

**STUDI EKOLOGI *Rafflesia gadutensis* Meijer.
DI TAMAN HUTAN RAYA DR. M. HATTA KOTA PADANG**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

**YULIZA RAHMA
B.P. 04 933 003**



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2009**

ABSTRAK

Penelitian mengenai Studi Ekologi *Rafflesia gadutensis* Meijer di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang telah dilaksanakan dari bulan Februari sampai Juni 2009. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui populasi dan habitat serta komunitas tumbuhan yang mendukung kehidupan *Rafflesia gadutensis* Meijer. di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang. Penelitian ini menggunakan metoda deskriptif dan kuantitatif. Untuk analisis vegetasi plot dibuat dengan metoda "Nested Plot Technique". Dari hasil penelitian didapatkan dua individu kuncup *Rafflesia gadutensis* Meijer, dengan empat individu *Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch sebagai inangnya, yang diparasiti hanya dua individu. Komposisi vegetasi yang didapatkan adalah 274 individu yang termasuk kedalam 91 jenis dan 35 famili, yang terdiri dari vegetasi tingkatan pohon (37 jenis; 17 famili), vegetasi belta (23 jenis; 16 famili), dan vegetasi dasar (49 jenis; 29 famili). Nilai penting tertinggi untuk vegetasi tingkatan (1) pohon yaitu *Litsea citrata* BL. (18,37 %) dan *Mallotus philippinensis* Muell. Arg. (17,50 %); (2) Belta yaitu *Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch. (29,32 %) dan *Mallotus philippinensis* (28,01 %); dan (3) vegetasi dasar yaitu *Schismatoglottis calyptrata* (32,73 %) dan *Cyrtandra pendula* (15,14 %).

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rafflesia termasuk kedalam famili Rafflesiaceae, merupakan tumbuhan holoparasit, yaitu tumbuhan yang sepenuhnya bergantung pada tumbuhan lain untuk kebutuhan makanannya (Justessen, 1923; Meijer, 1958). Tubuh vegetatifnya berupa thalus yang terdiri dari benang-benang yang menyusup ke dalam tubuh inangnya, biasanya pada akar tumbuhan inang. Ukuran bunga berbeda-beda menurut jenisnya yaitu berkisar antara diameter 20-107 cm (Kuijt, 1969).

Kuijt (1969) , menyatakan bahwa *Rafflesia* adalah salah satu tumbuhan liar yang memiliki keunikan dan keistimewaan. Keistimewaan tersebut antara lain memiliki ukuran bunga yang sangat besar, tidak mempunyai batang, daun maupun akar secara jelas. Bagian vegetatif dari tumbuhan ini hanya terdiri dari benang-benang halus seperti mycelium pada fungi yang terdapat dalam jaringan akar tumbuhan inangnya. Pada umumnya *Rafflesia* hidup pada *Tetrastigma* sp. Syahbuddin (1981), menyatakan bahwa bunga adalah satu-satunya bagian tumbuhan yang dapat dilihat dengan mata biasa. Bunga terdiri dari dua bagian, yaitu bagian luar dari perhiasan bunga terdiri dari perigonium dan bagian dalam yang terdiri dari kelamin bunga. Perigonium terdiri dari lima lembar berwarna merah. Bagian alat kelamin bunga letaknya tersembunyi, sehingga sulit membedakan bunga secara langsung. Selanjutnya Justessen (1923), mengatakan *Rafflesia* adalah tumbuhan *dioecious* atau tumbuhan berumah dua, bunga jantan dan betina terdapat pada individu yang berbeda.

Bunga *Rafflesia* sangat jarang ditemukan dan sangat menarik untuk diteliti, serta perlu dilindungi dari kepunahan karena bunganya sangat mudah rusak serta dapat mati jika terjadi sedikit gangguan, maupun pada tumbuhan inang tempat

mereka memperoleh makanan (Justessen, 1923). Penelitian mengenai *Rafflesia* di Sumatera Barat sudah pernah dilakukan sebelumnya, diantaranya Syahbuddin (1981), Sukma (1989), Arnovverjadi (1993) dan Ekawaty (1999) mengenai kajian ekologi dan vegetasinya, Dahlan, Rahman, Tamin dan Burhan (1980), hilmasyah (2007) mengenai penyebaran *Rafflesia*.

Meijer (1958), menyatakan family Rafflesiaceae terdiri dari 8 genus yang terbagi menjadi 50 species, umumnya terdapat didaerah subtropik dan daerah tropik. Pada tahun 1818 Dr. Joseph Arnold pertama kali menemukan jenis *Rafflesia arnoldi* R. Br di Pulo Lebar dekat sungai Manna, Bengkulu. Bunga ini langsung menarik perhatian para botanis di seluruh dunia setelah dipublikasikan pada tahun 1821 oleh Robert Brown. Beberapa tahun kemudian dilaporkan penemuan-penemuan jenis lain, seperti *Rafflesia patma* yang ditemukan oleh Blumea pada tahun 1925 di Nusa Kambangan, *Rafflesia rochosenii* ditemukan oleh Bennedick pada tahun 1950 di Mandalangwangi (daerah Gunung Pangrango) dan *Rafflesia gadutensis* ditemukan oleh Hotta *et al.* pada tahun 1984 di Gunung Gadut Sumatera Barat.

Menurut La rue (1957, *cit.* Syahbuddin, 1981), tempat kehidupan dari *Rafflesia* di Sumatera pada hutan primer yang lembab dengan intensitas cahaya yang rendah. Penyebarannya pada daerah dengan topografi yang curam. Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta merupakan kawasan pelestarian alam yang memiliki berbagai koleksi baik jenis flora maupun jenis fauna seperti yang dinyatakan dalam UU No.5 tahun 1990 tentang "Konservasi sumberdaya hayati dan ekosistemnya". Salah satu kekayaan alam yang endemik di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta adalah bunga *Rafflesia gadutensis* Meijer. seperti yang pernah dilaporkan keberadaannya oleh Nais (2001). Dari beberapa informasi diketahui bahwa sebelum tahun 1986, pada waktu Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta masih dikenal dengan nama "Setia Mulia" keberadaan *Rafflesia gadutensis* cukup banyak dan sering dijumpai di beberapa

lokasi. Namun setelah pembangunan di kawasan Taman Hutan Raya salah satunya dengan pembuatan tangga untuk menuruni lokasi yang bertopografi sangat curam, keberadaan *Rafflesia* menjadi mulai terancam. Hal ini disebabkan karena akses jalan menuju lokasi habitat *Rafflesia* yang semakin mudah sehingga mengganggu habitatnya.

Selain itu, sehubungan dengan banyaknya aktifitas pembukaan lahan atau "illegal logging" di sekitar kawasan Hutan. Keberadaan *Rafflesia* di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta menjadi semakin terancam dan semakin sulit untuk ditemukan. Hingga saat ini penelitian mengenai *Rafflesia gadutensis* di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta belum pernah dilakukan. Oleh karena itu dilakukanlah penelitian mengenai studi ekologi ini untuk dapat memberikan suatu informasi yang bermanfaat bagi pengelolaan kawasan Taman Hutan Raya kedepannya.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah populasi *Rafflesia gadutensis* Meijer. dan habitatnya di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang?
2. Komunitas tumbuhan yang seperti apa yang mendukung kehidupan *Rafflesia gadutensis* Meijer. di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui populasi *Rafflesia gadutensis* Meijer. dan habitatnya di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang.
2. Untuk mengetahui komunitas tumbuhan yang mendukung kehidupan *Rafflesia gadutensis* Meijer. di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Studi ekologi *Rafflesia gadutensis* Meijer. di Taman Hutan Raya Dr. M. Hatta Kota Padang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jumlah kuncup *Rafflesia gadutensis* Meijer. yang ditemukan adalah dua individu. Jenis tumbuhan inang yang diparasiti adalah *Tetrastigma lanceolarium* (Roxb) Planch dengan jumlah empat individu, sedangkan yang diparasiti hanya dua individu.
2. Komposisi vegetasi yang didapatkan adalah 275 individu yang termasuk kedalam 91 jenis dan 35 famili, yang terdiri dari vegetasi pohon (38 jenis; 17 famili), vegetasi belta (23 jenis; 16 famili), dan vegetasi dasar (49 jenis; 29 famili). Nilai penting tertinggi untuk vegetasi pohon yaitu *Litsea citrata* (18,37 %) dan *Mallotus philippinensis* (17,50 %); vegetasi belta yaitu *Tetrastigma lanceolarium* (29,32 %) dan *Mallotus philippinensis* (28,01 %); dan vegetasi dasar yaitu *Schismatoglottis calyptrata* (32,73 %) dan *Cyrtandra pendula* (15,14 %).
3. Faktor lingkungan abiotik pada habitat *Rafflesia gadutensis* adalah suhu udara rata-rata berkisar antara 22 - 24,5 °C; suhu tanah 21 - 22 °C; kelembaban udara rata-rata 89 - 95 %; kelembaban tanah 6 - 7; pH tanah 6 ; intensitas cahaya rata-rata 100 - 230 lux; curah hujan rata-rata 3946,3 mm per tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, J., Damanik, S. J., Hisyam, N, Whiten, A J. 1984. *Ekologi Ekosistem Sumatera*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Arnoveriadi. 1953. *Studi Ekologi Rafflesia arnoldi R.Br di Cagar Alam Batang Palupuh dan Halaban Payakumbuh*. Skripsi Sarjana Biologi FMIPA. Univeristas Andalas. Padang.
- Backer and Van den Brink. 1963. *Flora of Java. Vol I*. Wolters Nordhoof NV. Groningen. Netherland.
- Dahlan, S., Rahman, M., Tamin, R., Burhan, W. 1980. *Penyebaran Rafflesia arnoldi R. Br. Di Cagar Alam Batang Palupuh*. Team Staf Pengajar Jurusan Biologi FMIPA. Universitas Andalas. Padang.
- Dewi, S. 1986. *Studi Ekologi Monoplea di Hutan Setia mulia kodya Padang*. Tesis Sarjana Biologi. FMIPA UNAND. Padang.
- Efrizon. 2007. *Presentasi Taman Hutan Raya Bung Hatta Kota Padang*. Dinas Pariwisata Kota Padang. Padang.
- Ekawaty, R. 1999. *Perkembangan Populasi Rafflesia Arnoldi R. Br dan Asosiasi Tetrastigma sp. dengan Komunitas Tumbuhan Di Ngarai Sianok Bukittinggi*. Skripsi Sarjana Biologi FMIPA. Universitas Andalas. Padang.
- Ewusie. J. Y. 1990. *Pengantar Ekologi Tropika*. Gusmailina. 1983. *Analisis Vegetasi Dasar di Kawasan Hutan Kebun Raya Setia Mulya Padang*. Tesis Sarjana Biologi. FMIPA UNAND. Padang.
- Hikmat. 1988. *Kajian Karakteristik Lingkungan Biotik Rafflesia (R. zollingeriana Kds.) di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Hilmasyah. 2007. *Pemetaan Lokasi Penyebaran Rafflesia arnoldi R.Br. dan Asosiasinya dengan Tetrastigma lanceolarium Di Kawasan Cagar Alam Palupuh Kabupaten Agam*. Skripsi Sarjana Biologi FMIPA. Universitas Andalas. Padang.
- Justessen, P.Th. 1923. *Morphological and Biological Notes on Rafflesia Flowers, Observed in Highlands of Mid-Sumatra (Padangsche Bovenlanden)*. An Jard. Bot. Buiten Zorg.