

**PERTUMBUHAN *Dipterocarpus crinitus* YANG DIBERI BEBERAPA TINGKAT
NAUNGAN PADA FASE SEEDLING**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

**MUJI NOVIANI
B.P. 03 933 003**



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

ABSTRAK

Penelitian tentang Pertumbuhan *Dipterocarpus crinitus* yang Diberi Beberapa Tingkat Naungan Pada Fase Seedling telah dilakukan dari bulan April sampai dengan bulan Juli 2008 di Kebun Percobaan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas Padang. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat naungan yang cocok pada masa penanaman jenis keruing atau *Dipterocarpus crinitus*, dengan menggunakan Metode Eksperimen yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari empat perlakuan dan enam ulangan. Sebagai perlakuan adalah A (tanpa naungan), B (naungan 40%), C (naungan 65%) dan D (naungan 80%). Dari hasil penelitian didapatkan bahwa naungan dengan intensitas 80% secara garis besar memberikan pertumbuhan yang baik terhadap tanaman *Dipterocarpus crinitus* pada masa penanaman (seedling).

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hutan tropis Indonesia seluas \pm 120 juta Ha yang kaya akan keanekaragaman hayati merupakan sumber daya alam yang harus dijaga dan dilestarikan. Kerusakan sumber daya hutan yang terjadi telah terbukti mengakibatkan dampak yang sangat buruk bagi kehidupan manusia (Direktorat Bina Rehabilitasi Hutan dan Lahan, 2007).

Saat ini Indonesia kehilangan sekitar 2 juta hektar hutan setiap tahun. Data terakhir mengidentifikasi bahwa laju deforestasi antara tahun 2000-2005 sebesar 1,08 juta Ha/tahun. Skala dan laju deforestasi sebesar ini belum pernah terjadi sebelumnya. Penyebab utama kerusakan itu yakni penebangan liar ("illegal logging"). Kemampuan Pemerintah dalam merehabilitasi hutan sangat minim dibandingkan tingkat degradasi hutan, oleh karena itu diperlukan penanganan yang strategis, terencana, terpadu dan melibatkan semua komponen masyarakat (Direktorat Bina Rehabilitasi Hutan dan Lahan, 2007).

Survei terbaru mengenai tutupan hutan Indonesia memprediksikan bahwa hutan-hutan Dipterocarpaceae dataran rendah akan lenyap dari Sumatera dan Kalimantan pada tahun 2010 jika kecenderungan-kecenderungan saat ini tetap tidak dicegah (Direktorat Bina Rehabilitasi Hutan dan Lahan, 2007). Sejak akhir tahun 1960 banyak dari jenis ini yang dieksploitasi. Pada awal 1980 eksploitasi menjadi lebih intensif dan ekstensif, baik dengan sistem tebang pilih (Filipina dan Indonesia) maupun dengan Uniform system (Malaysia). Eksploitasi tersebut dilakukan dengan cara penebangan dengan mesin, pembukaan lahan dengan traktor dan angkutan dengan truk. Akibat kegiatan ini menimbulkan kerusakan hutan yang cukup serius (Departemen Kehutanan, 2005).

Pada tahun 1990 hutan hujan tropik Indonesia mulai menunjukkan kerusakan. Pada pertengahan tahun 1990 di Indonesia terjadi bencana kebakaran hutan dan kebakaran ini terjadi lagi pada tahun 1997. Sejak itu hutan hujan tropik Indonesia mengalami kerusakan yang sangat berat, sebagai akibat dari eksploitasi yang melebihi daya dukung, bencana kebakaran dan penjarahan hutan. Apabila tidak ada upaya penyelamatan, kehancuran jenis-jenis Dipterocarpaceae dapat terjadi (Departemen Kehutanan, 2005).

Upaya untuk mengatasi kerusakan hutan dan lahan yang telah dilakukan Pemerintah dan melibatkan masyarakat yaitu melalui beberapa kegiatan antara lain melalui Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan) sejak tahun 2003. Gerhan tetap menjadi prioritas Departemen Kehutanan pada masa yang akan datang. Kemudian dilanjutkan dengan mengoptimalkan peran para pihak dalam penyelenggaraan Gerhan, penyempurnaan Metoda dan Teknis, mengedepankan peran masyarakat sebagai subjek, pemilihan tanaman yang akrab masyarakat dan menumbuhkan iklim kondusif usaha berbasis hutan (Direktorat Bina Rehabilitasi Hutan dan Lahan, 2007).

Pertumbuhan merupakan tahap paling awal dari sejarah kehidupan suatu individu. Keseluruhan tubuh tanaman tidak terbentuk secara tiba-tiba tetapi membutuhkan waktu melalui berbagai peristiwa dan melalui masa yang panjang dalam keseluruhan siklus hidup tanaman. Proses pertumbuhan tanaman dimulai dari biji yang ditanam dan akan membentuk kecambah kecil setelah beberapa hari ditanam. Pada peristiwa perkembangan awal tanaman, biji atau bahan tanam lain akan berubah menjadi semai atau anakan. Fase anakan (seedling) yaitu fase setelah perkecambahan. Pertumbuhan anakan pada fase tersebut amat rentan terhadap kondisi lingkungannya, khususnya terhadap pengaruh intensitas cahaya (Sitompul dan Guritno, 1995).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap tanaman *Dipterocarpus crinitus* pada beberapa tingkat naungan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pertumbuhan tinggi tanaman terbaik terdapat pada perlakuan naungan 80%, yang diikuti oleh suhu udara dan suhu tanah yang rendah serta kelembaban yang tinggi.
2. Tanaman *Dipterocarpus crinitus* pada naungan 80% umumnya tinggi dengan diameter yang kecil, daun umumnya mempunyai permukaan yang luas, dan tipis.
3. Pertumbuhan diameter terbaik terdapat pada perlakuan tanpa naungan.

5.2. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disarankan beberapa hal, yaitu :

- a. Untuk mendapatkan hasil yang akurat penelitian ini perlu dilakukan dalam jangka waktu yang lebih lama.
- b. Sebaiknya penelitian lanjutan juga dilakukan terhadap tanaman pada fase sapling

DAFTAR PUSTAKA

- Barnes, Burton V. Donald, R. Zak, Shirley R. Dentos, Stephen H. Spurr. 1998. *Forest Ecology 4th Edition*. John Willey & Son's Inc. New York. Toronto, Brisbane, Singapore.
- Benton, A.H and W. E. Werner Jr. 1976. *Field Biology and Ecology Third Edition*. Tata Mc. Graw Hill Publishing Company Ltd. New Delhi.
- Chory, J. 1997. *Light Modulation of Vegetative Development*. The Plant Cell 9: 1225-1234
- Daniel, T. W., J. A. Helms and F. S. Baker, 1992. *Prinsip-prinsip Silvikultur*. (Terjemahan). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Departemen Kehutanan, 2005. *Bangun Sumber Benih dan Kebun Benih Meranti*. Siaran Pers Jakarta 2 Mei 2005. <http://www.dephut.go.id>. 25 Februari 2008
- de vogel, E. F. 1990. *Seedling of Dicotyledons*. Center for Agricultural Publishing and Documentation, Wageningen. The Netherlands, 123- B3.
- Direktorat Bina Rehabilitasi Hutan dan Lahan, 2007. *Resume Data Informasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan Tahun 2007*. <http://www.dephut.go.id>. 25 Februari 2008
- Edmond, J.B. Senn, FS Andrew and R.G Halfacre. 1979. *Fundamentals of Horticulture*. Tata Mc Graw – Hill Pub Co, New Delhi. 560 pp
- Fitter, A. H. and R. K. M. Hay. 1998. *Fisiologi Lingkungan Tanaman*. Gadjah mada University Press. Yogyakarta.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, and R. L. Mitchell. 1985. *Physiology of Crop Plant*. IOWA State University Press. Terjemahan Herawati Susilo dan Subiyanto. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Gomez, K.A and A.A Gomez, 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Universitas Indonesia. Jakarta
- Heddy S, 1987. *Ekofisiologi Pertanaman*. Sinar Baru. Bandung
- Indriyanto, 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta
- Irwanto, 2006. *Pengaruh Perbedaan Naungan Terhadap Pertumbuhan Shorea sp di Persemaian*. Program Pascasarjana. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. <http://www.Irwantoshut.com>. 9 November 2007