

KONSERVASI HAYATI



Variasi warna *Nepenthes mirabilis*

DAFTAR ISI

	Halaman
Tanaman Obat yang Terdapat di Kota Bengkulu yang Berpotensi Sebagai Obat Penyakit dan Gangguan Pada Sistem Pencernaan Manusia Welly Darwis	1-15
Inventarisasi Tumbuhan Kantong Semar (<i>Nepenthes</i> spp) di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu R.R. Sri Astuti, Rochmah Supriati, Gustina Dewi	16-21
Jenis-jenis kupu-kupu (<i>Butterflies</i>) yang Terdapat di Taman Nasional Kerinci Seblat Resor Ketenong Kecamatan Pinang Belapis Kabupaten Lebong Propinsi Bengkulu Helmiyetti, Syalfinaf Manaf, Kiki Hartaty Sinambela	22-28
Keanekaragaman Jenis Makrozoobenthos Sebagai Bioindikator Untuk Mengetahui Tingkat Pencemaran di Muara Sungai Jenggalu Kota Bengkulu Syarifuddin, Darmi, Tirta Wardana	29-35
Struktur Komunitas Burung di Taman Wisata Alam Pantai Panjang dan Pulau Baai Bengkulu Jarulis, Juliansyah, Rizwar, Syarifuddin	36-43
Keanekaragaman Jenis Tumbuhan yang Dimanfaatkan oleh Masyarakat Desa Tanah Hitam Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara Rochmah Supriati, Steffanie Nurliana, Febrianto Malau	44-50

INVENTARISASI TUMBUHAN KANTONG SEMAR (*Nepenthes* spp) DI KECAMATAN SELEBAR KOTA BENGKULU

R.R. Sri Astuti¹, Rochmah Supriati¹, Gustina Dewi¹

¹⁾ Jurusan Biologi FMIPA Universitas Bengkulu

Jl. WR. Supratman, Gedung T UNIB Bengkulu

e-mail: rochmahsupriati@gmail.com

Accepted December 26th, 2011; Revised January 13th, 2012

ABSTRACT

To study has been conducted from January to March 2009, by using several methods; interview, exploration, data collection and identification. The data was analyzed descriptively. It was found 3 lowland species of *Nepenthes*. Those were *Nepenthes mirabilis* Druce, *Nepenthes gracilis* Korth, and *Nepenthes reinwardtiana* Miq. Each species characterized by stem form, leaf form, bladder form, bladder cover form, flower, and habitat.

Key words : *Nepenthes*, Selebar Bengkulu city

PENDAHULUAN

Provinsi Bengkulu kaya dengan keanekaragaman sumberdaya hayati. Hutan tropisnya memiliki sumber kekayaan flora dan fauna yang dapat dikembangkan menjadi objek wisata. Kekayaan flora yang sudah terkenal dan telah menjadi objek wisata hutan di Bengkulu adalah *Rafflesia arnoldii*, *Amorphopalus gigantenum* dan *Shorea* spp. Sementara kekayaan fauna yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi objek wisata diantaranya harimau Sumatera, rusa, gajah, tapir, kerbau liar.

Penelitian tentang keanekaragaman hayati di Provinsi Bengkulu masih belum banyak dilakukan dan data yang ada belum memadai. Diduga, populasi flora dan fauna yang dilindungi dari tahun ke tahun terus berkurang. Hal ini disebabkan oleh adanya peningkatan laju pembangunan sektor perkebunan, industri, dan perumahan maupun perkantoran. Beberapa aktivitas manusia yang mengancam flora dan fauna antara lain “illegal logging”, pembukaan lahan dan perburuan. Jika ini dibiarkan flora dan fauna langka di-perkirakan akan punah pada tahun 2015. Tekanan yang sangat kuat

terhadap keanekaragaman hayati dalam skala lokal adalah pembinasaan habitat-habitat alami dan spesifik (Santoso, 2008).

Kota Bengkulu terdiri dari 8 kecamatan, salah satu diantaranya adalah Kecamatan Selebar. Kecamatan ini terdiri dari 6 kelurahan yaitu Betungan, Pekan Sabtu, Sukarami, Bumi Ayu, Pagar Dewa, Sumur Dewa (BKPMDB Bengkulu, 2008) yang masih banyak menyimpan keanekaragaman hayati dan tumbuhan langka seperti *Nepenthes*. Pada daerah ini khususnya pada kelurahan Bumi Ayu dan Betungan memiliki habitat yang mendukung *Nepenthes* untuk hidup dan berkembang biak karena *Nepenthes* adaptif pada tempat berair seperti rawa atau dekat sumber air pada substrat yang bersifat asam atau miskin hara.

Dalam dunia pengetahuan *Nepenthes* merupakan kajian yang sangat menarik untuk dipelajari, dikembangkan dan mendapatkan perhatian khusus; karena *Nepenthes* merupakan tumbuhan unik yaitu mempunyai kemampuan untuk mencerna serangga yang terperangkap dalam organ berbentuk kantong pada ujung daun untuk memenuhi kebutuhan proteinnya

(Handayani dan Syamsudin, 1998). *Nepenthes* dapat dijadikan sebagai tanaman hias yang memiliki nilai komersial tinggi. Selain itu *Nepenthes* juga dapat digunakan sebagai tanaman obat tradisional (cairan dari kantong yang masih tertutup digunakan sebagai obat mata dan obat batuk), dan bahkan ada yang dapat dijadikan petunjuk sebagai indikator iklim (keberadaan komunitas *Nepenthes gymnamphora* menunjukkan tingkat hujannya cukup tinggi, kelembaban di atas 75%, dan tanahnya miskin unsur hara) (Mansur, 2006).

Keberadaan *Nepenthes* sekarang ini semakin langka, habitatnya semakin sempit dikarenakan oleh aktivitas manusia secara langsung maupun tidak langsung seperti pembukaan kawasan tambang, kawasan untuk tambak, dan eksploitasi jenis tertentu untuk dikomersialkan. Dalam menggali dan memanfaatkan kekayaan sumber hayati, usaha eksplorasi dan inventarisasi masih sangat diperlukan dan harus diintensifkan, mengingat bahwa kini keberadaan *Nepenthes* di alam terancam rusak bahkan hampir punah karena perburuan. Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan upaya pengumpulan data tentang *Nepenthes* yang terdapat di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. Hal ini dikarenakan belum adanya data lengkap dan tertulis tentang *Nepenthes* di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2009 di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu, dilanjutkan dengan identifikasi jenis di Laboratorium Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu. Alat dan bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini berupa termometer udara, hygrometer, kamera digital, soil tester, GPS, mistar, altimeter, gunting tanaman, papan pengepres, buku catatan lapangan, karton, botol sampel,

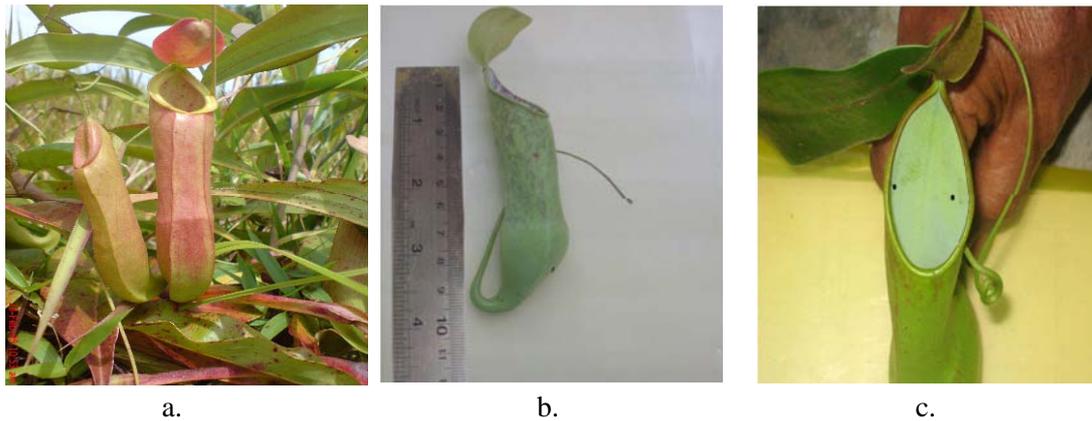
label lapangan, kantong plastik besar ukuran 35 x 45 cm, alkohol 70%.

Inventarisasi *Nepenthes* dilakukan dengan metode wawancara dan metode eksplorasi (jelajah). Dari setiap jenis *Nepenthes* yang ditemukan, diambil tiga individu untuk dikoleksi dan tujuan identifikasi. Bagian yang diambil mencakup seluruh bagian tubuhnya berupa akar, batang, daun, serta bunga dan buah jika ada. Pengambilan *Nepenthes* dilakukan dengan memperhatikan ciri-ciri seperti bentuk kantong dan ukurannya, warna kantong, bentuk batang dan ukurannya, bentuk daun dan ukurannya, bentuk bunga dan buah (jika ada) beserta lingkungan tempat tumbuhnya. Setiap sampel yang dikoleksi diberi label dan difoto. Tumbuhan *nepentes* yang didapat kemudian diidentifikasi dan dibuat herbarium, dilakukan determinasi dengan rujukan Slack (1980), Tamin dan Hotta (1986), Cheek dan Jebb (2001), Handoyo dan Sitanggang (2006), Mansur (2006), dan Tamin (2008).

Informasi habitat dan informasi ekologis lainnya dicatat di buku catatan lapangan. Pada saat pengambilan sampel dilakukan pula pengukuran faktor-faktor abiotik untuk masing-masing *Nepenthes* yang ditemukan, meliputi temperatur, kelembaban, dan pH (derajat keasaman) tanah, dan ketinggian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengumpulan data di enam Kelurahan pada Kecamatan Selebar Kota Bengkulu (Betungan, Pekan Sabtu, Suka Rami, Bumi Ayu, Pagar Dewa, Sumur Dewa) diperoleh tiga jenis kantong semar yaitu *Nepenthes mirabilis* Druce, *N. Gracilis* Korth, dan *N. reinwardtiana* Miq. Tiga jenis *Nepenthes* tersebut ditemukan pada ketinggian 18-28 m dpl. Mengacu pada Danser (1928), jenis-jenis *Nepenthes* yang ditemukan tersebut termasuk ke dalam jenis *Nepenthes* dataran rendah.



Gambar 1. Jenis-jenis *Nepenthes* yang terdapat di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu
 a). *Nepenthes mirabilis* Druce, b). *Nepenthes gracilis* Korth, c). *N. reinwardtiana* Miq

Deskripsi jenis *Nepenthes* yang ditemukan di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu, adalah sebagai berikut :

1. *Nepenthes mirabilis* Druce

Merupakan tumbuhan menjalar dan memanjat. Bentuk batang bulat, Permukaan batang licin dan kuat dengan ruas batang yang jelas. Panjang batang 3-5 m dengan diameter batang 7-9 mm. Daun berbentuk lanset, mempunyai tangkai berwarna hijau dan pertulangan daun terlihat sangat jelas. Panjang dan lebar daun 18,3-31 cm dan 4,2-7,9 cm dengan ujung runcing, pangkal meruncing, tepi bergerigi ada juga yang rata. Panjang sulur 9-18,5 cm. Kantong atas, berbentuk menyerupai labu botol dengan ukuran tinggi 11-15 cm dan lebar 2,5-4 cm. Tidak memiliki sayap. Tutup kantong berbentuk elips dengan ukuran panjang 3,6-3,7 cm dan lebar 2,7-2,8 cm. Terdapat taji dengan ukuran panjang 4-6 mm. Mulut kantong datar dan menyempit ke pangkal penutup dengan ukuran panjang 3,7-4,3 cm dan lebar 3-3,6 cm. Pada kantong peralihan, bentuk kantong seperti labu botol dengan ukuran tinggi 8-10 cm dan lebar 2-3 cm, bersayap dengan panjang renda 0,1-0,2 mm terlihat tidak jelas. Tutup kantong berbentuk bulat dengan ukuran panjang 2,5-2,6 cm dan lebar 2,3-2,4 cm. Terdapat taji dengan ukuran 3-4 mm. Mulut kantong berukuran

panjang 2,4-2,6 cm dan lebar 2,7-2,8 cm. Pada kantong bawah, pada bagian bawah sampai setengah kantong membesar dan sampai keatas menyempit sedikit berbentuk seperti bulat telur dengan ukuran tinggi 3-7,3 cm, lebar 2,3-3,5 cm, terdapat sayap dengan panjang renda 0,4-2,5 mm terlihat jelas. Tutup kantong berbentuk bulat telur dengan ukuran 2,1-2,5 cm dan lebar 2,3-2,4 cm. ukuran taji 1-3 mm. Mulut kantong berukuran panjang 2-2,5 cm dan lebar 1,9-2,4 cm. Bunga berbentuk tandan dengan panjang keseluruhan 55,5 cm. Jenis ini ditemukan di tanah podsolik merah, rawa berair. Hidup menjalar dan memanjat pada tanaman *Acasia* sp, *Melastoma* sp, dan *Gleichenia* sp pada ketinggian 18-28 m dpl dengan corak warna yang beragam yaitu hijau semburat merah, hijau, merah, dan hijau bercak merah. Peristom tebal berwarna merah, hijau dan hijau kekuningan.

Menurut Mansur (2006) *N. mirabilis* memiliki daya adaptasi lebih tinggi dibandingkan dengan *N. gracilis* dan jenis *Nepenthes* lainnya. Jenis ini dapat hidup di berbagai habitat pada tempat-tempat yang basah maupun kering. Tamin (2008) menambahkan bahwa jenis ini mempunyai penyebaran terluas diantara jenis-jenis *Nepenthes* lainnya, ditemukan mulai dari Hainan, belahan bumi sebelah utara sampai

Tanjung York, belahan bumi bagian selatan, dari kepulauan Mentawai bagian barat sampai New Guinea di bagian Timur. Di Indonesia jenis ini tumbuh mulai dari Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, sampai ke Irian Jaya. Di Sumatera ditemukan di seluruh daerah mulai dari Aceh, Sumatera Barat sampai Sumatera selatan.

Habitat *Nepenthes* di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu adalah sebagian besar berupa rawa dan tanah podsolik merah dengan kandungan hara rendah. Menurut Mansur (2006) *N. mirabilis* umumnya tumbuh di tanah podsolik merah ataupun di rawa-rawa. Selain itu juga bisa hidup di tempat-tempat terbuka pada tebing-tebing di pinggir jalan, pinggir sungai, pinggir hutan sekunder, pinggir danau dengan ketinggian di bawah 500 m dpl. Tamin (2008) menambahkan pengenalan terhadap jenis ini dapat dilihat dari tekstur kantong yang lunak dan mudah layu. Menurut Trubus Info Kit (2006) ciri khas dari jenis dapat juga dilihat dari tulang daun longitudinal yang terlihat jelas sekali dan tepi daunnya yang kebanyakan bergerigi.

2. *Nepenthes gracilis* Korth

Bentuk batang segitiga dengan panjang batang 2-5 m dan diameter batang 5-8 mm. Daun berbentuk lanset berwarna hijau dan pertulangan daun terlihat jelas. Panjang dan lebar daun yaitu 20-23 cm dan 2,5-5,5 cm dengan pangkal meruncing memeluk batang, ujung runcing, tepi daun rata. Panjang sulur 15-18 cm. Kantong atas berbentuk silinder dengan ukuran panjang 10-12 cm, lebar 3-3,2 cm, panjang taji 4-5 mm tidak memiliki sayap. Tutup kantong berbentuk elips dengan ukuran panjang 3-4 cm dan lebar 3-3,3 cm. Mulut bundar dengan ukuran panjang 3,5-3,8 cm, lebar 3,1-3,3 cm. Kantong peralihan berbentuk silinder dengan ukuran panjang 9-9,5 cm dan lebar 2-2,9 cm tidak bersayap. Tutup kantong berbentuk elips, dengan ukuran panjang 2,5-

2,8 cm dan lebar 2,2-2,4 cm. Mulut bundar dengan ukuran panjang 2,1-2,5 cm, lebar 1,9-2,3 cm. Kantong berwarna hijau dan ada juga yang bagian bawah kantong hijau sedangkan atasnya merah (dominan merah). Peristom tipis berwarna hijau dan merah. Menurut Mansur (2006), bunga *Nepenthes gracilis* berbentuk tandan, berwarna coklat tua dengan panjang < 25 cm. Akan tetapi dilapangan tidak ditemukan bunga. Jenis ini ditemukan di semak belukar, merambat bersama *Gleichenia linearis* (paku resam). Ditemukan pada ketinggian 18-28 m dpl.

Jenis *Nepenthes* ini juga memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi dengan lingkungan. Mampu beradaptasi di berbagai tipe habitat dan jenis tanah. Oleh karena itu, jenis ini memiliki penyebaran yang cukup luas, mulai dari Sumatera, Kalimantan, hingga Sulawesi. Warna kantong jenis ini bervariasi yaitu hijau, merah atau coklat kemerahan (Mansur, 2006). *N. gracilis* sepiintas lalu mempunyai karakteristik yang hampir sama dengan *N. reinwardtiana*. Perbedaannya terletak pada warna kantong, *N. gracilis* berwarna hijau suram sedangkan *N. reinwardtiana* berwarna hijau terang. Selain itu pada *N. reinwardtiana* terdapat 2 spot (mata) dibagian dalam sebelah atas kantong sedangkan *N. gracilis* tidak memiliki spot (mata) (Tamin, 2008).

Menurut Mansur (2002), *N. gracilis* tumbuh baik di tempat-tempat terbuka pada hutan sekunder, maupun hutan primer, di pinggir sungai, semak-semak pinggir hutan, terkadang di pinggir perkebunan kelapa sawit. *N. gracilis* menyukai daerah tanah kapur, tanah berpasir (hutan kerangas), atau tanah gambut seperti banyak ditemukan di Riau dan Kalimantan Tengah. Seperti kerabat lainnya, *N. gracilis* umumnya juga tumbuh pada tanah-tanah miskin unsur hara, oleh karena itu sering dipakai sebagai indikator tanah.

Tamin (2008) menyatakan bahwa lingkungan tempat tumbuh *N. gracilis*

adalah tumbuhan dataran rendah dan dataran tinggi, di bawah 1200 m dpl. suka tumbuh pada tempat-tempat tanah kritis bersama dengan jenis tumbuhan lain seperti *Gleichenia linearis*, *Melastoma malabatricum* sebagai indikator tanah kritis dalam vegetasi semak belukar. Di lapangan *N. gracilis* ditemukan tumbuh bersama paku resam (*Gleichenia linearis*). Hal ini berarti daerah yang ditemui dilapangan merupakan tanah kritis yang kurang unsur hara.

3. *Nepenthes reinwardtiana* Miq

Bentuk batang segitiga dengan panjang batang 4-5 m dan diameter batang 4-6 mm. Daun berbentuk lanset berwarna hijau dan pertulangan daun terlihat jelas. Panjang daun yaitu 16-20 cm dan lebar daun 4-9 cm dengan pangkal meruncing, ujung runcing, tepi daun rata dan tidak memiliki tangkai daun. Panjang sulur 18-19,5 cm. Kantong atas berbentuk silinder berwarna hijau terang dengan ukuran panjang 13-14 cm, lebar 3,8-4,4 cm, panjang taji 4-6 mm tidak memiliki sayap. Tutup kantong atas berbentuk bulat telur dengan ukuran panjang 4,7-4,9 cm dan lebar 4,5-4,7 cm berwarna hijau kemerahan. Mulut bundar dengan ukuran panjang 4,7-4,9 cm dan lebar 4,5-4,7 cm. Peristom berwarna hijau terang. Kantong peralihan berbentuk silinder berwarna hijau terang dengan ukuran panjang 11-12 cm, lebar 2,6-2,8 cm. Tidak bersayap dengan panjang taji 4-5 mm. Tutup kantong berbentuk elips, berwarna hijau kemerahan dengan ukuran panjang 3,4-3,6 cm dan lebar 2,4-2,6 cm. Mulut bundar dengan ukuran panjang 3,3-3,4 cm dan lebar 2,8-2,9 cm. Menurut Mansur (2006) bunga *N. reinwardtiana* berbentuk tandan panjang < 35 cm, tanpa daun penumpu, sepal berbentuk elips dengan ukuran panjang 4 mm, tetapi dilapangan tidak ditemukan bunga. Jenis ini ditemukan di semak belukar, menjalar bersama tumbuhan paku resam (*Gleichenia linearis*). Ditemukan pada ketinggian 28 m dpl. Jenis

ini adaptif pada ketinggian 0-2.100 m dpl. Ditemukan dua spot (mata) di dalam dinding kantong di bawah permukaan mulut kantong merupakan ciri utama dari jenis ini. Menurut Mansur (2006) jenis ini dapat tumbuh di berbagai habitat tanah kapur, tanah granit, tanah berpasir kwarsa, dan tanah gambut, di tempat-tempat terbuka maupun agak terlindung. Umumnya tumbuh baik di dataran rendah. Dilapangan, yang membedakan antara *N. gracilis* dengan *N. reinwardtiana* selain warna dan ditemukannya 2 spot mata pada *N. reinwardtiana* juga ditentukan oleh ukuran dimana *N. reinwardtiana* ukuran kantongnya lebih panjang dari pada *N. Gracilis*.

Diversitas *Nepenthes* di Sumatera menempati urutan kedua setelah Kalimantan dengan jumlah 27 jenis. Namun pada lokasi penelitian hanya ditemukan 3 jenis. Salah satu faktor pembatas keanekaragaman jenis *Nepenthes* adalah ketinggian tempat. Lokasi penelitian hanya berkisar antara 18-28 m dpl sehingga yang ditemukan hanya terbatas pada dataran rendah sedangkan jenis-jenis dataran tinggi tidak ditemukan.

Masyarakat lokal memberi nama *Nepenthes* dengan sebutan "kacuang beruak". Pemanfaatan *Nepenthes* oleh masyarakat sekitar kawasan belum ada selain sebagai tanaman hias. Hal ini disebabkan karena bentuk *Nepenthes* yang unik dan menarik perhatian. Namun, dari hasil wawancara dengan masyarakat sekitar kawasan banyak yang tidak berhasil mengembangbiakkannya, pada akhirnya tanaman ini mati begitu saja. Pemanfaatan yang dilakukan masyarakat tersebut dinilai berdampak negative terhadap keberadaan *Nepenthes* di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. Hal ini disebabkan karena mereka mencabut dan memotong batang dengan intensitas pengambilan yang relatif tinggi. Jika hal ini dibiarkan terus-menerus, maka keberadaan *Nepenthes* di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu terancam akan punah.

Di Sumatera Barat, batang dari *N. gracilis* digunakan untuk bahan pengikat sedangkan air dari kantong yang masih tertutup digunakan sebagai obat pencuci mata (Tamin, 2008). Pemanfaatan *Nepenthes* secara tradisional di daerah lain seperti di Kalimantan, digunakan untuk obat keracunan agar dapat muntah. Pemanfaatan lainnya adalah untuk obat sakit perut, disentri, batuk dan demam (Mansur, 2006). Kunci Determinasi *Nepenthes* yang Ditemukan di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu :

- 1a. Batang bentuk bulat..... (2a)
- 1b. Batang berbentuk segitiga (2b)
- 2a. Daun lanset berwarna hijau, pertulangan daun sangat jelas, ujung runcing, pangkal meruncing, tepi bergerigi, mempunyai tangkai daun..... (3a)
- 2b. Daun lanset berwarna hijau, pertulangan daun jelas, ujung runcing, pangkal meruncing, tepi rata, daun memeluk batang..... (3b)
- 3a. Kantong atas menyerupai bentuk labu botol berwarna hijau semburat merah, hijau merah, hijau, hijau bercak merah, tidak bersayap..... (4a)
- 3b. Kantong atas menyerupai bentuk silinder berwarna hijau, merah, tidak bersayap..... (4b)
- 4a. Kantong peralihan menyerupai bentuk labu botol, berwarna hijau semburat merah, hijau, merah. Kantong bawah menyerupai bentuk bulat telur, bersayap..... (5a)
- 4b. Kantong peralihan menyerupai bentuk silinder, berwarna hijau, merah, tidak bersayap..... (5b)
- 5a. Tutup kantong atas/peralihan berbentuk elips/bulat berwarna hijau semburat merah, hijau, hijau bercak merah. Tutup kantong bawah berbentuk bulat telur.....(6a)

- 5b. Tutup kantong atas/peralihan berbentuk elips berwarna hijau, merah.....(6b)
- 6a. Habitat rawa berair, tanah podsolik merah, hidup menjalar dan memanjat..... *N. mirabilis* Druce
- 6b. Habitat semak belukar, hidup menjalar.....*N. gracilis* Korth
- 7a. Kantong atas/peralihan berbentuk silinder berwarna hijau terang..... (7b)
- 7b. Tutup kantong atas/peralihan berbentuk bulat telur/elips berwarna hijau kemerahan, habitat semak belukar, hidup menjalar.....*N. reinwardtiana* Miq

Pola sebaran jenis *Nepenthes* di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pola sebaran tiga jenis *Nepenthes* ini adalah bersifat simpatrik (menempati areal yang sama dan saling tumpang tindih). Pola sebaran simpatrik memungkinkan terjadinya perkawinan silang antar jenis *Nepenthes* sehingga terbentuk varietas baru. Beberapa contoh hasil persilangan alami yaitu *N. gracilis* x *N. mirabilis* (= *N. xneglecta*), *N. ampullaria* x *N. gracilis* (= *N. xtrichocarpa*), *N. ampullaria* x *N. rafflesiana* (= *N. xhookeriana*), *N. inermis* x *N. talangensis* (= *N. pyriformis*) (Mansur, 2006). Walaupun pada lokasi pengamatan belum ditemui *N. xneglecta*, akan tetapi kemungkinan terjadinya perkawinan silang antarjenis dapat terjadi karena jarak antarindividu berdekatan sehingga proses persilangan antarjenis mudah terjadi

Areal penelitian ini didominasi oleh jenis *N. mirabilis*. Hal ini terkait dengan reproduksi dan perkembangbiakan generatifnya yang dibantu oleh air, angin maupun serangga sehingga jenis ini mudah tumbuh dan memperbanyak keturunannya, karena jenis ini mempunyai biji yang halus seperti benang, ringan dan banyak. Oleh karena sifat bijinya inilah maka *N. mirabilis* dapat tumbuh mengelompok dan berkembangbiak di sekitar tanaman induknya, sehingga lebih

dominan dibandingkan jenis lain.

Sebaran ketiga jenis *Nepenthes* yang ditemukan pada keenam kelurahan yang dieksplorasi, dijumpai pada daerah Kelurahan Betungan (52,17%), Kelurahan Bumi Ayu (41,18%), Kelurahan Sumur Dewa (23,53%), Kelurahan Pekan Sabtu (22,73%), Kelurahan Sukarami (19,23%), dan Kelurahan Pagar Dewa (11,63%). Di Kelurahan Betungan dan Kelurahan Bumi Ayu penyebaran *Nepenthes* luas dibandingkan dengan Kelurahan lainnya. Hal ini diduga karena daerah ini merupakan daerah rawa, banyak terdapat tebing-tebing terbuka, dan tanahnya podsolik merah. Menurut Mansur (2006), *Nepenthes* dataran rendah biasanya hidup pada habitat di tempat-tempat terbuka pada tebing-tebing di tepi jalan, tepi sungai, tepi hutan sekunder, tepi danau, dan umumnya tumbuh pada tanah podsolik merah. Di Kelurahan Pagar Dewa, Sumur Dewa, Sukarami penyebaran *Nepenthes* tidak luas karena daerah ini sudah banyak dijadikan areal perumahan dan kawasan industri serta perladangan.

Jenis *Nepenthes* yang terdapat di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu ditemukan tersebar di berbagai area seperti di tepi sungai, rawa berair, kebun sawit, semak belukar yang didominasi oleh tumbuhan *Melastoma malabatricum*, dan *Acasia auriculiformis*, di daerah perbukitan dan tebing - tebing terbuka yang didominasi oleh paku resam (*Gleichenia linearis*). Dari enam kelurahan tersebut jenis yang penyebarannya paling luas adalah jenis *N.mirabilis* Druce. Hampir pada setiap kelurahan ditemukan jenis ini. Tamin (2008), mengatakan bahwa *N.mirabilis* Druce mempunyai penyebaran terluas diantara jenis-jenis *Nepenthes* lainnya. Jenis ini dapat hidup mulai dari tepi pantai sampai ketinggian 2200 m dpl, pada daerah terbuka, berair atau lembab. Di wilayah Sumatera jenis ini umumnya ditemukan di rawa-rawa atau ditepi aliran sungai dan sekitar areal persawahan.

Nepenthes yang ditemukan di lapangan merupakan jenis *Nepenthes* dataran rendah pada ketinggian berkisar antara 18-28 m dpl. Suhu dengan kisaran 26-34 °C dan derajat keasaman (pH) berkisar 4,5-6 sedangkan kelembaban berkisar antara 80-87% dengan kandungan hara tanahnya rendah. Kisaran faktor fisis ini sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa *Nepenthes* dataran rendah hidup pada ketinggian 0-300 m dpl (Danser, 1928). *Nepenthes* dataran rendah membutuhkan suhu berkisar 27-35 °C di siang hari dan 21-27 °C pada malam hari (Anonim, 2007). Sedangkan kelembaban udara yang dibutuhkan oleh *Nepenthes* dataran rendah berkisar antara 70-95%. Sedangkan derajat keasamannya berkisar antara 4,5-6,5 (bersifat asam sampai agak asam) (Anonim, 2008).

Faktor fisis di lokasi penelitian mengalami fluktuasi yang cukup besar, terutama pada suhu. Meningkatnya suhu udara dipengaruhi oleh intensitas cahaya. Semakin besar intensitas cahaya maka suhu akan semakin meningkat. Sebaliknya semakin kecil intensitas cahaya maka suhu akan menurun. *Nepenthes* merupakan salah satu tumbuhan yang mempunyai toleransi tinggi terhadap suhu sehingga mempunyai distribusi yang luas (Wirakusumah, 2003). Selain itu tingginya suhu udara dilokasi penelitian diindikasikan juga karena pembukaan lahan secara besar-besaran untuk dijadikan areal perladangan, sehingga cahaya langsung menerpa tanah tanpa ada perlindungan dari tumbuhan sekitar.

Dari hasil pengamatan, data kelembaban udara yang diperoleh berkisar antara 80-87%. Hal ini menunjukkan bahwa *Nepenthes* dapat hidup di lokasi ini karena kelembaban udara yang dibutuhkan oleh *Nepenthes* adalah 70-95%. Lokasi penelitian merupakan daerah yang curah hujannya cukup tinggi. Ketersediaan air merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap distribusi kehidupan tumbuhan. Hujan yang

terjadi sepanjang tahun dengan jumlah curah hujan yang tinggi menyebabkan tingginya diversitas tumbuhan. Akan tetapi tingginya curah hujan tersebut bisa menyebabkan tingginya proses pencucian hara yang menyebabkan rendahnya kandungan unsur hara terutama hilangnya nitrogen dari tanah (Yuliam, 1995). *Nepenthes* merupakan tumbuhan yang hidup pada tanah yang miskin unsur hara. Tingginya curah hujan menandakan bahwa *Nepenthes* cocok hidup disana. Lokasi penelitian merupakan daerah yang curah hujannya cukup tinggi sehingga lokasi tersebut merupakan habitat yang cocok untuk *Nepenthes*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian di 6 kelurahan di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu ditemukan tiga jenis tumbuhan kantung semar yaitu *Nepenthes mirabilis* Druce, *Nepenthes gricilis* Korth, dan *Nepenthes reinwardtiana* Miq. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah jenis *N. mirabilis* Druce, banyak ditemukan di Kelurahan Betungan dan Kelurahan Bumi Ayu.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang invariansi jenis *Nepenthes* di lokasi yang lain, sehingga diperoleh informasi lebih lengkap dan akurat serta perlu dilakukan pengujian kandungan senyawa kimia yang terdapat pada *Nepenthes*, karena sebagian masyarakat menggunakan *Nepenthes* sebagai obat tradisional.

DAFTAR PUSTAKA

BKPMMD. 2008. *Profil Bengkulu*. www.bkpmmd-bengkulu.com.
 Cheek, M. Dan M. Jebb. 2001. *Flora Malesiana Series I. Seed Plants*. Volume 15. National Herbarium Netherland. Universitas Leiden Branch. Netherland.

Danser, B.H. 1928. The Nepenthaceae of the Netherlands Indies. *Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg, Série III*, 9(3-4): 249-438
 Handayani, T. dan Syamsudin. 1998. *Nepenthes rafflesiana* Jack. *Warta Kebun Raya Vol.2 No.3*. UPT Balai pengembangan Kebun Raya. Bogor
 Handoyo, F dan M. Sitanggang. 2006. *Petunjuk Praktis Perawatan Nepenthes*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
 Mansur, M. 2006. *Kantong Semar yang Unik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
 Santoso, U. 2008. *Keanekaragaman Hayati di Provinsi Bengkulu*. Wordpress.com.
 Slack, A. 1980. *Carnivorous Plants*. MIT Press. Cambridge.
 Tamin, R dan M. Hotta. 1986. *Nepenthes di Sumatera*. Diversity and Dynamics of Plant Life in Sumatera. Forest Ecosystem and Speciation in Wet Tropical Environments. *Part I Report and Collection of Papers*. Sumatera Nature Study (Botany). Kyoto University. Kyoto.
 Tamin, R. 2008. *Herbarium Universitas Andalas*. Universitas Andalas. Padang.
 Trubus Info Kit. 2006. *Nepenthes* Vol. 05. www.trubus-online.com
 Wirakusumah, S. 2003. *Dasar-Dasar Ekologi*. Universitas Indonesia. Jakarta.
 Yuliam, S. 1995. *Dinamika Hara-amonium dan N-nitrat Dari Pupuk N serta Interaksi Terhadap Ca-dd dan K-dd Pada Tanah Latosol Cimanggu Bogor*. Skripsi Fakultas Pertanian IPB. Bogor.