

**KONDISI HABITAT DAN POLA SEBARAN KANTONG SEMAR
(*Nepenthes* sp.) DI GUNUNG BISMO, JALUR PENDAKIAN
DERODUWUR, JAWA TENGAH**

HANI RISTIAWAN



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN
EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

@Hak cipta milik IPB University

IPBUiver





PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kondisi Habitat dan Pola Sebaran Kantong Semar (*Nepenthes* sp.) di Gunung Bismo, Jalur Pendakian Deroduwur, Jawa Tengah.” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2021

Hani Ristiawan
E34170032

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.

ABSTRAK

HANI RISTIAWAN. Kondisi Habitat dan Pola Sebaran Kantong Semar (*Nepenthes* sp.) di Gunung Bismo, Jalur Pendakian Deroduwur, Jawa Tengah. Dibimbing oleh AGUS HIKMAT.

Nepenthes spp. (kantong semar) merupakan tumbuhan karnivora unik yang tersebar di palaeotropik dengan pusat keanekaragaman di zona biogeografi Malesia. Salah satu habitat *Nepenthes* yaitu Pegunungan Dieng termasuk Gunung Bismo. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi spesies, kondisi habitat, komposisi mangsa, dan pola sebaran *Nepenthes* yang berada di Jalur Pendakian via Deroduwur, Gunung Bismo. Metode yang digunakan adalah identifikasi spesies, identifikasi mangsa, dan analisis habitat. Spesies *Nepenthes* yang ditemukan di lokasi ini yaitu *Nepenthes gymnamphora*. Habitat *N. gymnamphora* berupa vegetasi hutan pegunungan sekunder beriklim basah pada ketinggian 1612-1629 m dpl dengan jenis tanah berupa andosol bertekstur lempung berliat dengan sifat asam dan kandungan bahan organik dan nitrogen tinggi. Mangsa utama *N. gymnamphora* yaitu invertebrata dari ordo Hymenoptera, Blattodea, dan Diptera. Populasi *N. gymnamphora* membentuk pola sebaran berkelompok.

Kata kunci: gunung bismo, habitat, nepenthes, pola sebaran, tumbuhan karnivora.

ABSTRACT

HANI RISTIAWAN. Habitat Condition and Distribution Pattern of Tropical Pitcher Plant (*Nepenthes* sp.) in Mount Bismo, Deroduwur Hiking Trail, Central Java. Supervised by AGUS HIKMAT.

Nepenthes spp. are a carnivorous plant spread in the palaeotropics with a center of diversity in Malesia. One of the habitats of *Nepenthes* is the Dieng Mountains, including Mount Bismo. The aim of this research is to identifies the species, habitat conditions, prey composition, and distribution patterns of *Nepenthes* in the Deroduwur Hiking Trail, Mount Bismo. The *Nepenthes* species found at this location is *Nepenthes gymnamphora*. The habitat of *N. gymnamphora* is secondary mountain forest in wet climate at 1612-1629 m asl and the type of soil is andosol with a loamy texture, acidic, high organic matter and nitrogen. The main prey of *N. gymnamphora* are invertebrates from Hymenoptera, Blattodea, and Diptera. The population of *N. gymnamphora* forms a clumped distribution pattern.

Keywords: carnivorous plant, distribution pattern, gunung bismo, habitat, nepenthes.



**KONDISI HABITAT DAN POLA SEBARAN KANTONG SEMAR
(*Nepenthes* sp.) DI GUNUNG BISMO, JALUR PENDAKIAN
DERODUWUR, JAWA TENGAH**

HANI RISTIAWAN

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana pada

Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata

**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN
EKOWISATA**

FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2021



Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Cahyo Wibowo, M.Sc.F.Trop
2. Ir. Edhi Sandra, M.Si

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

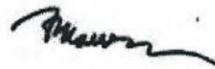
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.

Judul Skripsi : Kondisi Habitat dan Pola Sebaran Kantong Semar
(*Nepenthes* sp.) di Gunung Bismo, Jalur Pendakian
Deroduwur, Jawa Tengah
Nama : Hani Ristiawan
NIM : E34170032

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Ir. Agus Hikmat, M.Sc. F.Trop



Diketahui oleh

Ketua Departemen Konservasi Sumberdaya
Hutan dan Ekowisata:
Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS
NIP 196203151986031002



Tanggal Ujian:
6 Juli 2021

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Pengasih atas segala rahmat-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul dari skripsi ini adalah “Kondisi Habitat dan Pola Sebaran Kantong Semar (*Nepenthes* sp.) di Gunung Bismo, Jalur Pendakian Deroduwur, Jawa Tengah”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana bidang kehutanan di Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor.

Terima kasih penulis sampaikan kepada pembimbing Dr. Ir. Agus Hikmat M.Sc. F.Trop. yang telah membimbing dan memberi masukan untuk penelitian ini. Terima kasih juga saya sampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, ketua siding, dan peguji luar komisi pembimbing. Selain itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Hilaludin sebagai Kepala Departemen Sumberdaya Manusia dan Umum, Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah, yang telah memberikan izin penelitian. Terima kasih penulis sampaikan kepada Mas Hendri dan segenap anggota Deroduwur Penggiat Alam lainnya serta Drs. Danang Kusumanto, M.Si. yang telah membantu proses pengumpulan data. Terima kasih penulis sampaikan kepada para sahabat dari Institut Pertanian Bogor yang telah menjadi kawan diskusi dan berbagi kisah. Ungkapan terima kasih tidak lupa penulis sampaikan kepada ayah, ibu, kakak, dan para sahabat atas segala doa dan kasih sayang. Penulis juga mengungkapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung terwujudnya skripsi ini baik berupa dukungan materiil maupun moril serta saran dan masukan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2021

Hani Ristiawan



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Jenis Data	3
2.4 Metode Pengambilan Data	4
2.5 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	11
3.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	11
3.2 Deskripsi Spesies <i>Nepenthes</i>	12
3.3 Faktor Lingkungan Biotik	13
3.4 Faktor Lingkungan Abiotik	16
3.5 Komposisi Mangsa	18
3.6 Pola Sebaran <i>Nepenthes</i>	21
IV SIMPULAN DAN SARAN	23
4.1 Simpulan	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	36

@Hak cipta milik IPB University

DAFTAR TABEL

1	Jenis data, data yang dikumpulkan, dan metode pengumpulannya	3
2	Kategori tingkat pertumbuhan pohon berdasarkan ukuran morfologi dan ukuran petak	5
3	Metode analisis sifat fisika dan kimia tanah	9
4	Klasifikasi iklim Schimidt-Ferguson berdasarkan nilai Q	10
5	Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, Indeks Dominansi Simpson, dan pemerataan (<i>evenness</i>) pada setiap tipe habitus	13
6	Komponen iklim habitat <i>N. gymnamphora</i>	16
7	Sifat kimia tanah	17
8	Volume dan pH cairan kantong <i>N. gymnamphora</i>	18

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	3
2	Bentuk petak contoh analisis vegetasi	5
3	Morfologi <i>Nepenthes gymnamphora</i>	12
4	Persentase famili tumbuhan yang ditemukan di lokasi pengamatan	14
5	Lima spesies dengan INP tertinggi pada tiap tipe habitus	15
6	Tempat tumbuh <i>Nepenthes gymnamphora</i>	16
7	Komposisi mangsa <i>Nepenthes gymnamphora</i>	19
8	Contoh mangsa <i>Nepenthes gymnamphora</i> .	20
9	Larva Diptera yang hidup dalam kantong <i>Nepenthes gymnamphora</i>	21
10	Peta titik sebaran <i>N. gymnamphora</i> pada petak pengamatan	21

DAFTAR LAMPIRAN

1	Daftar spesies tumbuhan yang ditemukan di lokasi penelitian	29
2	Hasil perhitungan INP tumbuhan kategori semai dan tumbuhan bawah	31
3	Hasil perhitungan INP tumbuhan kategori pancang	32
4	Hasil perhitungan INP tumbuhan kategori liana	32
5	Hasil perhitungan INP tumbuhan kategori tiang	33
6	Hasil perhitungan INP tumbuhan kategori pohon	33
7	Hasil analisis kimia tanah	35



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.