



# PEMETAAN KESESUAIAN HABITAT *Rafflesia zollingeriana* Kds. DI TAMAN NASIONAL MERU BETIRI

**MUHAMMAD FADHIL KHAIRI**



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**



### *@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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFOMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pemetaan Kesesuaian Habitat *Rafflesia zollingeriana* di Taman Nasional Meru Betiri” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun 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 akhir skripsi ini.

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

Bogor, April 2026

Muhammad Fadhil Khairi  
E3401221115

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



### @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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## ABSTRAK

MUHAMMAD FADHIL KHAIRI. Pemetaan Kesesuaian Habitat *Rafflesia zollingeriana* Kds. Di Taman Nasional Meru Betiri. Dibimbing oleh LILIK BUDI PRASETYO dan AGUS HIKMAT

*Rafflesia zollingeriana* merupakan tumbuhan endemik Taman Nasional Meru Betiri (TNMB). Populasinya di TNMB terus menurun akibat perambahan hutan, kebakaran hutan, dan aktivitas manusia. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan model dan luas kesesuaian habitat *R. zollingeriana* di TNMB serta mengidentifikasi faktor lingkungan yang memengaruhi distribusi populasinya menggunakan model MaxEnt. Data perjumpaan *R. zollingeriana* diperoleh melalui observasi, kemudian dikombinasikan dengan data variabel lingkungan. Analisis multikolinearitas dilakukan untuk mendeteksi korelasi antar variabel. Model MaxEnt menghasilkan nilai luas di bawah kurva sebesar 0,946. Hasil pemodelan menunjukkan bahwa seluas 1.382,38 ha kategori sangat sesuai, seluas 1.412,98 ha kategori sesuai, dan seluas 2.619,49 ha kategori cukup sesuai. Variabel yang paling berpengaruh pada model adalah curah hujan, jarak dari pantai, ketinggian, dan suhu permukaan.

Kata kunci: kesesuaian habitat, *maxent*, pemodelan, *Rafflesia zollingeriana*

## ABSTRACT

MUHAMMAD FADHIL KHAIRI. Mapping the Sustainability of *Rafflesia zollingeriana* Kds. In Meru Betiri National Park. Supervised by LILIK BUDI PRASETYO and AGUS HIKMAT

*Rafflesia zollingeriana* is a plant endemic to Meru Betiri National Park (TNMB). Its population in TNMB continues to decline due to forest encroachment, forest fires, and human activities. This study aims to map the model and extent of habitat suitability for *R. zollingeriana* in TNMB and to identify environmental factors that influence its population distribution using MaxEnt model. Data on the occurrence of *R. zollingeriana* was obtained through observation, then combined with environmental variable data. Multicollinearity analysis was performed to detect correlations between independent variables. The MaxEnt model produced an area under curve value of 0.946. The modeling results showed that an area of 1,382.38 ha was classified as highly suitable, an area of 1,412.98 ha as suitable, and an area of 2,619.49 ha as moderately suitable. The variables that had the most influence on the model were rainfall, distance from the coast, altitude, and land surface temperature

Keywords: habitat sustainability, *maxent*, modeling, *Rafflesia zollingeriana*



@Hak cipta milik IPB University

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*

# **PEMETAAN KESESUAIAN HABITAT *Rafflesia zollingeriana* Kds. DI TAMAN NASIONAL MERU BETIRI**

**MUHAMMAD FADHIL KHAIRI**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kehutanan pada  
Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata

**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2026**



*@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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Prof. Dr. Ir. Bramasto Nugroho, M.S.
2. Dr. Dede Aulia Rahman, S.Hut., M.Si.

Judul Skripsi : Pemetaan Kesesuaian Habitat *Rafflesia zollingeriana* Kds.  
di Taman Nasional Meru Betiri  
Nama : Muhammad Fadhil Khairi  
NIM : E3401221115

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Prof. Dr. Ir. Lilik Budi Prasetyo, M.Sc.



Pembimbing 2:  
Dr. Ir. Agus Hikmat, M.Sc., F.Trop.



Diketahui oleh

Ketua Departemen  
Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata  
Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS.  
NIP 19620315 198603 1 002



Tanggal Ujian: 20 April 2026

Tanggal Lulus: 04 MAY 2026



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “Pemetaan Kesesuaian Habitat *Rafflesia zollingeriana* Kds. di Taman Nasional Meru Betiri” dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan karya ilmiah ini telah melewati banyak tantangan, namun banyak pelajaran berharga yang penulis dapatkan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan hingga penyelesaian tugas akhir ini.

1. Prof. Dr. Lilik Budi Prasetyo, M.Sc. dan Dr. Ir. Agus Hikmat., M.Sc., F.Trop. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan.
2. Arif Kurnia Wijayanto, S.T.P., M.Sc. selaku dosen moderator kolokium, Dr. Sutopo, S.Hut., M.Si selaku dosen moderator seminar, Prof. Dr. Ir. Bramasto Nugroho, M.S. selaku dosen penguji, dan Dr. Dede Aulia Rahman, S.Hut., M.Si. selaku ketua sidang yang telah memberikan masukan dan penyempurnaan skripsi.
3. Ir. Dwiwati Handayani dan Alm. Dedy Wirastyo, S.P. selaku ibu dan ayah serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan doa, moral, finansial, serta semangat tanpa henti dari awal studi hingga skripsi.
4. Balai Taman Nasional Meru Betiri yang telah memberikan sarana dan prasana saat pengambilan data.
5. Pemilik NIM E3401221044 yang banyak membantu dalam penulisan skripsi.
6. Kawan yang berada di grup Sanset yang selalu menemani dan membantu dari awal masuk IPB hingga lulus.
7. Kawan kontrakan yang berada di Camp TNKS yang selalu memberikan masukan selama proses skripsi.
8. Rekan DKSHE'59 yang telah berjuang bersama selama studi.
9. Rekan Lab. ALGM yang memberi masukan saat pengolahan data.
10. Teman penulis yang tidak bisa disebutkan satu-persatu

Bogor, April 2026

*Muhammad Fadhil Khairi*  
E3401221115



### *@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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 <i>Rafflesia zollingeriana</i>	3
2.2 <i>Tetrastigma</i> sp.	4
2.3 Status Konservasi	5
2.4 Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh	5
2.5 Pemetaan Kesesuaian Habitat	6
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Jenis Data	8
3.4 Metode Pengumpulan Data	8
3.5 Pengolahan Data	8
3.6 Analisis Data	16
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	19
4.2 Variabel Bebas	20
4.3 Seleksi Variabel	26
4.4 Model Kesesuaian Habitat	27
4.5 Kurva Respons Variabel	31
V SIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Simpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
RIWAYAT HIDUP	44

## DAFTAR TABEL

1	Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian	7
2	Jenis data dan luaran data	8
3	Rumus perhitungan akurasi tutupan lahan	10
4	Hasil analisis multikolinearitas	26
5	Nilai PC dan PI dari tiap variabel	30
6	Luas kesesuaian habitat <i>R. zollingeriana</i> pada tutupan lahan	37

## DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi penelitian	7
2	Alur pengolahan data suhu permukaan (LST)	12
3	Alur pengolahan data kerapatan tajuk (FCD)	16
4	Diagram alir pembuatan model kesesuaian habitat	17
5	Peta ketinggian	20
6	Peta kelerengan	21
7	Peta curah hujan	22
8	<i>Tetrastigma</i> sp. yang ditemukan di lokasi penelitian	22
9	Peta jarak dari sungai	23
10	Peta jarak dari pantai	24
11	Peta suhu permukaan (LST)	24
12	Peta kerapatan tajuk (FCD)	25
13	Peta tutupan lahan	26
14	Kurva ROC model kesesuaian habitat <i>R. zollingeriana</i>	27
15	Model kesesuaian habitat <i>R. zollingeriana</i> di TNMB	28
16	Peta kelas kesesuaian habitat <i>R. zollingeriana</i> di TNMB	28
17	Perjumpaan knop (a) dan bunga mekar (b) pada lokasi penelitian	29
18	Peta overlay kelas kesesuaian habitat dan zonasi	30
19	Grafik hasil uji jackknife pada variabel	31
20	Kurva respon variabel ketinggian (mdpl)	32
21	Kurva respon variabel kelerengan (°)	32
22	Kurva respon variabel curah hujan (mm/tahun)	33
23	Kurva respon variabel jarak dari sungai (m)	34
24	Kurva respon variabel jarak dari pantai (m)	35
25	Kurva respon variabel LST (°C)	35
26	Kurva respon variabel FCD (%)	36
27	Kondisi kerapatan tajuk lokasi penelitian	36