

Survei dan Inventarisasi Keanekaragaman Jenis *Nepenthes* spp. di Kalimantan Tengah

FITRI DAMAYANTI¹, MUHAMMAD MANSUR², IKA ROOSTIKA³

¹Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Raya Tengah No. 80 Jakarta Timur, Indonesia. 13760
Email: fitridamayantineng@gmail.com

²Pusat Penelitian Biologi LIPI

Jl. Raya Bogor Km. 46 Cibinong, Indonesia. 16911
Email: muhammad.mansur@lipi.go.id

³Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian
Jl. Tentara Pelajar No. 3A Bogor, Indonesia. 16111
Email: ikatambunan@yahoo.com

ABSTRACT

The exploration of *Nepenthes* plant diversity was carried out in Central Kalimantan with the following locations Hampangen, Pendahara, Hampalit, and Honggang. These activities included: examination of herbarium specimens at the Herbarium Bogoriense, visiting to the *Nepenthes* nursery in Palangkaraya, personal communication with *Nepenthes* hobbyists in Palangkaraya, and studying of the literature used to determine *Nepenthes* diversity. The results of exploration and collection activities in four research locations in Katingan Regency, that were 12 *Nepenthes* species divided into five pure types and seven natural hybrid types, including: *N. gracilis*, *N. mirabilis*, *N. rafflesiana*, *N. ampullaria*, *N. reinwardtiana*, *N. rafflesiana* x *N. ampullaria* (*N. xhookeriana*), *N. gracilis* x *N. mirabilis* (*N. xneglecta*), *N. ampullaria* x *N. gracilis* (*N. xtrichocarpa*), *N. reinwardtiana* x *N. mirabilis*, *N. reinwardtiana* x *N. gracilis*, *N. reinwardtiana* x *N. rafflesiana*, and *N. rafflesiana* x *N. mirabilis*. However, the three main collections of *Nepenthes*, namely *N. hirsuta*, *N. hispida*, and *N. stenophylla* were not found in these four locations. That was presumably due to has been damage to their natural habitat which had turned into a mining area and *Nepenthes* plant which was traded that taken directly from the wild without any efforted to replant or cultivated it. When added with previous survei data, namely from the Barito Ulu, Sebangau, Kalamangan, and other informational data, then Central Kalimantan had 18 *Nepenthes* species which were divided into 10 pure species and eight natural hybrids. Peat forests and clamas forests were the habitat of *Nepenthes* in Central Kalimantan. The condition of these habitats was now very alarming due to forest fires, encroachment, gold mining, and changes in the function of the area to become oil palm plantations.

Keywords: Central Kalimantan; exploration; habitat; *Nepenthes*

INTISARI

Kegiatan eksplorasi keanekaragaman tanaman *Nepenthes* dilakukan di Kalimantan Tengah dengan lokasi Hampangen, Pendahara, Hampalit, dan Honggang. Kegiatan ini meliputi: pemeriksaan spesimen herbarium di Herbarium Bogoriense, kunjungan ke pembibitan *Nepenthes* di Palangkaraya, komunikasi pribadi dengan para penghobi *Nepenthes* di Palangkaraya, dan studi literatur yang digunakan untuk mengetahui keragaman *Nepenthes* di lokasi penelitian. Hasil kegiatan eksplorasi dan koleksi di empat lokasi penelitian yang berada di Kabupaten Katingan maka dapat dilaporkan bahwa terdapat 12 jenis *Nepenthes* yang terbagi dalam lima jenis murni dan tujuh jenis hibrid alami, antara lain adalah: *N. gracilis*, *N. mirabilis*, *N. rafflesiana*, *N. ampullaria*, *N. reinwardtiana*, *N. rafflesiana* x *N. ampullaria* (*N. xhookeriana*), *N. gracilis* x *N. mirabilis* (*N. xneglecta*), *N. ampullaria* x *N. gracilis* (*N. xtrichocarpa*), *N. reinwardtiana* x *N. mirabilis*, *N. reinwardtiana* x *N. gracilis*, *N. reinwardtiana* x *N. rafflesiana*, dan *N. rafflesiana* x *N. mirabilis*. Akan tetapi tiga jenis *Nepenthes* yang menjadi koleksi utama, yaitu: *N. hirsuta*, *N. hispida*, dan *N. stenophylla* tidak terdapat pada keempat lokasi tersebut. Hal ini diduga karena telah terjadi kerusakan pada habitat aslinya yang berubah menjadi daerah pertambangan serta tanaman *Nepenthes* yang diperdagangkan langsung diambil dari alam tanpa adanya upaya peremajaan atau budidaya. Apabila ditambahkan dengan data survei sebelumnya yakni dari daerah Barito Ulu, Sebangau, Kalamangan, dan data informasi lainnya, maka Kalimantan Tengah memiliki 18 jenis *Nepenthes* yang terbagi ke dalam 10 jenis murni dan delapan hibrid alami. Hutan gambut dan hutan kerangas merupakan habitat *Nepenthes* di Kalimantan Tengah. Kondisi kedua habitat tersebut kini sudah sangat memprihatinkan yang diakibatkan oleh kebakaran hutan, perambahan, penambangan emas, dan perubahan fungsi kawasan menjadi perkebunan kelapa sawit.

Kata kunci: eksplorasi; habitat; Kalimantan Tengah; *Nepenthes*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu pusat penyebaran *Nepenthes* di dunia dengan pusat penyebaran terbesar adalah di Borneo (Kalimantan, Serawak, Sabah dan Brunei) (Mansur, 2006). Tanaman ini mempunyai bentuk, ukuran, dan corak warna kantong yang unik. Sebenarnya kantong tersebut adalah ujung daun yang berubah bentuk dan fungsi menjadi perangkap serangga atau binatang kecil lainnya. Tanaman karnivora ini merupakan salah satu tanaman yang dilindungi berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya yang ditindaklanjuti dengan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Jenis-Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.

Kantong semar (*Nepenthes* spp.) digolongkan ke dalam tumbuhan karnivora bersama dengan *Sarracenia*, *Drosera*, *Utricularia*, *Pinguicula*, *Byblis*, *Cephalotus*, *Genlisea*, dan *Roridula*. *Nepenthes* yang hanya memiliki satu marga yakni *Nepenthaceae*, umumnya hidup di hutan tropis basah yang memiliki kelembaban udara di atas 70%. Penyebaran tanaman ini mulai dari Madagaskar, China bagian selatan, Asia Tenggara, Australia bagian utara sampai New Caledonia. Pada awalnya, tahun 1996, Philipps dan Lamb melaporkan bahwa terdapat kurang lebih 80 jenis *Nepenthes* di dunia, namun 13 tahun kemudian dengan ditemukannya jenis-jenis baru diperkirakan jumlahnya lebih dari 93 jenis (Mansur *et al.*, 2009). Tahun 2010, jumlah spesies *Nepenthes* yang ditemukan menjadi 139, sekitar 68 jenis atau 48,9% tersebar di beberapa pulau di Indonesia (Mansur, 2013). Beberapa jenis *Nepenthes* baru yang ditemukan seperti: *N. adriani* dari Jawa Tengah, *N. jamban* dari Sumatera (Lee, 2006), *N. flava* dari Sumatera (Wistuba, 2007), *N. naga* dari Sumatera (Akhriadi *et al.*, 2008) dan *N. pitopangii* dari Sulawesi Tengah (Lee *et al.*, 2009).

Kalimantan sebagai pusat penyebaran *Nepenthes* di Indonesia, memiliki 31 jenis dan 24 jenis di antaranya dilaporkan endemik (Clarke, 2001). Berdasarkan ketinggian tempat hidupnya, jenis-jenis *Nepenthes* dibagi dalam

tiga golongan, yaitu: jenis dataran rendah (0-500 mdpl), jenis dataran menengah (500-1000 mdpl), dan jenis dataran tinggi (di atas 1000 mdpl). Pembagian golongan tersebut sangatlah penting diketahui untuk kepentingan konservasi dan budidayanya.

Kerusakan hutan di Kalimantan akibat kebakaran maupun perubahan fungsi lahan mengakibatkan beberapa jenis khususnya jenis-jenis dataran rendah yang masuk kategori jarang, akan lebih mudah hilang dan punah (Damayanti *et al.*, 2011; Susanti & Yamin, 2017). Data keanekaragaman *Nepenthes* di Indonesia masih sangat minim dan sampai saat ini lokasi penyebarannya belum masuk ke dalam *database*. Oleh karena itu, ekspedisi ke berbagai tempat khususnya Kalimantan Tengah perlu dilakukan agar dapat diperoleh gambaran persebarannya. Hal ini juga dilakukan untuk melengkapi data keanekaragaman *Nepenthes* yang sebelumnya dilakukan di Kalimantan Tengah (Mansur, 2010) dan Kalimantan Timur (Damayanti *et al.*, 2011).

Data keanekaragaman jenis *Nepenthes* sangat diperlukan untuk menunjang usaha konservasi *ex-situ* dan budidayanya untuk menghindari kepunahannya dan untuk menjamin ketersediaan material genetik bagi upaya pengembangannya.

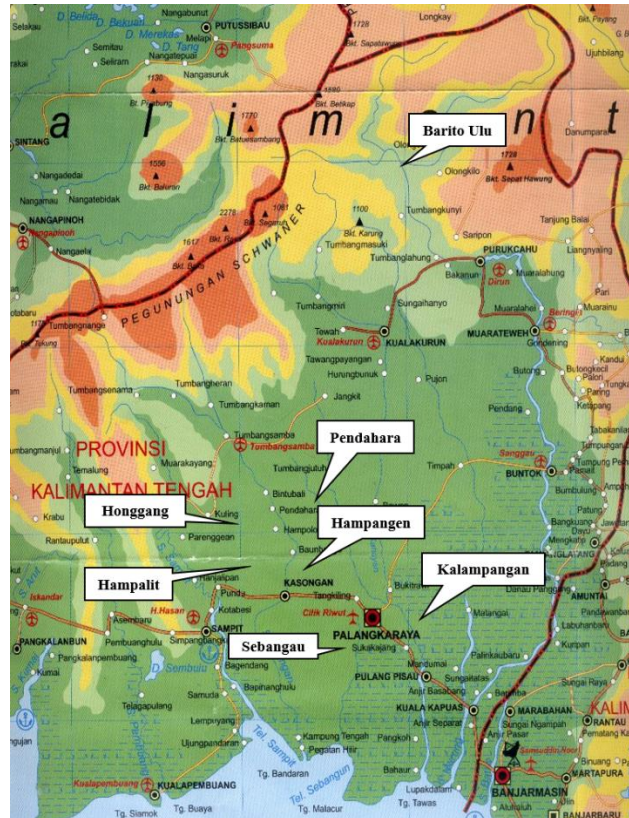
METODE PENELITIAN

Studi lapangan telah dilakukan pada tahun 2017 di empat lokasi penelitian di wilayah Kalimantan Tengah, yaitu: Hampangen, Pendahara, Hampalit dan Honggang. Lokasi penelitian tersebut berada di wilayah Kabupaten Katingan. Survei dan inventarisasi pada saat ini dilakukan untuk melengkapi data hasil survei sebelumnya yang dilakukan di Barito Ulu (2007) yang termasuk wilayah Kabupaten Murung Raya, Sebangau (2008) dan Kalamangan (2008) yang keduanya termasuk wilayah Kota Palangkaraya. Inventarisasi jenis-jenis *Nepenthes* dilakukan dengan cara survei di masing-masing lokasi penelitian yang dikunjungi. Setiap *Nepenthes* yang ditemukan dicatat jenisnya, tipe habitat, ketinggian tempat, dan koordinat GPS-nya, kemudian dikoleksi dan dibuat herbariumnya sebagai spesimen bukti yang disimpan di

Herbarium Bogoriense LIPI, Bogor. Daun *Nepenthes* juga diambil untuk diteliti sitologinya sedangkan biji diambil untuk penelitian budidaya secara *in vitro*.

Kegiatan eksplorasi dan koleksi telah dilakukan di empat lokasi penelitian, yaitu Hampangen, Pendahara, Hampalit, dan Honggang dimana semua lokasi tersebut berada di wilayah Kabupaten Katingan (Gambar 1).

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

a. Daerah Hampangen

Daerah Hampangen berjarak kurang lebih 90 km dari Kota Palangkaraya ke arah Kasongan. Habitat *Nepenthes* di daerah ini umumnya hutan gambut dan hutan kerangas. Posisi koordinat GPS tercatat S=01°53'12.5" dan E= 113°30'17.8" pada ketinggian tempat 31 m di atas permukaan laut (mdpl). Jenis yang ditemukan di antaranya adalah; *N. gracilis*, *N. rafflesiana*, *N. ampullaria*, *N. mirabilis*, *N. reinwardtiana*, dan empat hibrid alami yakni; *N. rafflesiana* x *N. ampullaria* (*N. xhookeriana*), *N. mirabilis* x *N. rafflesiana*, *N. gracilis* x *N. mirabilis* (*N. xneglecta*), *N. ampullaria* x *N. gracilis* (*N. xtrichocarpa*). *N. gracilis* termasuk jenis yang sangat mendominasi di daerah ini dan mampu hidup di hutan gambut yang agak tertutup maupun hutan kerangas yang lebih terbuka.

b. Daerah Pendahara

Daerah ini berjarak kurang lebih 130 km dan dapat ditempuh dengan kendaraan selama dua jam dari Kota Palangkaraya lewat Kasongan ke arah utara. Seperti halnya di Hampangen, habitat *Nepenthes* di lokasi ini umumnya hutan gambut dan sebagian kecil hutan kerangas pada posisi koordinat GPS adalah S=01°46'25.7" dan E= 113°21'53.9" dan ketinggian tempat 46 mdpl. Hasil survei dapat dilaporkan bahwa *Nepenthes* yang ada di hutan kerangas lebih beragam jenisnya maupun variasi warna dari masing-masing jenis. Jenis *Nepenthes* yang tercatat di lokasi ini antara lain adalah: *N. gracilis*, *N. mirabilis*, *N. ampullaria*, *N. rafflesiana*, *N. reinwardtiana*, dan empat jenis silang alami seperti *N. xhookeriana*, *N. reinwardtiana* x *N. mirabilis*, *N. reinwardtiana* x *N. rafflesiana*, dan *N. reinwardtiana* x *N.*

gracilis. Jenis *N. gracilis* dan *N. reinwardtiana* sangat mendominasi di tempat ini dan kantong dari jenis *N. gracilis* sangat bervariasi, antara lain warna hijau, coklat, merah lurik, dan hitam. Sedangkan *N. ampullaria* ditemukan ada dua variasi warna, yakni kantong berwarna hijau polos dan hijau lurik. Buah *Nepenthes* banyak ditemukan di lokasi ini yakni yang tumbuh di hutan kerangas. Kondisi hutan gambut di daerah ini rusak berat akibat kebakaran.

c. Daerah Hampalit

Daerah Hampalit merupakan daerah penambangan emas, berjarak kurang lebih 128 km dari Kota Palangkaraya ke arah Sampit, atau 23 km dari Kasongan. Posisi GPS lokasi ini adalah S=01°54'38.8" dan E= 113°15'10.1" pada ketinggian tempat 64 mdpl. Berdasarkan informasi bahwa di daerah ini sebelumnya banyak tumbuh jenis *N. mirabilis* dan *N. gracilis*. Namun pada saat survei dilakukan hanya jenis *N. gracilis* yang masih tersisa dan bertahan hidup pada kondisi hutan kerangas rusak berat akibat penambangan emas.

d. Daerah Honggang

Daerah Honggang juga dapat ditempuh selama 2,5 jam perjalanan darat dengan jarak kurang lebih 150 km dari Kota Palangkaraya ke arah Tumbang Samba atau 40 km dari Kasongan pada ketinggian tempat 63 mdpl. Umumnya habitat di tempat ini adalah hutan kerangas yang pada saat ini kondisinya sudah rusak berat akibat kebakaran, perambahan hutan, dan alih fungsi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit. Padang ilalang menjadi pemandangan sangat umum di daerah ini. Sedangkan kebun kelapa sawit, karet, dan tanaman jati hanya sebagian kecil saja. Jenis *Nepenthes* yang masih hidup dan ditemukan di lokasi ini adalah: *N. gracilis*, *N. mirabilis*, *N. rafflesiana*, *N. reinwardtiana*, dan satu jenis silang alami antara *N. rafflesiana* x *N. mirabilis*. Di daerah ini juga banyak ditemukan *N. gracilis* dan *N. rafflesiana* yang sedang berbuah. Regenerasi *N. gracilis* dan *N. rafflesiana* di lokasi ini sangat baik, terbukti banyak ditemukan anaknya di bawah hamparan padang ilalang yang sudah tinggi.

Hasil survei dan koleksi pada empat lokasi penelitian dapat dilaporkan bahwa terdapat 12 jenis *Nepenthes* yang terbagi dalam

lima jenis murni dan tujuh jenis hibrid alami, antara lain adalah: *N. gracilis*, *N. mirabilis*, *N. rafflesiana*, *N. ampullaria*, *N. reinwardtiana*, *N. rafflesiana* x *N. ampullaria* (*N. xhookeriana*), *N. gracilis* x *N. mirabilis* (*N. xneglecta*), *N. ampullaria* x *N. gracilis* (*N. xtrichocarpa*), *N. reinwardtiana* x *N. mirabilis*, *N. reinwardtiana* x *N. gracilis*, *N. reinwardtiana* x *N. rafflesiana*, dan *N. rafflesiana* x *N. mirabilis*. Tiga jenis *Nepenthes* yang menjadi koleksi utama (*N. hirsuta*, *N. hispida*, dan *N. stenophylla*) tidak terdapat pada ke empat lokasi tersebut, hal ini diduga karena telah terjadi kerusakan pada habitat aslinya yang berubah menjadi daerah pertambangan ditambah lagi tanaman *Nepenthes* yang diperdagangkan langsung diambil dari alam tanpa adanya upaya peremajaan atau budidaya.

Data hasil kegiatan ini ditambahkan dengan data survei sebelumnya yakni dari daerah Barito Ulu, Sebangau, Kalamangan, serta data informasi lainnya, maka Kalimantan Tengah memiliki 18 jenis *Nepenthes* yang terbagi ke dalam 10 jenis murni (Gambar 2) dan delapan hibrid alami (Gambar 3). Jumlah tersebut lebih kecil daripada jumlah yang ditemukan di Provinsi Kalimantan Barat yang memiliki 12 spesies murni dan 16 hibrid alami (Mansur, 2009). Kabupaten Katingan tercatat memiliki Keanekaragaman *Nepenthes* lebih besar dibanding dengan Kabupaten lainnya yang telah dikunjungi. Hal ini disebabkan karena daerah ini memiliki hutan kerangas lebih banyak dibanding dengan daerah lainnya. Sedangkan di daerah Sebangau dan Kalamangan jenisnya kurang beragam karena habitat *Nepenthes* di daerah ini umumnya hutan gambut. Hasil survei Mansur (2010) di wilayah hutan rawa gambut Kalamangan, Kalimantan Tengah hanya menemukan tiga jenis *Nepenthes* yakni: *N. ampullaria*, *N. gracilis*, dan *N. rafflesiana* dengan spesies dominan adalah *N. ampullaria*. Hasil yang sama ditemukan oleh Riyadi (2013) yang melakukan inventarisasi *Nepenthes* di wilayah Bukit Rawi, Kalimantan Tengah yang merupakan daerah gambut hanya terdapat tiga jenis *Nepenthes* yang hidup, yaitu: *N. mirabilis*, *N. reinwardtiana*, dan *N. gracilis*. Decenly *et al.* (2014) hanya menemukan *N. gracilis* pada wilayah Kamipang, Kalimantan

Tengah. Oleh karena itu dapat dilaporkan bahwa *Nepenthes* yang tumbuh dan hidup di hutan kerangas umumnya lebih beragam dibanding dengan hutan gambut. Selain itu

regenerasi yang berasal dari biji tumbuh lebih baik di kawasan hutan kerangas. Daftar jenis *Nepenthes* yang tercatat di Provinsi Kalimantan Tengah selengkapnya tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar jenis-jenis *Nepenthes* yang ditemukan di beberapa lokasi penelitian di Kalimantan Tengah

No	<i>Nepenthes</i>	Lokasi				Catatan
		BU	SB	KL	KT	
1.	<i>albomarginata</i>	+	-	-	-	Spesies
2.	<i>ampullaria</i>	+	+	+	+	Spesies
3.	<i>gracilis</i>	+	+	+	+	Spesies
4.	<i>hirsuta</i>	+	-	-	-	Spesies
5.	<i>mirabilis</i>	-	-	-	+	Spesies
6.	<i>rafflesiana</i>	+	+	+	+	Spesies
7.	<i>reinwardtiana</i>	+	-	-	+	Spesies
8.	<i>stenophylla</i>	+	-	-	-	Spesies
9.	<i>hispidia</i>	+	-	-	-	Spesies
10.	<i>ephippiata</i>	-	-	-	+	Spesies
11.	<i>N. xhookeriana</i>	-	+	-	+	Silang alami
12.	<i>N. xtrichocarpa</i>	-	-	-	+	Silang alami
13.	<i>N. xneglecta</i>	-	-	-	+	Silang alami
14.	<i>mirabilis x ampullaria</i>	-	-	-	+	Silang alami
15.	<i>mirabilis x rafflesiana</i>	-	-	-	+	Silang alami
16.	<i>reinwardtiana x gracilis</i>	-	-	-	+	Silang alami
17.	<i>reinwardtiana x mirabilis</i>	-	-	-	+	Silang alami
18.	<i>reinwardtiana x rafflesiana</i>	-	-	-	+	Silang alami
Jumlah		8	4	3	14	

Keterangan: BU = Barito Ulu; SB = Sebangau; KL = Kalampangan; KT = Katingan.

Habitat *Nepenthes*

Terdapat dua jenis habitat *Nepenthes* pada empat lokasi penelitian, yaitu hutan rawa gambut dan hutan kerangas yang umumnya merupakan tempat tumbuhnya jenis *Nepenthes* dataran rendah. Sedangkan jenis dataran tinggi hanya dapat ditemukan di hutan pegunungan Schwaner yang berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Barat. Di daerah ini terdapat kawasan konservasi Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya dan berdasarkan informasi yang ada dari pihak Taman Nasional bahwa di tempat ini tumbuh *N. ephippiata* pada ketinggian lebih dari 1500 mdpl. Jenis tersebut tercatat sebagai jenis endemik dari Pulau Kalimantan.

1. Hutan Rawa Gambut

Hutan rawa dan rawa gambut di Kalimantan Tengah menempati urutan kedua terluas setelah Irian Jaya (Anonim, 2005). Ciri habitat seperti ini adalah lantai hutan terdiri dari tumpukan serasah daun yang tebalnya bisa mencapai lebih dari satu meter dan selalu tergenang air pada saat musim hujan.

Keanekaragaman tumbuhan di daerah rawa gambut umumnya relatif rendah dibanding dengan tipe hutan lainnya di dataran rendah (Kartawinata, 2005). Jenis pohon yang umum di daerah ini antara lain adalah *Palaquium leicocarpum* dan *Syzygium densinervium* (Simbolon & Mirmanto, 2000).

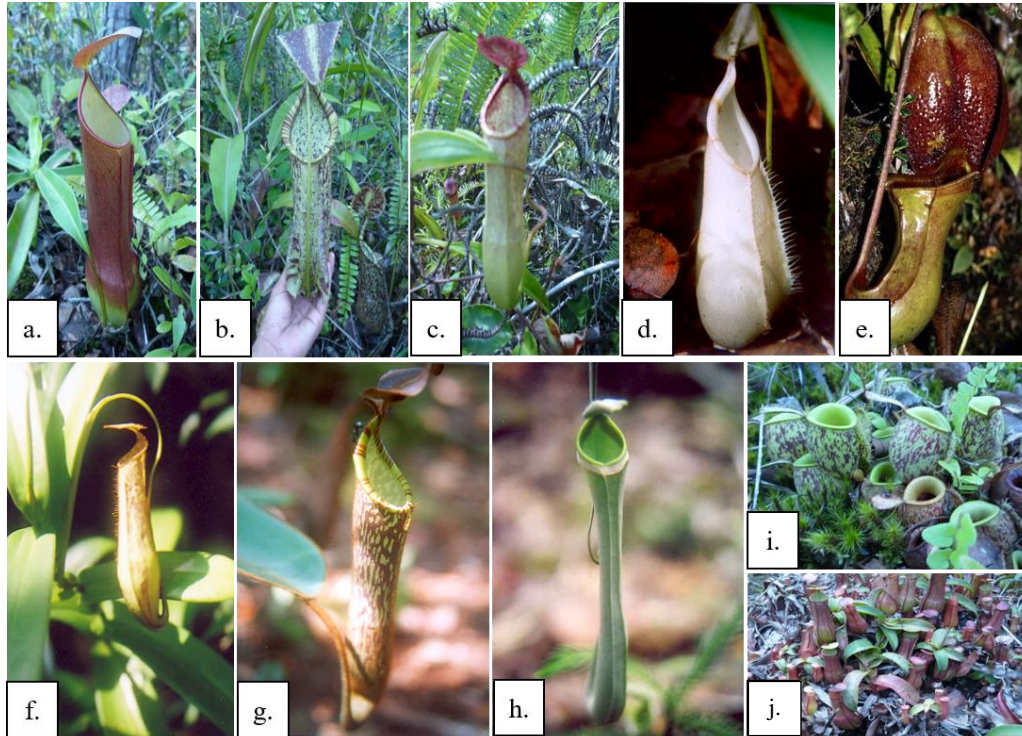
2. Hutan Kerangas

Tipe habitat hutan seperti ini dicirikan dengan lantai hutannya yang ditutupi pasir kuarsa berwarna putih dan berasal dari batuan ultrabasik. Umumnya pohon yang tumbuh memiliki tinggi tajuk yang rendah, ukuran batang dan daun kecil, serta cabang dan ranting tumbuh rapat pada setiap pohon. Jenis-jenis pohon yang umum ditemukan di lokasi penelitian adalah *Vaccinium laurifolium*, *Rhodomyrtus tomentosus*, *Tristaniaopsis whiteana*, *Casuarina nobilis*, *Swintonia glauca*, *Combretocarpus rotundus*, *Cratoxylum glaucum*, *Hopea dryobalanoides*, dan *Eugenia* spp.

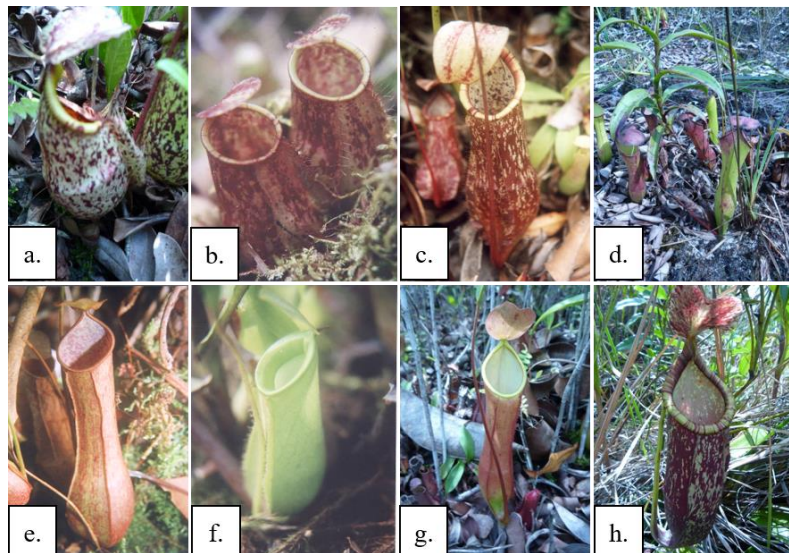
Kondisi kedua habitat tersebut kini sudah sangat memprihatinkan yang diakibatkan oleh

kebakaran hutan, perambahan, penambangan emas, dan perubahan fungsi kawasan menjadi perkebunan kelapa sawit. Oleh karena itu penyelamatan jenis dengan cara konservasi *ex-*

situ melalui teknik konservasi *in vitro* (pertumbuhan minimal dan kriopreservasi) dan budidayanya sangatlah diperlukan dengan segera mungkin.



Gambar 2. Jenis *Nepenthes* murni yang ditemukan pada lokasi penelitian di Kalimantan Tengah. a. *N. Reinwardtiana*; b. *N. rafflesiana*; c. *N. mirabilis*; d. *N. Hirsuta*; e. *N. ephippiata*; f. *N. hispida*; g. *N. stenophylla*; h. *N. albomarginata*; i. *N. ampullaria*; j. *N. gracilis*



Gambar 3. Jenis *Nepenthes* hibrida alami yang ditemukan pada lokasi penelitian di Kalimantan Tengah. a. *N. rafflesiana* x *N. ampullaria* (*Hookeriana*); b. *N. gracilis* x *N. ampullaria* (*Trichocarpa*); c. *N. mirabilis* x *N. rafflesiana*; d. *N. reinwardtiana* x *N. gracilis*; e. *N. mirabilis* x *N. gracilis* (*Neglecta*); f. *N. mirabilis* x *N. ampullaria*; g. *N. reinwardtiana* x *N. mirabilis*; h. *N. reinwardtiana* x *N. rafflesiana*

KESIMPULAN

Hasil eksplorasi dan koleksi yang dipadukan dengan data informasi lainnya bahwa jumlah *Nepenthes* di Kalimantan Tengah tercatat ada 18 jenis. Jenis-jenis *Nepenthes* tersebut terbagi dalam 10 jenis murni dan delapan jenis hibrid alami. Semua jenis *Nepenthes* tersebut pada umumnya tergolong ke dalam jenis dataran rendah dan satu jenis yang termasuk ke dalam jenis dataran tinggi yakni *N. ehippiata*. *Nepenthes* ini hidup pada ketinggian di atas 1500 mdpl di kawasan pegunungan Schwaner. Hutan gambut dan hutan kerangas merupakan habitat *Nepenthes* yang ditemukan di Kalimantan Tengah. Perlu adanya upaya budidaya dan konservasi melalui teknologi konservasi *in vitro*.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhriadi P, Hernawati A, Primaldhi dan Hambali H. 2008. *Nepenthes* naga, a new species of Nepenthaceae from Bukit Barisan of Sumatra. *Reinwardtia*. vol 12(5): 339-342. doi: 10.14203/reinwardtia.v12i5.50.
- Anonymous. 2005. Restoration and wise use of tropical peatland: Problems of biodiversity, fire, poverty and water management. *International Symposium and Workshop and National Seminar*. Palangkaraya: 20-24 September 2005.
- Clarke C. 2001. *Nepenthes* of Sumatra and Peninsular Malaysia. Kinabalu: Natural History Publication.
- Damayanti F, Mansur M and Roostika I. 2011. Diversity of *Nepenthes* spp. in West Kalimantan. *Int. J. Biodivers. Conserv.* vol 3(13): 705-708.
- Decenly, Soeprobawati TR, dan Muhammad F. 2014. Potensi ekowisata danau di Kawasan Kamipang, Kalimantan Tengah. *Biosaintifika*. vol 6(2): 111-121. doi: 10.15294/biosaintifika.v6i2.3104.
- Kartawinata K. 2005. Six decade of natural vegetation studies in Indonesia. Bogor: Naturindo Publication.
- Lee C, Hernawati and Akhriadi P. 2006. Two New Species of *Nepenthes* (Nepenthaceae) from North Sumatra. *Blumea*. vol 51(3): 561-568.
- Lee C, Mcpherson SR, Bourke G and Mansur M. 2009. *Nepenthes pitopangii* (Nepenthaceae), a new species from Central Sulawesi, Indonesia. *Gardens' Bulletin Singapore*. vol 61(1): 95-99.
- Mansur M. 2006. *Nepenthes*: Kantong Semar yang Unik. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mansur M, Damayanti F dan Roostika I. 2009. Diversity of *Nepenthes* spp. in West Kalimantan. *Joint Workshop JSPS International Training Program (ITP) and Ecological Society of Indonesia (HEI): To Protect Diversity of Bioresources in The Tropical Area*. Bogor: 25-26 November 2009.
- Mansur M. 2010. Analisis populasi *Nepenthes* spp di hutan rawa gambut, Kalampangan, Kalimantan Tengah. *J. Tek. Ling.* vol 11(1): 33 -38.
- Mansur M. 2013. Tinjauan tentang *Nepenthes* (Nepenthaceae) di Indonesia. *Berita Biologi* vol 12(1): 1-7. doi: 10.14203/beritabiologi.v12i1.512.
- Phillipps A and Lamb A. 1996. Pitcher plants of Borneo. Natural History Publications (Borneo) Sdn. Bhd. Kota Kinabalu.
- Riyadi. 2013. Inventarisasi tumbuhan Kantong Semar (*Nepenthes* spp) di lahan gambut Bukit Rawi, Kalimantan Tengah. *Biospecies*. vol 6(1): 24-27.
- Simbolon H dan Mirmanto E. 2000. Checklist of plant species in the Peat Swamp Forest of Central Kalimantan, Indonesia. *Proceedings of the International Symposium on: Tropical Peat Lands*. Bogor: Indonesia 22-23 November 1999: 179-190.
- Susanti T dan Yamin M. 2017. Vegetasi komunitas *Nepenthes* spp. di kawasan hutan kampus Institut Agama Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. *Al-Kaumiyah: Journal of Biology*. vol 10(2): 83-90. doi: 10.15408/kaumiyah.v10i2.4789.
- Wistuba AJ, Nerz and Fleischmann A. 2007. *Nepenthes flava*: a new species of Nepenthaceae from the Northern Part of Sumatra. *Blumea*. vol 52: 159-163.