

**JURNAL METAMORFOSA**  
*Journal of Biological Sciences*  
ISSN: 2302-5697  
<http://ojs.unud.ac.id/index.php/metamorfosa>

**ANALISIS VEGETASI HABITAT *Rafflesia gadutensis* Meijer.  
DI TAMAN HUTAN RAYA Dr. M. HATTA, KOTA PADANG**

**ANALYSIS OF HABITAT VEGETATION OF *Rafflesia gadutensis* Meijer.  
IN THE Dr. M. HATTA GARDEN, PADANG CITY**

**Yuliza Rahma<sup>1\*</sup>, Suci Putri Arma<sup>1</sup>, Syamsuardi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Laboratorium Ekologi, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas.

<sup>2</sup>Herbarium, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas Limau Manis Padang – 25163

\*Email: yuliza.rahma003@yahoo.co.id

## INTISARI

Di hutan Sumatera Barat terdapat tiga jenis *Rafflesia*, salah satunya merupakan jenis endemik yaitu *Rafflesia gadutensis* Meijer. Jenis ini pertama kali ditemukan oleh Khorthals pada tahun 1834, tetapi tidak dipublikasikan. Penelitian Meijer (1984), *R. gadutensis* ditemukan di daerah Rimbo Datar, Padang Tinggi, Ulu Gadut, Batu Berjulung dan juga di Taman Hutan Raya (TAHURA) Dr. Muhammad Hatta kota Padang (Zuhud *et al.*, 1998; Nais, 2001). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi populasi dan mengidentifikasi komunitas tumbuhan yang mendukung kehidupan *R. gadutensis* di TAHURA Dr. M. Hatta Kota Padang. Pengambilan data dilaksanakan di Kawasan Hutan TAHURA Dr. M. Hatta Kota Padang pada bulan Februari sampai April tahun 2009) Pengolahan data dilakukan di Laboratorium Ekologi Tumbuhan dan Herbarium Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas. Pada penelitian ini dilakukan dengan cara survey langsung ke lapangan dengan menggunakan metoda “Nested Plot Technique”. Pengolahan data menggunakan rumus analisa vegetasi Cox. Hasil dari penelitian ini adalah ditemukan keberadaan *R. gadutensis* berupa kuncup hidup sebanyak 2 individu dan bunga busuk setelah mekar sebanyak 1 individu dan hasil identifikasi terhadap tumbuhan inangnya diketahui merupakan jenis *Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch. Komunitas tumbuhan terdiri dari 274 individu yang termasuk kedalam 88 jenis dan 35 famili, yang terdiri dari kelompok vegetasi pohon (38 jenis; 17 famili), vegetasi belta (23 jenis; 16 famili), dan vegetasi dasar (45 jenis; 28 famili). Nilai penting tertinggi untuk kelompok vegetasi pohon adalah *Litsea citrata* BL. (18,37%) dan *Mallotus philippinensis* Muell. Arg (17,50%). Vegetasi belta adalah *Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch. (29,32%) dan *M. philippinensis* (28,08%). Vegetasi Dasar adalah *Schismatoglottis calyprata* Z. et. M. (32,73%) dan *Cyrtandra pendula* Bl (15,14%)

*Kata kunci: Rafflesia gadutensis, Vegetasi, habitat, TAHURA Dr. M. Hatta Kota Padang*

## PENDAHULUAN

*Rafflesia* termasuk kedalam famili *Rafflesiaceae*, merupakan tumbuhan holoparasit yaitu tumbuhan yang sepenuhnya bergantung pada tumbuhan lain untuk kebutuhan hidup. *Rafflesia* tergolong tumbuhan

tingkat tinggi yang tidak mempunyai klorofil, tetapi mempunyai akar hisap sebagai penyerap nutrisi yang dibutuhkan demi kelangsungan hidupnya (Justessen, 1923; Meijer, 1958). *Rafflesia* sangat jarang ditemukan dan sangat menarik untuk diteliti, hal ini disebabkan karena satu-satunya bagian tumbuhan yang dapat

dilihat dengan mata biasa adalah bunga. Bunga ini sangat mudah rusak dan dapat mati jika ada gangguan pada bunga maupun pada tumbuhan inang tempat mereka memperoleh makanan (Kuijt, 1969; Syahbuddin, 1981).

Pada umumnya inang dari *Rafflesia* adalah *Tetrastigma* Sp. dari 95 jenis *Tetrastigma*, sampai saat ini diketahui hanya 6 jenis saja yang diparasiti oleh *Rafflesia* yaitu *Tetrastigma Lanceolarium*, *Tetrastigma papillosum*, *Tetrastigma Diepenhorstii*, *Tetrastigma quadrangulum*, *Tetrastigma Scortichinii*, dan *Tetrastigma Curtisii* (Nais, 2001).

Hutan saat ini sangat rentan mengalami perubahan akibat dari kerusakan hutan dan pembukaan lahan untuk kepentingan berbagai pihak, baik yang dilakukan secara legal maupun illegal. Kerusakan hutan tropis di Indonesia diperkirakan mencapai dua juta hektar per tahun (Irwanto, 2012).

Tahura Dr. M. Hatta merupakan kawasan pelestarian alam yang memiliki berbagai koleksi baik jenis flora maupun jenis fauna yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi seperti yang dinyatakan dalam UU No.5 tahun 1990 tentang "Konservasi sumberdaya hayati dan ekosistemnya".

Seperti yang pernah dilaporkan oleh Nais (2001), salah satu jenis flora langka yang terdapat di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta adalah *Rafflesia gadutensis* Meijer. Keberadaan *Rafflesia gadutensis* Meijer. di kawasan hutan Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta ini belum pernah diteliti sebelumnya, oleh karena itu dilakukan penelitian tentang analisis vegetasi habitat *Rafflesia gadutensis* Meijer di Taman Hutan Raya (Tahura) Dr. M. Hatta di Kota Padang untuk mengetahui komunitas tumbuhan yang mendukung kehidupan tanaman *Rafflesia gadutensis* Meijer yang tumbuh di kawasan hutan Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan cara survey langsung ke lapangan dengan pembagian wilayah sebanyak 3 lokasi pengamatan yaitu lokasi I merupakan hutan dekat tangga seribu, lokasi II merupakan hutan kearah jalan lama dekat SUTET, dan lokasi III merupakan hutan pinggir sungai di kawasan hutan Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang Untuk analisis vegetasi digunakan metoda "Nested Plot Technique". Pengolahan data menggunakan rumus analisa vegetasi Cox. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah GPS, kamera digital, kompas bidik, meteran, DBHmeter, perlengkapan herbarium, dan alat-alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah alkohol 70% dan spritus.

## PEMBAHASAN

### *Rafflesia gadutensis* Meijer

Hasil penelitian ditemukan keberadaan *R. gadutensis* berupa kuncup (hidup) yakni sebanyak dua individu, yakni pada wilayah pengamatan I dan II. Sedangkan pada wilayah pengamatan III hanya ditemukan bunga busuk setelah mekar. Keberadaan *R. gadutensis* saat ini mulai terancam di habitatnya karena adanya aktifitas manusia di dua lokasi pengamatan, yakni aktifitas masyarakat yang mengambil hasil hutan yang bernilai ekonomi tinggi seperti rotan.

Hal ini dapat menjadi salah satu faktor penyebab terganggu habitatnya. Ditambah lagi karena ketidaktahuan masyarakat umum tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kehidupan *R. gadutensis*, sehingga banyak masyarakat yang sembarangan memotong tumbuhan membelit yang bisa saja merupakan tumbuhan inang *R. gadutensis* yaitu *T. lanceolarium*.

Kondisi lapangan tersebut diperoleh dari wawancara langsung dengan penduduk yang berada di sekitar kawasan TAHURA Dr. M. Hatta kota Padang. Kondisi Populasi *Rafflesia gadutensis* Meijer. di kawasan hutan Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kondisi Populasi *Rafflesia gadutensis* Meijer. di kawasan hutan Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang. a-b). kuncup dan c). bunga busuk setelah mekar.

***Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch.**

Setelah dilakukannya identifikasi terhadap tumbuhan inang yang diparasiti oleh *R. gadutensis* di kawasan hutan Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang diketahui bahwa merupakan jenis *Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch.

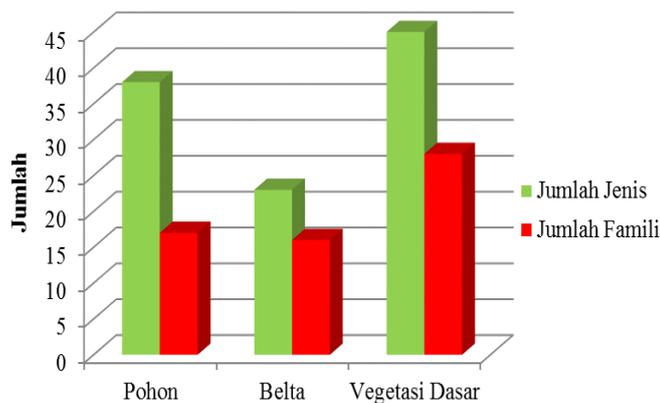
Hasil dari survei dilapangan ditemukan *T. lanceolarium* hanya sebanyak empat individu sedangkan yang diparasiti oleh *R. gadutensis* sebanyak tiga individu. Sedikitnya jumlah *T. lanceolarium* ditemukan di kawasan hutan Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang mempengaruhi keberadaan dan penyebaran bunga *R. gadutensis*. Karena faktor utama kehadiran bunga *R. gadutensis* pada suatu habitat adalah *T. lanceolarium* merupakan tumbuhan inangnya yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Inang *R. gadutensis* (*Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch.)

**Komposisi Vegetasi**

Hasil dari analisis vegetasi pada habitat *R. gadutensis* Di kawasan Hutan Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang, komposisi vegetasinya terdiri dari 274 individu yang termasuk kedalam 91 jenis dan 35 famili, yang tergolong kedalam kelompok vegetasi pohon, vegetasi belta dan vegetasi Dasar. Komposisi vegetasi ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Komposisi Vegetasi Pada habitat *R. gadutensis* Di kawasan Hutan Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang

Berdasarkan Gambar 3. Jumlah jenis dan jumlah famili untuk kelompok vegetasi dasar lebih banyak dibandingkan dengan kelompok vegetasi pohon dan belta. Hal ini disebabkan karena vegetasi dasar merupakan tumbuhan yang memiliki penyebarannya yang cukup luas.

Di kawasan Hutan Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang untuk kelompok vegetasi dasar yang mendominasi terdiri dari anggota famili Araceae, Euphorbiaceae, Rubiaceae, dan Zingiberaceae. Kelompok vegetasi Belta yang mendominasi terdiri dari anggota famili Euphorbiaceae, Myrtaceae dan Elaeocarpaceae. Sedangkan kelompok vegetasi Pohon terdiri dari anggota famili Euphorbiaceae, Lauraceae, Moraceae dan Rubiaceae.

Hal ini hampir sama yang ditemukan oleh Sukma (1989), yang melakukan penelitian mengenai analisis vegetasi habitat *R. arnoldii* di Hutan Gunung Sago Halaban Kabupaten 50 Kota yakni tumbuhan yang tergolong dalam kelompok famili Euphorbiaceae, Lauraceae, Meliaceae, Moraceae, Myrtaceae dan Anacardiaceae.

### Vegetasi Pohon

Berdasarkan hasil analisis vegetasi pohon didapatkan sebanyak 61 individu yang termasuk kedalam 37 jenis dan 17 famili. Komposisi 10 jenis vegetasi pohon yang mendominasi habitat *R. gadutensis* di kawasan Hutan Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi 10 jenis vegetasi pohon yang mendominasi habitat *R. gadutensis* di kawasan Hutan Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang

No.	Jenis	KR (%)	FR (%)	DR (%)	NP (%)
1	<i>Litsea citrata</i> BL.	8,20	6,25	3,92	18,37
2	<i>Mallotus philippinensis</i> Muell.Arg	6,56	8,33	2,61	17,50
3	<i>Pandanus tectorius</i> Sol.V.Laervis.	9,84	4,26	2,12	16,22
4	<i>Elatostema latifolium</i> (Bl.)H.Schort.	1,64	2,13	9,27	13,04
5	<i>Dryobalanops aromatic</i> Gaertn.	4,92	4,26	3,35	12,53
6	<i>Ficus scortechinii</i> King.	4,92	4,26	2,09	11,27
7	<i>Desmos dasymaschala</i> Saff.	4,92	4,26	1,74	10,92
8	<i>Polalthia oblonga</i> King.	3,28	4,26	1,66	9,19
9	<i>Adinandra dumosa</i> Jack.	1,64	2,08	4,95	8,67
10	<i>Nauclea maingavi</i> Hook.f.	1,64	2,13	4,70	8,47

Berdasarkan pada Tabel 1. Jenis tumbuhan tingkatan vegetasi pohon pada habitat *R. gadutensis* yang memiliki nilai penting tertinggi adalah *Litsea citrata* dari famili Lauraceae sebesar 18,37% dan *Mallotus philippinensis* dari famili Euphorbiaceae sebesar 18,37%. Lauraceae merupakan salah satu ciri tipe hutan hujan tropis (Kostermans, 1957). Sedangkan *M. philippinensis* merupakan tumbuhan pionir yang biasa hidup didaerah terbuka pada areal hutan. Tingginya nilai penguasaan *M. philippinensis* menggambarkan bahwa keadaan hutan di Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang telah mengalami gangguan seperti adanya illegal logging, pembukaan lahan, dan lain-lain.

Nilai penting suatu jenis mencerminkan tingkat penguasaan jenis tumbuhan, semakin tinggi nilai pentingnya maka semakin tinggi pula tingkat penguasaannya. Menurut Whittaker (1975 cit. Sukma, 1989), jenis-jenis tumbuhan yang memiliki nilai penting diantara vegetasi sesamanya menunjukkan tingkat penguasaannya dalam komunitas paling besar atau disebut juga dominan.

### Vegetasi Belta

Berdasarkan hasil analisis vegetasi belta didapatkan sebanyak 61 individu yang termasuk kedalam 23 jenis dan 16 famili. Komposisi 10 jenis vegetasi belta yang mendominasi habitat *R. gadutensis* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi 10 jenis vegetasi belta yang mendominasi habitat *R. gadutensis* di kawasan Hutan Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang

No.	Jenis	KR (%)	FR (%)	DR (%)	NP (%)
1	<i>Tetrastigma lanceolarium</i> (Roxb). Planch.	12,57	14,29	2,46	29,31
2	<i>Mallotus philippinensis</i> Muell.Arg	12,57	10,71	4,72	28,00
3	<i>Elatostema latifolium</i> (Bl.)H.Schort	9,42	3,57	4,76	17,75
4	<i>Dysoxylum excelsum</i> Bl.	6,28	3,57	5,69	15,54
5	<i>Actinidia</i> sp.	3,14	3,57	5,90	12,62
6	<i>Elaeocarpus jacksonius</i> Wall.	3,11	3,57	4,92	11,60
7	<i>Horsfieldia irya</i> Warb.	3,11	3,57	4,92	11,60
8	<i>Baccaurea griffithii</i> Hook.f.	3,11	3,57	4,86	11,54
9	<i>Ficus variegata</i> Bl.	3,11	3,57	4,79	11,48
10	<i>Mangifera odorata</i> Griff.	3,11	3,57	4,79	11,48

Berdasarkan pada Tabel 2. Jenis tumbuhan tingkatan vegetasi belta pada habitat *R. gadutensis* yang memiliki nilai penting tertinggi adalah *Tetrastigma lanceolarium* dari famili Vitaceae (29,31%) dan *Mallotus philippinensis* dari famili Euphorbiaceae (28,00%). Tingginya penguasaan *T. lanceolarium* dan *M. philippinensis* menggambarkan bahwa kondisi lingkungan di kawasan Hutan Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang ini mendukung kehidupannya. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Richard (1964), bahwa jenis tumbuhan liana merupakan cirri khas penting bagi hutan hujan tropik.

*Tetrastigma* merupakan tumbuhan liana dan inang bagi *R. gadutensis*. Biasanya *Tetrastigma* membelit pada pohon-pohon yang tinggi untuk mendapatkan sinar cahaya. Sistem perakarannya memiliki percabangan yang banyak. Pertumbuhan dan perkembangan akarnya cenderung horizontal, tidak jauh dari permukaan tanah lapisan teratas (Zuhud *et al.*, 1998).

### Vegetasi Dasar

Berdasarkan hasil analisis vegetasi dasar didapatkan sebanyak 61 individu yang termasuk kedalam 45 jenis dan 28 famili. Komposisi 10 jenis vegetasi dasar yang mendominasi habitat *R. gadutensis* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Komposisi 10 jenis vegetasi dasar yang mendominasi habitat *R. gadutensis* di kawasan Hutan Tahura Dr. M. Hatta Kota Padang

No.	Jenis	KR (%)	FR (%)	DR (%)	NP (%)
1	<i>Litsea citrata</i> BL.	8,20	6,25	3,92	18,37
2	<i>Mallotus philippinensis</i> Muell.Arg	6,56	8,33	2,61	17,50
3	<i>Pandanus tectorius</i> Sol.V.Laevis.	9,84	4,26	2,12	16,22
4	<i>Elatostema latifolium</i> (Bl.)H.Schort.	1,64	2,13	9,27	13,04
5	<i>Dryobalanops aromatic</i> Gaertn.	4,92	4,26	3,35	12,53
6	<i>Ficus scortechinii</i> King.	4,92	4,26	2,09	11,27
7	<i>Desmos dasymaschala</i> Saff.	4,92	4,26	1,74	10,92
8	<i>Polyalthia oblonga</i> King.	3,28	4,26	1,66	9,19
9	<i>Adinandra dumosa</i> Jack.	1,64	2,08	4,95	8,67
10	<i>Nauclea maingayi</i> Hook.f.	1,64	2,13	4,70	8,47

Berdasarkan pada Tabel 3. Jenis tumbuhan tingkatan vegetasi belta pada habitat *R. gadutensis* yang memiliki nilai penting tertinggi adalah *Schismatoglottis calyprata* dari famili Araceae (32,72 %) dan *Cyrtandra pendula* Bl. dari famili Gesneriaceae (15,14 %). Tingginya penguasaan *S. calyprata* dan *C. pendula* menggambarkan bahwa keadaan lingkungan yang lembab dan memungkinkan kedua jenis tumbuhan ini berkembang dengan baik. *S. calyprata* merupakan tumbuhan herba yang berair yang menyukai kondisi tanah yang lembab untuk tumbuh. Menurut Richard (1964), tumbuhan dari famili Araceae memang banyak dan umum ditemui di hutan hujan tropik.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa ditemukan keberadaan *R. gadutensis* berupa kuncup hidup sebanyak 2 individu dan bunga busuk setelah mekar sebanyak 1 individu dan hasil identifikasi terhadap tumbuhan inangnya merupakan dari jenis

*Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch. Komunitas tumbuhan terdiri dari 274 individu yang termasuk kedalam 88 jenis dan 35 famili, yang terdiri dari kelompok vegetasi pohon (38 jenis; 17 famili), vegetasi belta (23 jenis; 16 famili), dan vegetasi dasar (45 jenis; 28 famili). Nilai penting tertinggi untuk kelompok vegetasi pohon adalah *Litsea citrate* BL. (18,37%) dan *Mallotus philippinensis* Muell. Arg (17,50%). Vegetasi belta adalah *Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch. (29,32%) dan *M. philippinensis* (28,08%). vegetasi dasar adalah *Schismatoglottis calyptata* Z. et. M. (32,73%) dan *Cyrtandra pendula* Bl (15,14%).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada tim penelitian Ali Amran, Fedriansyah, Dian hidayani Tambunan, dan Ari anggara yang telah banyak membantu dalam proses penelitian ini. Serta semua pihak yang tidak biasa dituliskan satu persatu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Backer and Van den Brink. 1963. *Flora of Java. Vol I.* Wolters Noordhoof NV. Groningen. Netherland.
- Irwanto. 2012. *Ciri Khas Kondisi Hutan Tropis di Indonesia.* <https://irwantoforester.wordpress.com/kondisi-hutan-tropis-di-indonesia/>.diakses tgl 24 februari 2015.
- Justessen, P.Th. 1923. *Morphological and Biological Notes on Rafflesia Flowers, Observed in Highlands of Mid-Sumatra (Padangsche Bovenlanden).* An Jard. Bot. Buiten Zorg.
- Kostermans, A. J. G. H. 1957. *Lauraceae.* Herbarium Bogoriense Kebun Raya Indonesia. Volume 4 (Part II) : hal 193-256.
- Kuijt, J. 1969. *The biology of Paracitic Flowering Plants.* University of Califonia Press. Berkeley and Los Angeles.
- Meijer, W. 1958. *A contribution to Taxonomy and Biology of Rafflesia arnoldi in West Sumatra.* Annales Bogoriensis, Vol 3. part I.
- Michael, P. 1984. *Ecological Methods for Field and Laboratory Investigations.* Tata McGraw-Hill Pubs. Co. Limited. New Delhi.
- Nais, J. 2001. *Rafflesia of The world.* Perpustakaan Malaysia Cataloging-in-Publication Data. Sabah.
- Rahma, Y. 2009. *Studi Ekologi Rafflesia gadutensis Meijer Di Taman Hutan Raya DR. M. Hatta Kota Padang.* Skripsi Sarjana Biologi FMIPA Universitas Andalas Padang.
- Richard, P. W. 1964. *The tropical Rain Forest and Ecological Study.* University Press. Cambrige.
- Sukma, W. 1989. *Vegetasi pada Habitat Rafflesia arnoldi R.Br di Hutan Gunung Sago Halaban Kabupaten Lima Puluh Kota.* Skripsi Sarjana Biologi FMIPA. Universitas Andalas. Padang.
- Syahbudin. 1981. *Studi Ekologi dalam Usaha Pelestarian Rafflesia arnoldi R. Br. di Cagar Alam Batang Palupuh.* Pengelolaan Sumber Daya Alamdan Lingkungan. Fakultas Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor tahun 1990. tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.*
- Zuhud, E.A.M, Hikmat, A, Jamil, N. 1998. *Rafflesia Indonesia: Keanekaragaman, Ekologi dan Pelestariannya.* The Indonesian Wildlife Fund and Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.