaitu material yang memiliki ciri khas seperti bunga, buah, dan lainnya serta alkohol 70%.

Eksplorasi dilakukan dengan cara menjelajahi area Tahura Sekitar Tanjung untuk mendapatkan populasi kantong semar. Setelah ditemukan populasi, inventarisasi dilakukan dengan cara membuat plot lingkaran dengan luas 0,1 ha untuk setiap sub populasi yang ditemukan (Saleh, 2015). Dari plot tersebut akan didapatkan data kerapatan kantong semar di Tahura Sekitar Tanjung. Pada plot pengamatan diambil data vegetasi yaitu struktur dan komposisi tumbuhan yang berada di sekitar lokasi populasi kantong semar, Pengambilan data dilakukan terhadap seluruh spesies yang ditemui dalam plot dihitung dan diukur diameternya pada setinggi dada (DBH / *diameter at breast height*) serta dibagi menurut kelompok semai dan tumbuhan bawah, sapling dan pohon.

Data ekologis lapangan yang akan diambil adalah suhu, kelembapan dan intensitas cahaya. Semua data ini diambil secara langsung lalu dilengkapi dengan sumber sekunder dari data lembaga yang berwenang. Data vegetasi yang akan diolah dan dianalisa adalah kerapatan, kerapatan relative, frekuensi, frekuensi relatif dan indeks nilai penting (Indriyanto, 2006). Data akan disajikan secara deskriptif.



Gambar 1. Skema plot pengamatan kantong semar. A = 0,001 ha ($r= 1,785$ m) untuk anakan dan vegetasi dasar; B = 0,01 ha ($r= 5,65$ m) untuk pancang; C = 0,1 ha ($r= 17,85$ m) untuk pohon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Kawasan Taman Hutan Raya Sekitar Tanjung memiliki ekosistem hutan rawa gambut, mengalami degradasi yang sangat parah. Sebagian tutupan lahan adalah paku-pakuan dan mahang, serta terdapat tanaman baru jelutung rawa (*Dyera lowii*) yang merupakan upaya kegiatan rehabilitasi yang dilakukan oleh pengelola, dan juga terdapat kanal-kanal yang membelah kawasan Tahura. Bagian Pinggir Taman Hutan Raya Sekitar Tanjung yang berbatasan dengan Taman Nasional Berbak masih terdapat tegakan vegetasi dengan tingkat hutan rawa gambut sekunder rendah. Vegetasi ini juga merupakan sisa tebangan dan kebakaran masa lalu. Ada beberapa jenis pionir yang mendominasi tegakan, dan beberapa jenis klimaks yang tumbuh serta beberapa yang sudah dikategorikan pohon (Anggraeni, 2017)

Kebakaran Tahura Sekitar Tanjung September tahun 2015 menghabiskan tutupan lahan hutan rawa gambut sekunder yang berada diperbatasan desa gedong karya, berbatasan dengan lahan milik masyarakat dan perkebunan sawit. Kebakaran ini menyisakan tutupan lahan hutan rawa gambut sekunder seluas 2.109,5 ha di arah timur kawasan Tahura yang berbatasan langsung dengan Taman Nasional Berbak-Sembilang. Kebakaran ini juga memusnahkan tanaman jelutung yang telah ditanam saat kegiatan rehabilitasi kawasan.

Kondisi Tahura Sekitar Tanjung pada saat penelitian, gambut tergenang air, seluas mata memandang tidak adanya tegakan yang tumbuh selain hanya puing-puing kayu atau pohon yang terbakar. Kebakaran mengancam kelestarian sumber plasma nutfah, khususnya stadia pohon yang menjadi sumber benih untuk pemulihan kawasan dan mengancam fungsi dari ekosistem gambut sebagai penyimpan air dan karbon.

Eksplorasi

Eksplorasi dilakukan sejauh ± 2 km pada daerah bekas terbakar sekitar kanal di Tahura Orang Kayo Hitam. Pemilihan lokasi eksplorasi di sekitar kanal didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya yang menjadi acuan penelitian ini yaitu penelitian Mandala (2016). Berdasarkan eksplorasi yang dilakukan di lapangan didapatkan lokasi keberadaan *Nepenthes* yaitu *N.mirabilis* sebanyak dua titik sehingga luas area plot sampling menjadi 0,2 Ha. Karena penelitian ini bersifat eksploratif maka plot sampling yang ditemukan dianggap cukup untuk melakukan penelitian dan analisis data lebih lanjut.

Tabel 1. Populasi *N.mirabilis* di Tahura Sekitar Tanjung/Orang Kayo Hitam

Plot	Individu		
	Jantan	Betina	Total
1	1	4	5
2	3	5	8
Total Individu			13

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa *N. mirabilis* ditemukan sebanyak 13 individu dengan kerapatan 65 ind/ha. Dari tabel tersebut juga dapat dilihat jumlah individu berdasarkan jenis kelamin bunga yaitu 4 bunga jantan dan 9 bunga betina. Dari jumlah populasi dan kerapatan jenis ini dapat menjadi panduan dalam menentukan status konservasi *N. mirabilis* di Tahura Orang Kayo Hitam/ Sekitar Tanjung. Status konservasi *N. mirabilis* secara global menurut IUCN (2017) adalah *Lower risk*/risiko rendah. Namun IUCN juga telah menerbitkan aturan untuk menentukan status suatu spesies pada tingkat lokal.

Selanjutnya pada tabel 2 dapat dilihat indeks nilai penting *N. mirabilis* dalam masyarakat tumbuhan sekitar lokasi tumbuhnya. INP *N. mirabilis* adalah sebesar 38,47% yang merupakan peringkat ketiga tertinggi di lokasi tersebut. Jenis dengan INP tertinggi adalah *Stenochlaena palustris* dengan INP sebesar 52,22% diikuti oleh *Combretocarpus rotundatus* dengan INP sebesar 44,72%. Hasil ini menunjukkan bahwa *N. mirabilis* adalah jenis cukup banyak dan dominan dalam plot pengamatan. Hal ini kemungkinan besar terjadi karena pengambilan plot sampling dilakukan secara purposive.

Tabel 2. INP Dari *N. Mirabilis* Dan Tumbuhan Lain Yang Berada Di Habitatnya Di Tahura Sekitar Tanjung/Orang Kayo Hitam

No.	Spesies	K (ind/ha)	KR (%)	F	FR (%)	INP (%)	H'
1	<i>Nepenthes mirabilis</i>	65	16,25	1	22,22	38,47	
2	<i>Pennisetum purpureum</i>	25	6,25	0,5	11,11	17,36	
3	<i>Stenochlaena palustris</i>	120	30	1	22,22	52,22	
4	<i>Combretocarpus rotundatus</i>	90	22,5	1	22,22	44,72	
5	<i>Scleria sp.</i>	65	16,25	0,5	11,11	27,36	
6	<i>Dicranopteris linearis</i>	35	8,75	0,5	11,11	19,86	
	Jumlah	400	100	4,5	100	200	1,67

Hasil penghitungan indeks keanekaragaman Shannon-wiener mendapatkan angka 1,67. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman tumbuhan pada habitat *N.mirabilis* di Tahura Sekitar Tanjung pasca kebakaran masih dalam taraf sedang (1-3). Kondisi ini memberikan harapan akan adanya regenerasi lebih lanjut dari komunitas tersebut dalam rangka menuju ekosistem yang lebih stabil termasuk *N.mirabilis* didalamnya. Dari tabel 2 tersebut juga dapat dilihat jenis tumbuhan lain yang hidup di sekitar *N. mirabilis* pada lokasi pengamatan. Jenis yang ditemukan antara lain adalah *Stenochlaena palustris*, *Combretocarpus rotundatus*, *Scleria sp.*, *Dicranopteris linearis* dan *Pennisetum purpureum*. Jenis yang ditemukan ini sebagian besar adalah jenis yang umum ditemukan di daerah gambut (Yulianti, 2010; Pribadi dan Anggraeni, 2011) serta sebagian besar termasuk kelompok jenis pionir dalam proses suksesi suatu tegakan hutan. Indriyani (2017), menyatakan bahwa pada fase awal suksesi tumbuhan pionir yang pertama muncul didominasi oleh komunitas herba yang mana untuk tumbuhan pionir seperti perdu dan anakan pohon akan lebih sulit untuk tumbuh.

Berdasarkan tingkat kesuburannya lokasi penelitian tergolong gambut oligotrofik atau gambut yang tidak subur. Gambut oligotrofik memiliki sedikit mineral dan termasuk gambut miskin unsur hara yang umumnya mempunyai ketebalan gambut > 2m dan hanya mendapatkan sumbangan hara dari air hujan dan perombakan bahan organik setempat (Susandi, 2015).

Suswati. (2011) menyebutkan indikator kesuburan tanah gambut salah satunya ditentukan oleh ketebalan lapisan gambut. Semakin tebal lapisan gambut maka kesuburan tanahnya semakin menurun karena akar pohon sulit mencapai lapisan tanah mineral yang ada dibawahnya. Tanah gambut yang terlalu tebal (lebih dari 150–200 cm) umumnya tidak subur. Tanah gambut yang subur umumnya memiliki tebal antara 30-100 cm (Nurmaulani 2001). Ketebalan gambut yang terlalu tebal pada lokasi penelitian menyebabkan sedikitnya jenis-jenis tumbuhan yang tumbuh di atasnya setelah terjadi kebakaran, dikarenakan sumbangan nutrisi tanah tidak berlangsung lama dan terbatas, hanya jenis-jenis tertentu yang mempunyai toleransi tinggi yang mampu beradaptasi dengan tingkat kemasaman yang tinggi. Kebakaran berulang-ulang meningkatkan degradasi lahan dan proses pemiskinan unsur hara tanah akan berlangsung (Lubis, 2016).

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini telah ditemukannya sebanyak 1 jenis tumbuhan kantong semar yaitu *Nepenthes mirabilis* di Tahura Sekitar Tanjung. Selanjutnya juga didapatkan 6 jenis tumbuhan yang hidup pada lokasi sekitar habitat *N.mirabilis* di Tahura Sekitar Tanjung/Orang Kayo Hitam. Tumbuhan dengan INP tertinggi pada vegetasi tersebut adalah *Stenochlaena palustris* dengan INP sebesar 52,22 % diikuti dengan *Combretocarpus rotundatus* dengan INP sebesar 44,72.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan pada LPPM UNJA atas bantuan dana peneliti pemula dengan nomor kontrak 289/UN21.17/PP/207. Terima kasih juga kepada mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Jambi dan petugas lapang dari UPTD Tahura Sekitar Tanjung/Orang Kayo Hitam yang membantu jalannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni,N. 2017. Regenerasi alami hutan rawa gambut terbakar di Taman Hutan Raya Sekitar Tanjung Kabupaten Muaro Jambi. *Skripsi Sarjana Kehutanan*. Fakultas Kehutanan Universitas Jambi. Jambi
- Darwiati W, dan FD Tuheteru. 2010. Dampak Kebakaran Hutan Terhadap Pertumbuhan Vegetasi. *Jurnal Tekno Hutan Tanaman* 3(1): 27-32.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta
- Indriyani AD. 2017. Keanekaragaman Tumbuhan Pionir Pada Lahan Pasca Kebakaran Di Ekosistem Gambut Provinsi Jambi. *Skripsi Sarjana Kehutanan*. Fakultas Kehutanan Universitas Jambi, Jambi.
- Lubis AH. 2016. Respon Karakteristik Tanah Gambut Terhadap Kebakaran. *Skripsi Sarjana Kehutanan*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nurmaulani M. 2001. Hubungan Antara Komunitas Vegetasi dengan Kesuburan Tanah dan Ketebalan Gambut (Studi Kasus Di HPH PT. Dioamond Raya Timber, Bagan Siapi-api, Riau). *Skripsi Sarjana Kehutanan*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mandala, B. 2016. Studi faktor fisik ekologi kantong semar (*Nepenthes* sp.) di Taman Hutan Raya Sekitar Tanjung Provinsi Jambi. *Skripsi Sarjana Kehutanan*. Fakultas Kehutanan Universitas Jambi. Jambi
- Mansur, M. 2006. *Nepenthes, Kantong Semar yang Unik*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Nugroho A., W.C., IN.N Suryadiputra, Bambang Hero Saharjo dan Labueni Siboro. 2005. *Panduan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut*. Proyek Climate Change, Forest and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada. Bogor.
- Pribadi, A dan Anggraeni,I. 2011. Jenis dan struktur guma pada tegakan *Acacia crassicarpa* di lahan gambut (studi kasus pada HPHTI PT. Arara Abadi Riau). *Tekno Hutan Tanaman* Vol 4(1): 33040.

- Saleh, Z. 2015. *Bioekologi dan Bioprospeksi Rizhantes deceptor di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi Universitas Andalas Padang* (Tesis). Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Susandi, Oksana, dan AT Arminudin. 2015. Analisis Sifat Fisika Tanah Gambut pada Hutan Gambut di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Agroekoteknologi* 5(2): 23-28.
- Suswati D, B Hendro. D Shiddieq dan DI Dewa. 2011. Identifikasi Sifat Fisik Lahan Gambut Rasau Jaya III Kabupaten Raya untuk Pengembangan Jagung. *Jurnal Perkebunan dan Lahan Tropika* 1: 31-40.
- Witarto, A.B. 2006. Protein Pencerna di Kantong Semar. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. <http://www.lipi.go.id>