

# DIVERSITAS ENTUYUT (*NEPENTHES*) DI KAWASAN TAMAN WISATA ALAM (TWA) BANING SINTANG

Dwi Anggradini Putri<sup>1</sup>  
Universitas Kapuas Sintang<sup>1</sup>  
1907.pdwi@gmail.com<sup>1</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi entuyut (*Nepenthes*) yang tumbuh di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat sebagai salah satu upaya dalam menunjang usaha konservasi *ex-situ* dan budidaya entuyut (*Nepenthes*). Penelitian ini dilakukan menggunakan metode survey dengan pengamatan langsung pada setiap plot. Identifikasi entuyut (*Nepenthes*) dilakukan dengan mengamati ciri morfologi warna dan bentuk kantong, tinggi kantong, warna dan bentuk *peristome*, panjang sulur, warna dan panjang daun, serta bentuk batang. Hasil penelitian ditemukan 4 jenis spesies entuyut (*Nepenthes*) yaitu *Nepenthes ampullaria*, *Nepenthes bicalcarata*, *Nepenthes gracilis*, dan *Nepenthes rafflesiana*. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan *Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon Wiener (H')* didapatkan nilai kerapatan mutlak tertinggi pada ke empat spesies tersebut berada pada *Nepenthes ampullaria* dengan nilai Kerapatan Mutlak (KM)=2,83, sedangkan nilai kerapatan mutlak terendah berada pada *Nepenthes gracilis* dan *Nepenthes rafflesiana* dengan nilai Kerapatan Mutlak (KM)=0,5.

**Kata Kunci:** Entuyut (*Nepenthes*), Taman Wisata Alam, Baning

## PENDAHULUAN

Kalimantan Barat dikenal kaya akan keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna. Salah satu lokasi yang memiliki potensi keanekaragaman hayati yang tinggi adalah kawasan-kawasan hutan lindung dan konservasi. Berdasarkan SK Menhut No.129/Kpts-II/1990 Taman Wisata Alam (TWA) Baning merupakan kawasan konservasi dan hutan lindung. Taman Wisata Alam (TWA) Baning terletak di pusat kota Sintang, dengan koordinat antara 1°03'-1°16' LS dan 110°37'-113°37' BT. Kawasan ini memiliki topografi datar dengan tipe ekosistem hutan rawa gambut dan jenis tanah organosol, cley dan gambut (BKSDA, 2013).

*Nepenthes* atau entuyut merupakan salah satu bentuk keanekaragaman hayati yang menjadi kekayaan Indonesia. *Nepenthes* tergolong ke dalam jenis tumbuhan karnivora (pemangsa) yang dilindungi berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi

Sumber hayati dan Ekosistemnya serta Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Jenis-Jenis Tumbuhan dan Satwa.

*Nepenthes* memiliki keunikan yang terlihat pada variasi bentuk dan warna kantong. Bentuk dan warna kantong ini menjadi salah satu karakter penting dalam identifikasi anggota famili Nepenthaceae. Spesies yang berbeda akan memiliki bentuk dan warna kantong yang berbeda. Kantong ini merupakan hasil diferensiasi dari daun (Ginting & Lubis, 2017).

*Nepenthes* dapat beradaptasi dengan baik pada kondisi lingkungan yang miskin unsur hara esensial dan tingkat kemasaman tanah yang tinggi (Bauer dkk, 2008; Rembold dkk, 2010; Check & Jebb, 2016). Tanaman ini biasanya ditemukan hidup di hutan hujan tropik dataran rendah, hutan rawa gambut, dan dataran tinggi atau hutan pegunungan (Clarke, 2001) dengan kondisi lingkungan yang cenderung miskin zat hara, pH rendah, dan miskin nitrogen (Wistuba, 2007). Kondisi lingkungan

seperti ini dapat dijumpai pada kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat.

Kalimantan memiliki sekitar 32 jenis *Nepenthes* lebih banyak dari Sumatera yang berjumlah sekitar 29 spesies *Nepenthes* (Clarke, 2001). Berdasarkan hasil studi literatur, dilaporkan bahwa Setiawan (2013) dalam hasil penelitiannya menemukan 5 jenis *Nepenthes* di Hutan Adat Kantuk Kabupaten Sintang yaitu *Nepenthes ampullaria*, *Nepenthes bicalcarata*, *Nepenthes gracilis*, *Nepenthes mirabilis* dan *Nepenthes rafflesiana*. Setiawan, dkk (2018) juga melaporkan pada area bekas tambang di Kabupaten Sintang ditemukannya 5 jenis *Nepenthes*, yaitu *Nepenthes ampullaria*, *Nepenthes bicalcarata*, *Nepenthes gracilis*, *Nepenthes mirabilis*, dan *Nepenthes rafflesiana*. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Wardhani (2019) ditemukan 3 spesies *Nepenthes* di lahan gambut Desa Martiguna Kabupaten Sintang, yaitu *Nepenthes ampullaria*, *Nepenthes gracilis*, dan *Nepenthes mirabilis*. Khairil, dkk (2015) menemukan 3 jenis kantong semar di Kawasan Hutan Bukit Beluan Kabupaten Kapuas Hulu, yaitu *Nepenthes gracilis*, *Nepenthes mirabilis*, dan *Nepenthes rafflesiana*.

Penelitian ini penting untuk dilakukan untuk memberikan informasi tentang diversitas jenis entuyut (*Nepenthes*) yang tumbuh di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian ini juga penting dilakukan untuk menunjang usaha konservasi *ex-situ* dan budidaya *Nepenthes* dalam rangka menghindari kepunahannya serta menjamin ketersediaan material genetik bagi upaya pengembangannya.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat. Inventarisasi dilakukan

dengan menggunakan metode survey dengan pengamatan langsung pada setiap plot. Pengambilan sampel dilakukan pada masing-masing plot. Masing-masing plot berukuran 30 x 30 meter dan setiap plot dibagi menjadi petak-petak kecil dengan ukuran 10 x 10 meter.

Penentuan plot berdasarkan karakteristik habitat yang memungkinkan ditemukannya tanaman entuyut (*Nepenthes*). Setiap plot mewakili untuk areal terbuka dan areal terlindung. Setiap spesimen yang ditemukan pada masing-masing plot dilakukan pencatatan dan dilakukan pemberian label. Selanjutnya spesimen diselipkan di dalam koran dan disemprot dengan menggunakan alkohol hingga basah, dan dimasukkan ke dalam plastik untuk selanjutnya dilakukan proses identifikasi.

Identifikasi dilakukan dengan melakukan pengamatan pada ciri morfologi entuyut (*Nepenthes*). Karakter atau ciri morfologi yang diamati adalah bentuk dan warna kantong, tinggi kantong, bentuk dan warna *peristome*, panjang sulur, warna daun, panjang dan lebar daun, serta bentuk batang. Buku identifikasi yang digunakan adalah Buku *Nepenthes of Borneo, Flora of Java, Flora Malesiana*, dan beberapa jurnal hasil penelitian tentang *Nepenthes*. Data hasil identifikasi entuyut (*Nepenthes*) selanjutnya dilakukan perhitungan nilai kerapatan mutlak dengan menggunakan rumus *Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon Wiener (H')*.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil inventarisasi *Nepenthes* atau entuyut menunjukkan bahwa terdapat 4 (empat) jenis spesies *Nepenthes* yang ditemukan di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat (Tabel 1). Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa empat jenis entuyut (*Nepenthes*) yang ditemukan di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning adalah *Nepenthes ampullaria*, *Nepenthes bicalcarata*, *Nepenthes gracilis*, dan *Nepenthes rafflesiana*.

Data jenis, jumlah spesies dan koordinat ditemukannya spesies entuyut (*Nepenthes*) yang terdapat di Taman Wisata Alam (TWA) Baning secara umum dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa pada plot 1 dengan titik koordinat N:0004.091' E:11130.488' dan plot 2 dengan titik koordinat N:0004.109' E:11130.491' *Nepenthes ampullaria* merupakan jenis *Nepenthes* yang paling

banyak dijumpai, sedangkan pada plot 5 dengan titik koordinat N:0004.482' E:11130.477' *Nepenthes bicalcarata* merupakan jenis *Nepenthes* yang paling banyak dijumpai yaitu sebanyak 12 individu.

**Tabel 1. Spesies Entuyut (*Nepenthes*) di Taman Wisata Alam (TWA) Baning**

Famili	Spesies	Nama Lokal
Nepentheceae	<i>Nepenthes ampullaria</i> Jack.	Entuyut
	<i>Nepenthes bicalcarata</i> Hook.	Entuyut betaring
	<i>Nepenthes gracilis</i> Korth	Entuyut penyabak
	<i>Nepenthes rafflesiana</i> Jack.	Entuyut

**Tabel 2. Data Jumlah dan Sebaran Entuyut (*Nepenthes*) di Kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning**

Plot	Koordinat	<i>N. ampullaria</i>	<i>N. gracilis</i>	<i>N. bicalcarata</i>	<i>N. rafflesiana</i>
1	N:0004.091' E:11130.488'	8	2	0	0
2	N:0004.109' E:11130.491'	7	0	0	0
3	N:0004.228' E:11130.508'	0	0	3	0
4	N:0004.275' E:11130.526'	0	0	3	0
5	N:0004.482' E:11130.477'	0	0	12	3
6	N:0004.279' E:11130.494'	2	1	0	0

Entuyut (*Nepenthes*) ditemukan pada areal terbuka dan areal yang ternaungi di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning (Gambar 1). Hal ini menunjukkan bahwa entuyut (*Nepenthes*) dapat mentoleransi kondisi lahan gambut sebagai habitat tumbuh dengan faktor

lingkungannya. Clarke (1997) menyebutkan bahwa *Nepenthes* dapat berkembang pada habitat dengan nutrisi yang rendah, karena *Nepenthes* bertahan hidup melalui kantong perangkap mangsa serangga sebagai strategi dalam memperoleh nutrisi.



Gambar 1. A. *Nepenthes ampullaria*, B. *Nepenthes bicalcarata*, C. *Nepenthes gracilis*, D. *Nepenthes rafflesiana*

#### *Nepenthes ampullaria*

*Nepenthes ampullaria* memiliki bentuk batang bulat (teres) berwarna coklat atau hijau, berbulu halus dengan permukaan batang yang agak kasar, tipe percabangan batangnya adalah monopodial. Daunnya merupakan daun tunggal, berbentuk lanset, berbulu halus, ujung dan pangkal daun berbentuk runcing, tepi daun rata (*integer*), duduk daun pada batang berseling, tulang daun menyirip, permukaan atas daun berwarna hijau dan permukaan bawah daun berwarna hijau muda.

Kantong *Nepenthes ampullaria* yang ditemukan di lokasi penelitian berbentuk tempayan, dengan warna kantong yang bervariasi antar subspecies, yaitu berwarna merah burgundi dan hijau bercak coklat. Menurut KTI (2011) perbedaan pada setiap warna kantong *Nepenthes* disebabkan karena pengaruh cahaya matahari serta kelembaban. Warna kantong *Nepenthes* pada saat musim hujan atau suhu yang rendah akan berubah menjadi lebih merah.

*Nepenthes ampullaria* yang ditemukan di lokasi penelitian memiliki ciri khas yang tidak ditemukan pada spesies *Nepenthes* lainnya yaitu penutup kantong berbentuk lonjong dan berlawanan arah dengan lubang kantong. Hal ini sejalan

dengan hasil penelitian Munawaroh (2012) di Hutan Kerangas Kabupaten Belitung Timur dan Alatas, dkk (2017) di stasiun penelitian cabang panti Taman Nasional Gunung Palung Kayong Utara, yang menunjukkan bahwa penutup kantong pada spesies ini berbentuk lonjong dan berlawanan arah dengan lubang kantong.

Spesies ini memiliki peristome yang tebal melebar ke arah dalam penutup kantong, serta tidak dijumpai adanya gigi pada peristome. Pada bagian badan kantong terdapat sepasang sayap.

#### *Nepenthes bicalcarata*

Spesies ini memiliki kantong bawah berbentuk seperti tempayan dan kantong atasnya berbentuk silinder, berwarna hijau kekuning-kuningan, bersayap (kantong bawah), tanpa sayap (kantong atas). Pada bagian penutup kantongnya terdapat dua taring seperti taring ular di bagian bawah kantong yang sebenarnya merupakan nektar bagi *Nepenthes bicalcarata*. Daunnya berbentuk bundar telur terbalik hingga berbentuk lanset, batangnya memanjang berbentuk silinder.

*Nepenthes bicalcarata* pada area terbuka menampilkan perawakan yang lebih pendek dan kokoh, karena pada area

terbuka cahaya matahari lebih mudah didapatkan dalam jumlah yang banyak dan merata. Sedangkan pada area ternaungi atau tertutup, spesies ini menampilkan perawakan yang lebih panjang untuk memperoleh cahaya matahari, karena pada area yang tertutup maka cahaya matahari yang didapatkan oleh *Nepenthes bicalcarata* akan semakin terbatas di bawah kanopi pohon.

#### *Nepenthes gracilis*

*Nepenthes gracilis* yang ditemukan pada saat penelitian berada pada area terbuka dan ternaungi. Spesies ini tumbuh merambat atau menempel pada cabang atau batang pohon yang hidup di dekat spesies ini. *Nepenthes gracilis* juga dapat dijumpai hidup terestrial di atas permukaan tanah gambut. Daunnya berbentuk lanset, tipis sampai agak tebal, ujung daun dan pangkal daun runcing, tepi daun rata dengan ibu tulang daunnya terlihat jelas. Kantong atas berwarna hijau, coklat kemerah-merahan atau merah maroon, berbentuk silinder. Kantong bagian bawahnya berbentuk oval dan memiliki dua sayap.

*Nepenthes gracilis* menjadi salah satu indikator rendahnya unsur hara dalam tanah. Kemampuan dalam memangsa serangga menjadi mekanisme bagi spesies ini dalam mengatasi keterbatasan unsur hara dalam tanah (Takashi dkk, 2005).

#### *Nepenthes rafflesiana*

*Nepenthes rafflesiana* dapat tumbuh baik pada tempat-tempat ternaungi dan toleran terhadap genangan air gambut. Daunnya berbentuk lanset, bertangkai, batang berbentuk silinder. Kantong atas berbentuk terompet sedangkan kantong bawah berbentuk oval. Ukuran kantong pada spesies ini lebih besar dari *Nepenthes* lainnya, dengan variasi warna yaitu merah, hijau, coklat lurik, dan putih.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ditemukan 4 jenis *Nepenthes* di

kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Baning Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat yaitu *Nepenthes ampullaria*, *Nepenthes bicalcarata*, *Nepenthes gracilis*, dan *Nepenthes rafflesiana*. Nilai kerapatan mutlak tertinggi dimiliki oleh *Nepenthes ampullaria* dengan nilai KM=2,83. Sedangkan nilai kerapatan terendah dimiliki oleh *Nepenthes gracilis* dan *Nepenthes rafflesiana* dengan nilai KM=0,5.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, M., Linda, R., & Mukarlina. (2017). Inventarisasi *Nepenthes* spp. Di Stasiun Penelitian Cabang Panti Taman Nasional Gunung Palung Kayong Utara. *Protobiont*, 6(3): 270-277
- Bauer, U., Bohn, H.F. & Federle, W. (2008). Harmless Nectar Source or Deadly trap: *Nepenthes* Pitchers are Activated by Rain, Condensation and Nectar. *Proc. R. Soc. B*, 275: 259-265.  
<https://doi.org/10.1098/rspb.2007.1402>
- Cheek, M., & Jebb, M. (2016). A New Section in *Nepenthes* (Nepenthaceae) and A New Species From Sulawesi. *Blumea*, 61 (2): 59-62.
- Clarke, C. (2001). *Nepenthes of Sumatera and Peninsular Malaysia*. Natural History Publication (Borneo): Kota Kinabalu
- Ginting, N., & Lubis, J.A. (2017). Inventarisasi *Nepenthes* di Tapanuli Selatan. *Biolink*, 3(2):183-193
- Khairil, M, Dewantara, I, & Widiastuti, T, (2015). Studi Keanekaragaman Jenis

- Kantong Semar (*Nepenthes* spp.) di Kawasan Hutan Bukit Beluan Kecamatan Hulu Gurung'. *Jurnal Hutan Lestari*, 3(2): 259-264
- Munawaroh, S. (2012). *Keanekaragaman, Pola Sebaran, dan Asosiasi Nepenthes di Hutan Kerangas Kabupaten Belitung timur Provinsi Kepulauan Bangka-Belitung*. Skripsi. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rembold, K., Fischer, E., Wetzel, A.M., & Barthlott, W. (2010). Prey Composition of the Pitcher Plant *Nepenthes madagascariensis*. *Journal of Tropical Ecology*, 26: 365-372. <https://doi.org/10.1017/S026646741000012X>
- Setiawan, H. (2013). *Inventarisasi Nepenthes di Hutan Adat Kantuk dan Implementasinya Berupa Buku Saku Keanekaragaman Hayati Indonesia*. Skripsi. Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Setiawan, H., Wardhani, H.A.K., Kamaludin, Hutagaol, R.R., & Afriani, R. (2018). The diversity of *Nepenthes* at the post-mining area in Sintang District, West Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas*. 19(5): 1820-1827
- Takahashi K., Athauda S.B.P., & Matsumoto K. 2005. *Nepenthes*, a Unique Member of a Novel Subfamily of Aspartic Proteinases: Enzymatic and Structural Characteristics. *Curr Prot Pept Sci*. 6:513–525.
- Wardhani, H.A.K. (2019). Identifikasi umbuhan Kantong Semar (*Nepenthes*) di Lahan gambut Desa Martiguna Kecamatan Sintang. *Edumedia*, 3(1): 22-25
- Wistuba, A. N., & Fleischmann, A. (2007). *Nepenthes Flava*, A New Species of *Nepenthaceae* From the Northern Part of Sumatera, *Blumea*, 52 (2):159-163.