

**PERKEMBANGAN GINESIUM BEBERAPA JENIS *NEPENTHES***  
**(*N. ampullaria* Jack., *N. gracilis* Korth. dan *N. reinwardtiana* Miq.)**

**TESIS**

**OLEH**

**ELVI DESWITA**  
**BP. 08 212 08 003**



**PROGRAM PASCA SARJANA**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2010**

## Perkembangan Ginesium Beberapa Jenis *Nepenthes*

(*N. ampullaria* Jack., *N. gracilis* Korth. dan *N. reinwardtiana* Miq.)

Oleh : Elvi Deswita

(Di bawah bimbingan Prof. Dra. Sjahridal Dahlan, MS dan Prof. Dr. Mansyurdin, MS)

### RINGKASAN

Kantung semar (*Nepenthes*) merupakan jenis tumbuhan yang bernilai ekonomi tinggi yang saat ini terancam punah, maka perlu upaya pelestariannya melalui pembudidayaan sebagai tanaman hias. Berdasarkan kepentingan konservasi dan budidaya maka perlu ditunjang oleh aspek-aspek perbungaan yaitu pola mekar bunga dan struktur ginesium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola mekar bunga betina pada *N. ampullaria*, *N. gracilis* dan *N. reinwardtiana* dan untuk mengetahui struktur dan perkembangan ginesium pada *N. ampullaria*, *N. gracilis* dan *N. reinwardtiana*.

Penelitian laboratorium telah dilaksanakan dari bulan Januari sampai Juni 2010, sedangkan survei pendahuluan telah dilakukan dari bulan Juni 2009, bertempat di beberapa lokasi pengambilan sampel yaitu di Palupuh (Kabupaten Agam), Taratak (Kabupaten Pesisir Selatan) dan Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi (HPPB). Kemudian dilanjutkan di Laboratorium Struktur Perkembangan Tumbuhan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.

Pola mekar bunga betina dilakukan menggunakan metode observasi langsung di lapangan, sedangkan struktur dan perkembangan ginesium diamati secara deskriptif melalui pembuatan preparat permanen yang menggunakan metode parafin

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Demam tanaman hias, saat ini memang tengah melanda hampir seluruh daerah di tanah air. Sejumlah jenis tanaman hias digandrungi masyarakat, termasuk akhir-akhir ini tanaman hias yang unik, salah satunya kantung semar. Kantung semar (*Nepenthes*) memiliki daya tarik sendiri sebagai tanaman hias yang bernilai ekonomi tinggi karena keunikan kantungnya. *Nepenthes* banyak terdapat di hutan pantai dan di dataran tinggi, namun seiring terjadinya pembalakan hutan, tumbuhan ini menjadi barang langka yang berharga mahal yang bisa mencapai jutaan rupiah dan saat ini populasinya di alam semakin berkurang (Anonimous, 2008).

Di dunia terdapat 82 jenis *Nepenthes* yang telah ditemukan dan 53 jenis di antaranya ditemukan di Indonesia. Selanjutnya di Sumatera terdapat 29 jenis dan ditambah dua jenis baru sehingga keseluruhannya menjadi 31 jenis khusus di Sumatera Barat ditemukan 18 jenis (Hernawati dan Akhriadi, 2006). Jenis yang potensial untuk dikembangkan sebagai tanaman hias yaitu *N. ampullaria*, karena kantungnya muncul berkelompok dari rumpun dan dapat hidup di dataran rendah dengan perawatan minimal. Jenis dataran rendah lainnya yang mudah dipelihara adalah *N. gracilis*, *N. mirabilis*, dan *N. reinwardtiana*. Salah satu upaya konservasinya yaitu pembudidayaan melalui propagasi dari biji, stek batang dan kultur jaringan (Anonimous, 2008).

Tanaman *Nepenthes* sudah dikenal cukup lama, tanaman karnivora yang ditemukan pada tahun 1737 ini habitat aslinya adalah di tempat terbuka atau hutan

yang miskin unsur hara, dengan pencahayaan terbatas dan kelembaban tinggi. *Nepenthes* tersebar di daerah tropis, mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi (Purwanto, 2007). Tumbuhan ini secara umum dikenal dengan nama tumbuhan berkantung (*pitcher plant*), karena pada ujung sulur daun terdapat kantung. Kantung ini berfungsi menangkap dan mencerna serangga, guna memenuhi kebutuhan nutrisi (protein) tumbuhan tersebut, sehingga tumbuhan ini dikenal sebagai tumbuhan pemakan hewan (*carnivorous plant*). Bentuk, ukuran dan warna kantung bervariasi yang merupakan daya tarik tersendiri sebagai tanaman hias yang kepopulerannya terus meningkat (LIPI, 2005).

Berdasarkan Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah Nomor 7/1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar, *Nepenthes* termasuk tumbuhan yang dilindungi. Hal ini berarti pemanfaatan langsung dari habitat tidak boleh dilakukan, misalnya mengambil dari hutan lalu dijual (Departemen Kehutanan, 2005). Purwanto (2007) menambahkan bahwa *Nepenthes* boleh diperdagangkan asalkan yang diperdagangkan itu berasal dari penangkaran bukan dari habitat aslinya. Tanaman yang dilindungi ini juga termasuk ke dalam *CITES (Convention on International Trade of Endangered Species)*. Dalam upaya penyelamatan *Nepenthes*, Cantley (2007) telah melakukan propagasi melalui teknik kultur jaringan. Jenis-jenis *Nepenthes* dataran rendah dan dataran tinggi telah dibudidayakan di Jepang, di antaranya *N. clipeata*, *N. rajah*, *N. eymae*, *N. veitchii*, *N. aristolochioides*, *N. warburtoniana*, *N. memiliana*, dan *N. madagascariensis* (Tanabe, 2007).

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pola mekarnya bunga pada ketiga jenis *Nepenthes* ini adalah sama yaitu dari pangkal ke arah ujung (*acropetal*) dan *N. reinwardtiana* memiliki reseptivitas stigma yang lebih lama yaitu saat bunga masih kuncup sampai tujuh hari setelah bunga mekar, sedangkan *N. ampullaria* stigma reseptif sempurna pada saat bunga mekar sampai lima hari setelah mekar, pada *N. gracilis* stigma reseptif sempurna pada saat satu hari bunga mekar sampai lima hari setelah mekar.
2. Perkembangan ginesium pada ketiga jenis *Nepenthes* ini relatif sama dari sel homogen sampai fase diad, tetapi berbeda pada bentuk fase tetrad dimana *N. ampullaria* dan *N. gracillis* bertipe linear, sedangkan pada *N. reinwardtiana* bertipe *T-shaped*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2008. *Nepenthes* of Pitcher Plant. Courtesy from www. dangerousplant.com. 4 Juni 2009
- Akhriadi, P. 2007. Kajian Taksonomi Hibrid Alami *Nepenthes* (Nepenthaceae) di Kerinci. Tesis Pasca Sarjana. Universitas Andalas. Padang
- Akhriadi, P., Hernawati and R. Tamin. 2007. The natural hybrids of *Nepenthes* in Sumatra. Serawak *Nepenthes* Summit, 18 – 21 August 2007. Serawak Forestry, Malaysia.
- Ashari, S. 1998. *Pengantar Biologi Reproduksi Tanaman*. Rineka Cipta. Jakarta
- Backer, C.A. and R.C.B. van der Brink. 1965. *Flora of Java*. Walter Noordhoff. N.V. Groningen. The Netherlands
- Batygina, T. B. 2002. Embryology of Flowering Plants Terminology Vol 1 Generative Organs of Flower and Concepts. Science Publishers Inc., Enfield, NH. USA
- Benson, L. 1957. *Plant Classification*. D.C. Oxford & IBH Publishing Co. California
- Bhojwani, S.S and S.P. Bhatnagar. 1974. The Embriology of Angiosperms. Third Edition. Vikas Publishing House PVT LTD. New Delhi
- Campbell, N.A. J.B. Reece and L.G. Mitchell. 2003. *Biologi* jilid II. Erlangga Jakarta
- Cantley, R. 2007. *Nepenthes* in Horticulture: Conservation through cultivation. Serawak *Nepenthes* Summit, 18 – 21 August 2007. Serawak Forestry, Malaysia
- Clarke, C. 1997. *Nepenthes* of Borneo. *Science and Technology Unit*, Sabah, Malaysia
- Clarke, C. 2001. *Nepenthes* of Sumatra and Peninsular Malaysia. *Natural history publication (Borneo)* kota Kinabalu.
- Dahlan, S., Salsabila, A. dan Mansyurdin. 1996. Viabilitas Polen dan Daya Reseptif dari Stigma Bunga Andalas (*Morus macroua* Miq.). *Jurnal Biologika* Vol 1 (1): 33-39. Perhimpunan Biologi Indonesia Cabang Sumatera Barat. Padang