

**FENOLOGI PERKEMBANGAN BUNGA  
TANAMAN RAMI (*Boehmeria nivea* (L.) Gaud)**

**Oleh :**

**NOFET HIDAYATI  
04111004**

**SKRIPSI**

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2009**

## FENOLOGI PERKEMBANGAN BUNGA TANAMAN RAMI (*Boehmeria nivea* (L.) Gaud)

### ABSTRAK

Penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang fenologi perkembangan bunga tanaman rami (*Boehmeria nivea* (L.) Gaud) telah dilaksanakan di rumah setengah bayang dan laboratorium Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman, Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Andalas Padang. Percobaan ini dimulai dari bulan Juli sampai Oktober 2008. Percobaan ini dilakukan dengan metode deskriptif, dengan teknik pengambilan sampel secara sengaja (*Purposive Sampling*) yaitu dengan langsung mengamati tahap-tahap pembungaan dari tanaman rami dan mengamatinya dibawah mikroskop, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan foto dari pengamatan tersebut.

Hasil pengamatan memperlihatkan bahwa tanaman rami yang ditanam pada ketinggian tempat 325 m diatas permukaan laut, pada suhu 28°C dan kelembaban rata-rata 76 %, mulai berbunga 28 hari setelah tanam pada saat tinggi tanaman 25-32,5 cm dan lingkaran batang tanaman rami 1,5-2 cm, hanya mengeluarkan bunga betina saja sedangkan bunga jantan tidak muncul.

Bunga tanaman rami tergolong bunga majemuk dengan biji yang sangat kecil. Warna bunga rami putih kehijauan. Lama pembungaan pada bunga tanaman rami (*Boehmeria nivea* (L.) Gaud) terhitung sejak awal inisiasi sampai warna bunga berubah menjadi warna coklat antara 39-46 hari. Kisaran lama waktu yang dibutuhkan untuk setiap fase fenologi bunga adalah: fase inisiasi 12-17 hari, sedangkan fase bunga mekar sempurna 27 - 31 hari. Bunga rami yang ditemukan dan diamati tidak lengkap, karena bunga jantan tidak bisa diamati pada penelitian ini.



## I. PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat. Hal ini mengakibatkan kebutuhan sandang bertambah besar, sehingga penyediaan serat untuk bahan baku tekstil menjadi problem nasional yang patut mendapat perhatian.

Indonesia sebagai negara agraris masih mengimpor kapas mencapai kurang lebih 95 % dari kebutuhan bahan baku untuk produksi nasional. Berdasarkan hal ini, maka salah satu upaya untuk mengurangi ketergantungan pada impor kapas sebagai bahan baku utama industri sandang adalah dengan mengupayakan pembudidayaan tanaman serat yang mempunyai sifat-sifat dan karakteristik hampir menyerupai kapas serta dapat ditanam di Indonesia. Salah satu tanaman itu adalah rami (Sumantri, 1989). Tanaman rami merupakan salah satu penghasil serat alami atau nabati yang berprospek baik untuk dikembangkan dimasa sekarang dan yang akan datang. Hal ini disebabkan karena tanaman ini dapat dijadikan sebagai tanaman alternatif pengganti serat kapas untuk memenuhi kebutuhan industri.

Batang tanaman rami dapat menghasilkan serat yang kualitasnya tidak jauh berbeda dengan serat tanaman kapas untuk bahan sandang. Tanaman rami mempunyai sifat-sifat khusus antara lain: seratnya panjang dan kuat, bila dicampur dengan serat sintetis akan menghasilkan bahan tenun yang tidak mudah kusut dan serat lebih putih dan mengkilat (Mangunsong, 1991).

Serat rami mempunyai sifat baik yaitu bewarna sangat putih berkilau, tidak berkerut, tidak berubah oleh sinar matahari, dan mudah kering. Serat rami dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakaian yang bermutu tinggi serta bahan industri parasut, tali kapal, gorden. Sisa pintalan rami dapat digunakan sebagai bahan uang kertas, kertas dokumen dan kertas lainnya (Sumantri, 1989).

Meskipun potensi rami sebagai komoditas ekspor dapat mengganti dan mensuplai kebutuhan akan serat kapas dalam negeri cukup besar, tetapi perkembangannya belum menggembirakan. Kendala yang dihadapi adalah produktivitas yang rendah, teknik budidaya yang kurang baik serta sedikitnya varietas unggul. Dalam menciptakan varietas unggul dari tanaman perlu diperhatikan keragaman dari karakter morfologinya.

Karakter morfologi tanaman merupakan salah satu faktor yang harus dipertimbangkan dalam membentuk keragaman genetik. Karakter tersebut meliputi tinggi tanaman, diameter batang, bentuk tajuk, bentuk percabangan, ukuran dan bentuk daun, pucuk serta bunga. Darjanto dan Satifah (1982) mengatakan pembungaan merupakan salah satu aspek dari kehidupan tanaman. Sebelum tumbuhan mati, biasanya telah dihasilkan suatu alat perkembangbiakan tanaman, yang nanti dapat tumbuh menjadi tumbuhan baru. Alat perkembangbiakan tersebut dibedakan dalam dua golongan yakni vegetatif dan generatif. Alat perkembangbiakan generatif itu bentuk dan susunannya berbeda - beda menurut jenis tumbuhan. Bagi tumbuhan yang berbiji, alat tersebut merupakan bagian tumbuhan yang dikenal dengan bunga (Tjitrosoepomo, 2003).

Di dunia banyak jenis tumbuh-tumbuhan yang belum diketahui manfaatnya. Para penyelidik di berbagai negara memandang penting untuk mengadakan penelitian terhadap bunga dari berbagai jenis tumbuh-tumbuhan dengan maksud dapat mengambil manfaat dari bunga yang diteliti. Dengan diketahui fase-fase perkembangan yang terjadi pada suatu bunga dan bagian-bagian dari bunga yang diteliti, maka selanjutnya peneliti bisa mengetahui dan menciptakan suatu varietas unggul, atau mendapatkan alternatif lain dalam penyediaan bibit suatu tanaman.

Salah satu penelitian yang dilakukan adalah tentang fenologi bunga suatu tanaman. Menurut Mista (1976), fenologi adalah kalender peristiwa penting dalam sejarah kehidupan tumbuh-tumbuhan yang menyangkut pembentukan tunas, waktu pertumbuhan dan pengguguran daun, waktu berbunga dan waktu berbuah.

Sejauh ini belum diketahui periode berbunga dari tanaman rami. Belum diketahuinya fenologi perkembangan bunga tanaman rami ini disebabkan karena penelitian tentang fenologi bunga tanaman rami belum dilakukan. Informasi tentang aspek perkembangan bunga tanaman rami merupakan informasi yang sangat penting bagi perencanaan kegiatan pemuliaan tanaman terutama melalui strategi perakitan varietas.



Berdasarkan uraian di atas, penulis telah mengadakan penelitian dengan judul **Fenologi Perkembangan Bunga Tanaman Rami (*Boehmeria nivea* (L.) Gaud)**. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang fenologi perkembangan bunga tanaman rami. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses yang terjadi selama fase pembungaan, sehingga dapat menyediakan informasi dasar bagi para pemulia dalam merencanakan program pemuliaan dan perbaikan potensi genetik serta perakitan varietas.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Gambaran Umum Tanaman Rami

Rami adalah tanaman tahunan berumpun yang menghasilkan serat dari kulit kayunya. Tanaman rami mempunyai akar seperti umbi yang menembus tanah secara vertikal yang berfungsi sebagai penyimpan cadangan makanan dan juga mempunyai rizhom yaitu batang yang menjalar dalam tanah, pada rizhom terdapat banyak mata tunas yang dapat digunakan untuk perbanyak tanaman. Hasil pengamatan menunjukkan batang rami tinggi ramping, berbulu halus. Lingkaran batang tanaman rami berkisar antara 2,1 – 3,1 cm. Daun tanaman rami berbentuk seperti jantung dengan bagian sisinya bergerigi halus. Panjang daun antara 10 – 20 cm. Daun tanaman rami bewarna hijau muda hingga tua, daun bagian bawah bewarna putih keperakan dan berbulu halus pada bagian punggungnya. Gambaran umum tanaman rami ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tanaman rami. A.1.Daun, 2. Bunga, 3. Batang. B. 1. Rizhom, 2. Akar seperti umbi

Bunga tanaman rami tergolong bunga majemuk dengan biji sangat kecil. bunganya bewarna hijau keputihan dan lama-kelamaan dengan bertambahnya umur akhirnya berubah menjadi warna coklat. Bunga tanaman rami mengelompok seperti karangan bunga disela – sela daun pada bagian bawah buku – buku batang. Apabila terjadi pembuahan pada bunga tanaman rami, maka akan dihasilkan biji yang sangat banyak, keras dan berukuran sangat kecil (Dempsey, 1963).

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tanaman rami yang ditanam pada ketinggian tempat 325 m diatas permukaan laut, pada suhu rata-rata 28° celcius dan kelembaban rata-rata 76 %, mulai berbunga 28 hari setelah tanam pada saat tinggi tanaman 25-32,5 cm dan lingkaran batang dari tanaman rami 1,5-2 cm. hanya mengeluarkan bunga betina saja sedangkan bunga jantan tidak muncul.

Bunga tanaman rami tergolong bunga majemuk dengan biji yang sangat kecil. Warna bunga rami putih kehijauan. Lama pembungaan pada bunga tanaman rami (*Boehmeria nivea* (L.) Gaud) terhitung sejak awal inisiasi sampai warna bunga berubah menjadi warna coklat antara 39 sampai 46 hari. Kisaran lama waktu yang dibutuhkan untuk setiap fase fenologi bunga adalah : fase inisiasi 12 – 17 hari, sedangkan fase bunga mekar sempurna 27 – 31 hari. Bunga rami yang ditemukan dan diamati tidak lengkap, karena bunga jantan tidak bisa diamati pada penelitian ini.

### 5.2. Saran

Untuk mengetahui proses penyerbukan dan bagian – bagian bunga dari tanaman rami yang lebih lengkap disarankan untuk melakukan penelitian pada kondisi optimal untuk pertumbuhan tanaman rami yaitu pada ketinggian tempat 800-1300 m diatas permukaan laut, suhu 22°-28° C dan kelembaban 40-90 % sehingga mengeluarkan bunga jantan dan betina secara bersamaan.





## DAFTAR PUSTAKA

- Darjanto dan Satifah, S. 1982. *Pengetahuan dasar biologi bunga dan teknik penyerbukan silang buatan*. Jakarta. PT Gramedia.
- Dempsey, J. M. 1963. Long Vegetables Fibre Development in South Vietnam and Other Asian Countries. USOM-Saigon.
- Hakim, R. 1988. Pemuliaan tanaman. Prosiding Lokakarya Metoda dan Program Pemuliaan tanaman Industri. Bogor. Puslibangtri.
- Hu Jiuqing Ma Huihua. 1992. A research on Anatomical Characters of Rami. First International Symposium on Rami Profession. Changsa Hunan. Cina.
- Ismal, G. 1983. Penggunaan Metoda Jumlah Panas untuk Menentukan Umur Jagung serta Penelaahan Pertumbuhan dan Produksinya pada Beberapa lokasi dan Jenis Tanah [Disertasi]. Bogor Fakultas pasca sarjana IPB.
- Mangoendidjojo, W. 2003. *Dasar - Dasar Pemuliaan Tanaman*. Kanisius. Yogyakarta.
- Mangunsong, A. 1991. Pengaruh Beberapa Teknik budidaya Terhadap Pertumbuhan Rami. Politeknik Pertanian UNAND. Tanjung Pati.
- Mayerni, R. 2006. *Prospek dan Peluang Tanaman Rami di Indonesia*. Andalas University.
- Musaddad, M A. 2007. *Agribisnis Tanaman rami*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Mista, K. C. 1976. Manual of Ecology Oxford and IBH Published and CO. New Delhi, Bombay, Calcuta.
- Rochiman K dan S. S. Harjadi. 1973. Pengantar Agronomi. Fakultas Pertanian. Bogor.
- Rukmana, R. 2003. *Budidaya Tanaman Rami*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sarief, S. 1986. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana. Bandung.
- Setyo-Budi, U.D. Kangiden dan S. Hartati. 1992. koleksi Plasma Nutfah di Ballitas. Pros. Seminar Nasional Rami.
- Sitompul, S.M dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.