

KEBERADAAN DAN VARIASI MORFOLOGI KANTONG SEMAR (*Nepenthes* spp.) DI LAHAN PODSOLIK KOTA BENGKULU

Jesika Laura Napitupulu¹, Selvia Rohimawati², Annisa Anfiqui Ittaqillah³, Rochmah Supriati⁴

¹Program Studi S-1 Biologi, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Bengkulu

²Jurusan Biologi, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Bengkulu

Penulis korespondensi: jesikalaura2004@gmail.com

ABSTRAK

Kantong semar (*Nepenthes* spp.) adalah tumbuhan karnivora endemik yang berperan penting dalam ekosistem, namun terancam oleh kerusakan habitat akibat aktivitas manusia. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi sebaran dan morfologi *Nepenthes* spp. di Kota Bengkulu. Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan di Universitas Bengkulu, Danau Dendam dan Bentiring serta studi literatur. Data dianalisis secara deskriptif berdasarkan kondisi lingkungan dan karakter morfologi. Hasil menunjukkan *Nepenthes mirabilis* mendominasi ketiga lokasi, tumbuh di rawa dan tanah podsolik merah dengan suhu 20–34°C dan kelembaban tinggi. Faktor abiotik memengaruhi variasi bentuk dan warna kantong. Selain itu, ditemukan keberadaan jenis lain seperti *Nepenthes gracilis*, *Nepenthes reinwardtiana*, *Nepenthes gymnamphora*, *Nepenthes spathulata*, dan *Nepenthes ovata* di wilayah Bengkulu dan sekitarnya berdasarkan literatur. Kesimpulannya, Kota Bengkulu memiliki keanekaragaman *Nepenthes* spp. yang penting untuk dilestarikan, dan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam upaya konservasi serta peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pelestarian tumbuhan endemik.

Kata kunci: *Nepenthes* spp., kantong semar, distribusi, keanekaragaman morfologi

1 PENDAHULUAN

Nepenthes atau dikenal sebagai kantong semar adalah tumbuhan karnivora yang memiliki adaptasi morfologi unik berupa kantong pada ujung daun yang berfungsi sebagai perangkap serangga untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya, terutama nitrogen di habitat yang miskin unsur hara (Syamswisna, 2016). Keberadaan spesies *Nepenthes* yang beragam di Bengkulu mengindikasikan kondisi lingkungan yang sangat spesifik, termasuk kelembaban tinggi, tanah miskin nutrisi, dan curah hujan yang melimpah. Studi dan eksplorasi mengenai *Nepenthes* di Bengkulu tidak hanya penting untuk pendataan keanekaragaman hayati, tetapi juga krusial untuk upaya konservasi, mengingat banyak spesies *Nepenthes* yang terancam punah akibat deforestasi dan perubahan iklim.

Nepenthes biasanya hidup di tempat-tempat terbuka atau agak terlindung pada habitat yang miskin hara dan memiliki kelembapan udara yang cukup tinggi. Tumbuhan *Nepenthes* dapat tumbuh pada ketinggian 0 –3.000 mdpl yang kebanyakan hidup secara terrestrial di tanah gambut, berpasir, berkapur, celah bebatuan, seresah daun ataupun di tanah pegunungan (Amanda *et al.*, 2019). *Nepenthes* tersebar hampir di seluruh dunia mulai dari Australia, Asia Tenggara hingga Cina bagian Selatan (Murni *et al.*, 2020).

Nepenthes memiliki kantong dengan bentuk dan ukuran serta warnanya yang menarik. Kantong *Nepenthes* merupakan ujung daunnya yang mengalami perubahan bentuk morfologi serta fungsinya untuk menangkap serangga atau hewan-hewan yang berukuran kecil. *Nepenthes* tumbuh merambat (liana), ada yang tumbuh di daratan (terrestrial), ada yang hidup menumpang pada ranting atau pohon besar (epifit). Bunga jantan dan bunga betinanya terpisah pada individu yang berbeda (Damayanti *et al.*, 2015). Di India dan Asia Tenggara *Nepenthes* dimanfaatkan

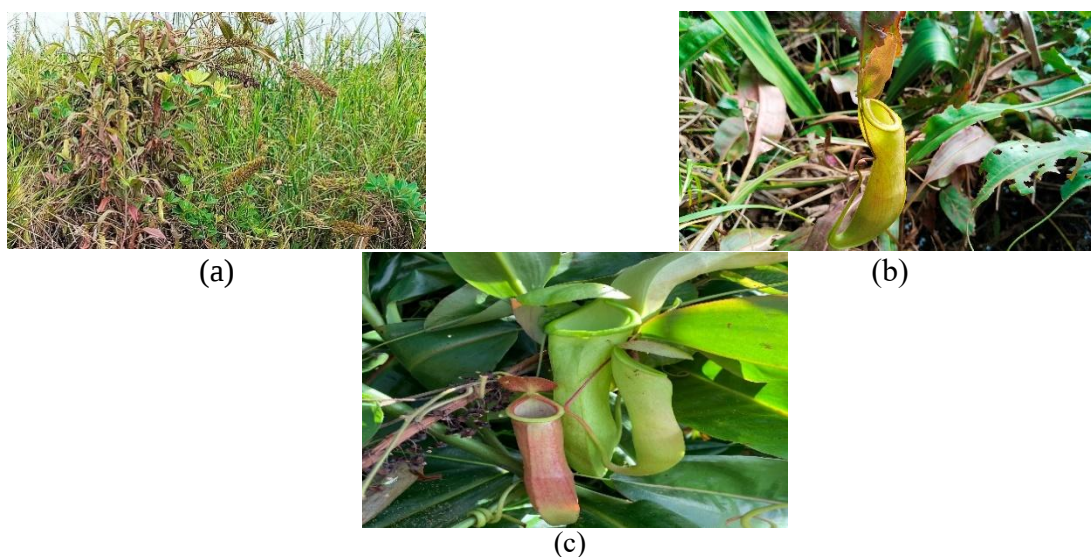
untuk obat tradisional seperti mengobati penyakit kusta, kolera, rabun senja, sakit perut, disentri dan anak-anak yang ngompol (Sanusi *et al.*, 2017). Cairan dalam kantong *Nepenthes* mengandung enzim kitinase dapat menguraikan mangsanya secara kimiawi menjadi molekul protein. Kemudian molekul tersebut dipecah lagi oleh enzim proteolase atau nepenthesin menjadi bagian-bagian lebih kecil seperti unsur P (Posfor), unsur N (Nitrogen), unsur K (Kalium), serta mineral lainnya. Hasil pemecahan molekul tersebut yang diserap *Nepenthes*, lalu diolah menjadi makanannya di daun. Tumbuhan karnivora dari genus *Nepenthes* melengkapi kekurangan nutrisinya dengan menangkap artropoda atau dengan interaksi mutualistik, melalui perangkap biologis berupa kantong (Damayanti *et al.*, 2015).

2 METODE

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji keberadaan dan variasi morfologi kantong semar (*Nepenthes* spp.) di lahan podsolik Kota Bengkulu pada Jumat, 11 April 2025 bertempat di Universitas Bengkulu, Danau Dendam dan Bentiring Kota Bengkulu. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *smartphone* (untuk memotret gambar tumbuhan di lapangan dan mengukur suhu serta intensitas cahaya), alat tulis (untuk mencatat) dan tumbuhan kantong semar. Analisis literatur juga dilakukan melalui beberapa database akademik seperti google *scholar* dan youtube. Metode yang dilakukan adalah dengan cara observasi dan identifikasi tumbuhan. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi awal mengenai habitat dan lokasi pertumbuhan *Nepenthes* spp. Lokasi yang menjadi fokus penelitian adalah kawasan Universitas Bengkulu, Danau Dendam dan Bentiring, tepatnya di Jalan Padat Karya, Kota Bengkulu. Setelah ditemukan keberadaan *Nepenthes* spp. di lokasi tersebut, dilakukan kegiatan dokumentasi secara visual menggunakan *smartphone* untuk merekam kondisi tumbuhan dan lingkungannya. Selanjutnya dilakukan pengamatan secara langsung terhadap karakteristik morfologi tumbuhan, kondisi lingkungan tumbuh, serta potensi gangguan ekologis di sekitar habitat. Sebagai pelengkap data lapangan, dilakukan studi literatur dengan menelusuri referensi yang relevan, baik dari jurnal ilmiah, buku teks botani, maupun sumber lain untuk memperkuat identifikasi dan pemahaman terhadap spesies *Nepenthes* spp. yang ditemukan di lapangan.

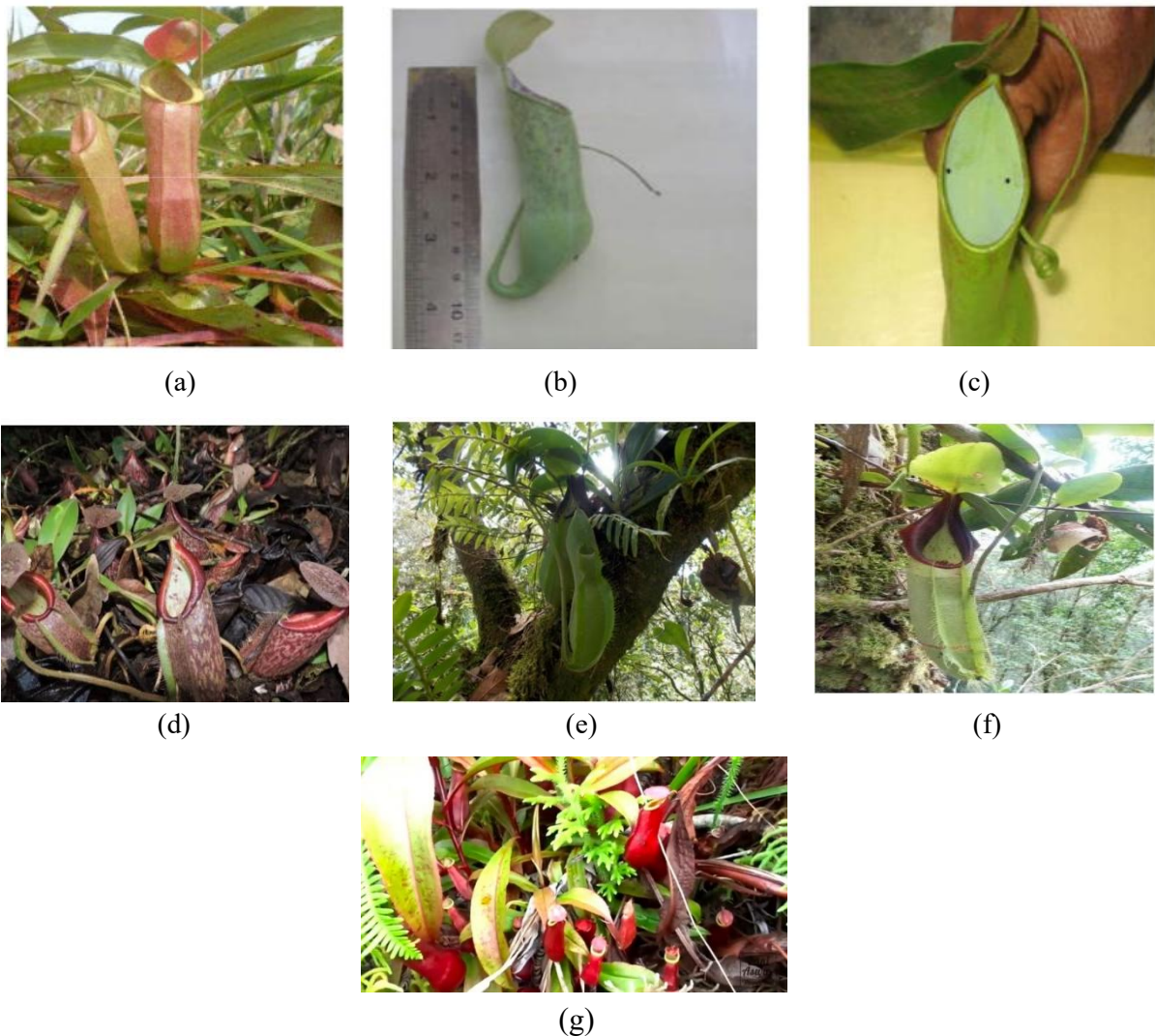
3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian keberadaan dan variasi morfologi kantong semar di lahan podsolik Kota Bengkulu didapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil Observasi *Nepenthes* spp. Di Kota Bengkulu: a. *Nepenthes mirabilis*

di Bentiring Jl. Padat Karya, b. *Nepenthes mirabilis* di Danau Dendam, c. *Nepenthes mirabilis* di TIP Universitas Bengkulu.



Gambar 2. Hasil data referensi *Nepenthes* spp. di Bengkulu: a. *Nepenthes mirabilis* Druce di Kecamatan Selebar, b. *Nepenthes gracilis* Korth di Kecamatan Selebar, c. *Nepenthes reinwardtiana* Miq di Kecamatan Selebar, d. *Nepenthes gymnamphora* di Resort Muara Sahung TNBBS, e. *Nepenthes spathulate* di Resort Muara Sahung TNBBS, f. *Nepenthes ovata* di Resort Muara Sahung TNBBS, g. *Nepenthes mirabilis* Red di Kecamatan Selebar.

Nepenthes mirabilis atau kantong semar, merupakan salah satu spesies tumbuhan karnivora yang endemik di wilayah tropis seperti Sumatera, termasuk di Kota Bengkulu. Tumbuhan ini menarik karena kemampuannya dalam memerangkap dan mencerna serangga melalui struktur kantongnya, sebagai bentuk adaptasi terhadap kondisi tanah yang miskin unsur hara seperti nitrogen, fosfor, dan kalium. Penelitian yang dilakukan di tiga lokasi, yakni Danau Dendam, Bentiring dan Universitas Bengkulu, menunjukkan bahwa *Nepenthes mirabilis* tumbuh melimpah di lingkungan tepi danau dan rawa, yang memiliki tingkat kelembaban tinggi, intensitas cahaya cukup, serta suhu lingkungan antara 20-34°C.

Morfologi tumbuhan ini sangat bervariasi dan dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Variasi terlihat pada bentuk, warna, dan ukuran kantong, serta struktur daun dan sulurnya. Misalnya, bentuk kantong bisa menyerupai corong atau silinder, sementara warnanya bervariasi

dari hijau, merah, hingga kombinasi keduanya. Keanekaragaman morfologis ini tidak hanya memperkaya nilai estetika *Nepenthes*, tetapi juga menunjukkan kemampuan adaptifnya terhadap habitat yang berbeda. Hal ini didukung oleh hasil pengamatan yang menyebutkan bahwa faktor abiotik seperti cahaya matahari langsung, suhu optimal, dan tingkat keasaman tanah (pH 5,5–6,2) sangat menentukan kelangsungan hidup dan pertumbuhan kantong semar.

Nepenthes adalah genus tumbuhan yang beberapa jenis anggotanya endemik hutan hujan tropis Sumatera. *Nepenthes* dikenal dengan sebutan kantong semar merupakan tumbuhan pemangsa serangga. *Nepenthes* di dunia terdapat sekitar 150 jenis (Christenhusz dan Bying, 2016). *Nepenthes* dikenal sebagai tumbuhan yang unik karena kemampuannya dalam memikat serangga. *Nepenthes* memiliki kekhasan yang terletak pada ukuran, bentuk, dan corak warna kantong yang bervariasi (Susanti, 2012).

Nepenthes memiliki variasi morfologis pada daun, sulur dan kantong. Variasi daun terdapat pada ukuran dan warna daun, variasi sulur terdapat di letak dan warna sulur, sedangkan variasi kantong ditemukan variasi pada bentuk, ukuran dan warna kantong (Handayani, 2001). Bentuk kantong *Nepenthes* ada yang berbentuk pinggang, silinder dan corong. Warna kantong ada beberapa variasi seperti hijau, hijau lurik coklat, hijau bercak merah, merah, hitam merah dan coklat (Dino *et al.*, 2016).

Variasi morfologis pada *Nepenthes* dipengaruhi oleh tipe habitat dan faktor lingkungan abiotik (Handayani, 2001). *Nepenthes* umumnya hidup di tanah marginal dan miskin unsur hara dengan kandungan fosfor, nitrogen dan kalium yang rendah serta tingkat keasaman tanah yang tinggi. Beberapa habitat yang menjadi tempat tumbuh diantaranya hutan (hujan tropis, pegunungan, gambut, kerangas), dataran rendah, padang savana, gunung kapur, rawa, dan danau (Mansur, 2023).

Nepenthes tumbuh subur di lingkungan dengan intensitas cahaya sedang sampai tinggi. *Nepenthes ampullaria* dapat hidup ditempat yang memiliki intensitas cahaya rendah. Sementara itu, *Nepenthes mirabilis* hidup ditempat dengan intensitas cahaya tinggi (Mansur, 2006).

Hasil pengukuran faktor lingkungan di kawasan danau sebagai habitat *Nepenthes mirabilis* ditunjukkan pada hasil pengukuran lingkungan abiotik rawa gambut sebagai habitat tumbuhnya *Nepenthes mirabilis* menunjukkan kondisi lingkungan yang sesuai sehingga mendukung pertumbuhan dan berkembang biakan *Nepenthes*. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan *Nepenthes* antara lain intensitas cahaya, suhu, dan kelembaban. Intensitas cahaya yang dibutuhkan setiap jenis *Nepenthes* berbeda-beda, seperti *Nepenthes tentaculata* dan *Nepenthes singalana* tumbuh baik jika cahaya yang diterima 75%, *Nepenthes pitopangii* tumbuh baik dengan intensitas cahaya sedang, sedangkan *Nepenthes gracilis*, *Nepenthes mirabilis* dan *Nepenthes reinwardtiana* tumbuh baik jika menerima sinar matahari penuh (Mansur, 2006; Khalid *et al.*, 2015).

Nepenthes mirabilis di Bengkulu memiliki status konservasi sebagai tumbuhan dilindungi. Hal ini didukung oleh regulasi nasional, seperti Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa, serta regulasi internasional seperti IUCN dan CITES.

Suhu optimal untuk habitat *Nepenthes* dataran rendah dan *Nepenthes* dataran tinggi berbeda. Siang hari suhu optimal *Nepenthes* dataran rendah 20-35°C dan pada malam hari 18-21°C. Namun suhu optimal untuk *Nepenthes* dataran tinggi pada siang hari 25-30°C dan malam hari 10-12°C. Jika suhu di atas 35°C, maka *Nepenthes* akan mati. Kelembaban optimal untuk *Nepenthes* antara 60-80%, bila kelembaban rendah maka kantong tidak terbentuk (Purwanto, 2007).

Derajat keasaman (pH) tanah juga memengaruhi pertumbuhan *Nepenthes*. *Nepenthes* tumbuh subur antara kisaran pH tanah 5,5 - 6,2 (Mansur, 2006). *Nepenthes* dapat tumbuh pada tanah yang memiliki pH basah maupun masam dan tergantung pada jenisnya (Natalia *et al.*, 2014).

Nepenthes membutuhkan nutrisi dari serangga karena tanah habitatnya sangat miskin nitrogen (N) dan fosfor (P). Serangga adalah sumber vital untuk memenuhi kebutuhan unsur hara esensial ini, melengkapi asupan nutrisi yang tidak bisa didapatkan dari tanah. Ini adalah adaptasi evolusioner untuk bertahan hidup di lingkungan yang tidak subur. Cairan di kantong semar adalah cairan pencernaan berisi enzim hidrolitik (terutama protease seperti nepenthesisin) dan bersifat asam yang menyebabkan serangga mati. *Nepenthes mirabilis* Druce merupakan tumbuhan menjalar dan memanjat. Bentuk batang bulat, permukaan batang licin dan kuat dengan ruas batang yang jelas. 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) *Nepenthes mirabilis* memiliki daya adaptasi lebih tinggi dibandingkan dengan *Nepenthes gracilis* dan jenis *Nepenthes* lainnya. Jenis ini dapat hidup di berbagai habitat pada tempat-tempat yang basah maupun kering.

Ketiga spesies kantong semar ini berstatus *Least Concern* (LC) menurut IUCN, artinya belum terancam punah secara global. Namun, ancaman lokal seperti perusakan habitat dan pengambilan liar tetap ada. Karena itu, upaya konservasi baik di habitat aslinya (*in-situ*) maupun di luar habitat (*ex-situ*) penting untuk menjaga kelestariannya.

Menurut Astuti *et al.*, (2012) bahwa habitat *Nepenthes* di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu adalah sebagian besar berupa rawa dan tanah podsolik merah dengan kandungan hara rendah. Menurut Mansur (2006) *Nepenthes 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 mdpl.

Nepenthes gracilis Korth 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). *Nepenthes gracilis* sepiantas lalu mempunyai karakteristik yang hampir sama dengan *Nepenthes reinwardtiana*. Perbedaannya terletak pada warna kantong, *Nepenthes gracilis* berwarna hijau suram sedangkan *Nepenthes reinwardtiana* berwarna hijau terang. Selain itu pada *Nepenthes reinwardtiana* terdapat 2 spot (mata) dibagian dalam sebelah atas kantong sedangkan *Nepenthes gracilis* tidak memiliki spot (mata) (Tamin, 2008).

Mansur (2006), *Nepenthes 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. *Nepenthes gracilis* menyukai daerah tanah kapur, tanah berpasir (hutan kerangas), atau tanah gambut seperti banyak ditemukan di Riau dan Kalimantan Tengah. Seperti kerabat lainnya, *Nepenthes gracilis* umumnya juga tumbuh pada tanah-tanah miskin unsur hara, oleh karena itu sering dipakai sebagai indikator tanah.

Tumbuhan ini terancam punah disebabkan pembangunan perumahan, industri, dan perladangan telah mengurangi dan menghancurkan habitat alami *Nepenthes*. Pemotongan *Nepenthes* oleh warga, yang mungkin didorong oleh pemanfaatan sebagai tanaman hias atau karena dianggap sebagai tumbuhan pengganggu, menyebabkan kematian langsung pada individu. Pembukaan lahan untuk pembangunan juga bisa mengubah kondisi lingkungan mikro di sekitar habitat *Nepenthes*, misalnya dengan mengurangi kelembaban, meningkatkan suhu, dan mengubah pH tanah. Perubahan ini akan mempengaruhi kelangsungan hidup spesies yang tersisa.

Nepenthes reinwardtiana ini ditemukan di semak belukar, menjalar bersama tumbuhan paku resam (*Gleichenia linearis*). Ditemukan pada ketinggian 28 mdpl. Jenis ini adaptif pada ketinggian 0-2.100 mdpl. 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 *Nepenthes gracilis* dengan *Nepenthes reinwardtiana* selain warna dan ditemukannya 2 spot mata pada *Nepenthes reinwardtiana* juga ditentukan oleh ukuran dimana *Nepenthes reinwardtiana* ukuran kantongnya lebih panjang dari pada *Nepenthes 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. Di jelaskan bawah pada lokasi penelitian hanya berkisar antara 18-28 mdpl 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 (Astuti *et al.*, 2012).

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 (Astuti *et al.*, 2012).

Nepenthes gymnamphora merupakan jenis kantong semar yang paling umum diantara ketiga jenis yang ditemukan, yaitu dengan INP sebesar 190,57%. *Nepenthes gymnamphora* melimpah dan tersebar merata karena kondisi lingkungan di Resort Muara Saung sesuai dengan karakteristik tempat tumbuh *Nepenthes gymnamphora*, yaitu beradapada ketinggian 600-2.800 mdpl, toleran terhadap cahaya, dan kelembaban tinggi (Clarke, 2001).

Resort Muara Sahung yang menjadi habitat *Nepenthes gymnamphora* memiliki rata-rata kelembapan 88,83% dengan kondisi tanah kurang subur ber-pH 5. Sesuai dengan pendapat Mansur (2006), yang menyatakan bahwa keberadaan *Nepenthes gymnamphora* menunjukkan curah hujan suatu kawasan cukup tinggi, kelembapan diatas 75% dan tanahnya miskin unsur hara. Ciri-ciri *Nepenthes gymnamphora* menurut Mansur (2006) yaitu berwarna merah dengan bercak-bercak kekuningan dan panjangnya mencapai 15 cm, lebarnya 5 cm.

Menurut Mansur (2006), *Nepenthes spathulata* memiliki batang yang memanjat dengan diameter 0,8 cm dan berbentuk silindris-bersegi. Bentuk daunnya tebal, duduk atau bertangkai semu, bentuk sudip-bundar telur terbalik, tepi daunnya bergelombang dengan panjang 15-20 cm dan lebar 5-7 cm.

Nepenthes spathulata termasuk ke dalam status Vulnerable menurut IUCN, yaitu status konservasi yang diberikan kepada spesies yang sedang menghadapi resiko kepunahan di alam liar pada waktu yang akan datang. Berdasarkan CITES, *Nepenthes spathulata* termasuk ke dalam Appendiks II yaitu daftar spesies yang tidak terancam punah, tetapi mungkin terancam punah apabila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan.

Nepenthes ovata ditemukan tumbuh secara teresterial, terkadang ditemukan juga tumbuh secara epifit di Resort Muara Sahung TNBBS di ketinggian lebih dari 1.700 mdpl. Ciri-ciri *Nepenthes ovata* menurut Clarke (2001) yaitu pada anakan batang tumbuh roset dan pada dewasa batang tumbuh memanjat. Bentuk batang silindris berwarna hijau kecoklatan dengan permukaan batang licin. Daun-daun tunggal, tidak ber-petiole, melingkar pada batang, susunan daun alternate, bentuk obovate, warna daun hijau kemerahan dan hijau tua, permukaan daun licin. Berdasarkan jumlah komposisi jenis kantong semar yang ditemukan pada masing-masing habitat terdapat perbedaan jumlah dan jenisnya, perbedaan komposisi ini karena adanya

perbedaan tempat tumbuh oleh kondisi habitat antara lain vegetasi, suhu, kelembaban, intensitas cahaya matahari. Haryani (1999) menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan yang cepat terjadi pada kondisi lingkungan yang optimal dan adanya kesesuaian habitat. Menurut Odum (1993) bahwa suatu jenis dapat dikatakan dominan apabila jenis yang bersangkutan terdapat dalam jumlah yang besar, tersebar merata pada suatu daerah. Selain itu jenis ini juga hidup di kawasan atau areal yang memiliki sedikit unsur hara seperti jenis kantong semar lain pada umumnya. *Nepenthes gymnamphora*, *Nepenthes spathulata*, *Nepenthes ovata*, dan *Nepenthes mirabilis* 'Red' saat ini berstatus *Least Concern* (LC) menurut IUCN, menandakan bahwa secara global belum tergolong terancam punah. Meski demikian, beberapa di antaranya memiliki sebaran terbatas dan menghadapi tekanan lokal seperti alih fungsi lahan dan pengambilan liar. Varietas *mirabilis* 'Red' juga tercantum dalam CITES Appendix II untuk mencegah eksploitasi berlebihan. Oleh karena itu, perlindungan habitat dan upaya konservasi tetap penting untuk menjaga kelangsungan spesies ini.

4 KESIMPULAN

Kesimpulan dari observasi *Nepenthes* spp. di Universitas Bengkulu, Danau dendam dan Bentiring kota Bengkulu menunjukkan bahwa wilayah ini terdapat banyak sekali *Nepenthes mirabilis*. Adanya spesies ini menunjukkan bahwa lokasi tersebut merupakan dataran rendah yang miskin akan hara kemudian tempat yang lembab dan memiliki suhu 20-34 °C. Penelitian ini juga dapat memberikan pemahaman bagi Masyarakat untuk menjaga dan melestarikan *Nepenthes* yang rentan mengalami kerusakan habitat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, M. S., Astiani, D., dan Muin, A. (2019). Keanekaragaman jenis kantong semar (*Nepenthes* Spp.) di tutupan lahan semak belukar dan hutan sekunder Dusun Gemuruh Kecamatan Selakau Timur Kabupaten Sambas. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(2): 844–856.
- Astuti, R. R. S., Supriati, R., dan Dewi, G. (2012). Inventarisasi Tumbuhan Kantong Semar (*Nepenthes* spp) Di Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. *Konservasi Hayati*, 8 (1): 16-21.
- Christenhusz, M. J. M., dan Byng, J. W. (2016). The number of known plants species in the world and its annual increase. *Phytotaxa*, 1 (3): 201-217.
- Clarke, C. (2001). *Nepenthes of Sumatra and Peninsular Malaysia*. Kinabalu: Natural History Publication.
- Damayanti, F., Roostika, I., dan Mansur, M. (2015). Kajian morfologi, sitologi, dan struktur anatomi daun *Nepenthes* spp. asal Kalimantan Barat. *BIOEDUKASI*, 8 (2): 5-11.
- Dino, R., Rohyani, I. S., dan Sarino, A. (2016). Variasi morfologi kantong semar (*Nepenthes* spp.) di kawasan Hutan Lindung Gunung Beratus Kalimantan Timur. *Jurnal Hutan Tropis*, 4 (1): 23-30.
- Handayani, T. (2001). *Nepenthes Spp. Koleksi Kebun Raya Bogor yang Berpotensi Sebagai Tanaman Hias*. Bogor: Warta Kebun Raya.
- Haryani, S. (1999). *Studi Keanekaragaman dan Komposisi Jenis Anggrek di Gunung Raya Dalam Kawasan Cagar Alam Raya-Pasi Kabupaten Sambas*. Pontianak: Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
- Khalid, N., Zulhazman, H., dan Rahim, A. R. A. (2015). Ecological study of *Nepenthes* species in Peninsular Malaysia. *Proceedings of the 5th International Conference on Forestry Research and Environment*, 18 (2): 55-61.
- Mansur, M. (2006). *Kantong Semar Yang Unik*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mansur, M. (2023). Tinjauan Tentang *Nepenthes* (Nepenthaceae) di Indonesia. *Berita Biologi*, 12 (1), 1-7.

- Murni, S., Rahmawati, L., dan Nisa, K. (2020). Jenis dan Karakteristik Tumbuhan Kantong Semar (*Nepenthes* spp.) di Kawasan Burni Ramung Kecamatan Putri Betung Kabupaten Gayo Lues. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 216–225.
- Natalia, L., Herlina, L., dan Sari, D. (2014). *Habitat of Nepenthes spp. in the area of Sampit Botanic Gardens, Central Kalimantan, Indonesia*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Odum, E. P. (1993). *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada Press.
- Purwanto, Y. (2007). *Nepenthes: Pesona Kantong Pemangsa*. Bogor: LIPI Press.
- Sanusi., Babaji, S., Bakar, A. M. F., Mohamed, M. S., Sabran, F., dan Mainasara, M. M. (2017). Ethnobotanical, Phytochemical, and Pharmacological Properties of *Nepenthes* Species : A Review. ” *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 10 (11):16–19.
- Susanti, E. (2012). Variasi morfologi dan ekologi *Nepenthes* spp. di kawasan Gunung Sinabung. *Jurnal Konservasi Hayati*, 6 (1): 12-19.
- Syamsi, F dan Sudirman, D. (2017). Keanekaragaman Kantong Semar (*Nepenthes* spp) di Pulau Batam. *Dimensi*, 6 (3): 442-452.
- Syamswisna. (2016). Jenis-jenis tumbuhan yang ditemui pada habitat kantong semar (*Nepenthes reinwardtiana* Miq.) ditemui di sekitar habitat *Nepenthes*. *Proceeding Biology Education Conference*, 13 (1): 763–769.
- Tamin, R. (2008). *Herbarium Universitas Andalas*. Padang: Universitas Andalas.