

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Umur Mata Tunas Terhadap Keberhasilan Okulasi Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell Erg.)

Nama : Retno Puji Astuti

NIM : J2B 098 096

Telah mengikuti ujian sarjana dan dinyatakan lulus pada tanggal 23 September 2003

Menyetujui

Semarang, Desember 2003

Pembimbing Utama

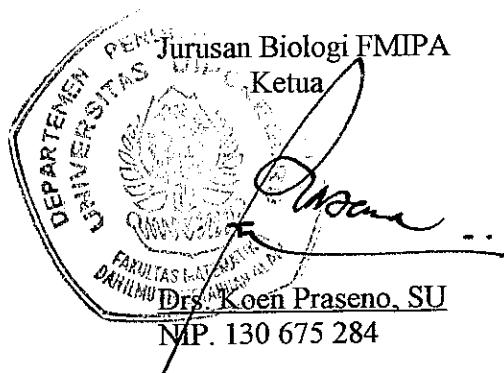
Dra. Rini Budi Hastuti, MSi
NIP. 131.755.445

Pembimbing Anggota

Dra. Erma Prihastanti, MSi
NIP. 131.950.246

Mengetahui

Panitia Ujian Sarjana
Ketua



Dra. Tya Sri Saraswati, M.Kes.
NIP. 131 835 910

KATA PENGANTAR

Bismillahirrokhmanirrokhim

Segala puji dan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala hidayah, rahmat, nikmat, pertolongan dan kasih sayang-Nya sehingga penulis diberi kekuatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Umur Mata Tunas Terhadap Keberhasilan Okulasi Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell Erg.)”**.

Penyusunan laporan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Koen Praseno, SU, selaku ketua jurusan Biologi Fakultas MIPA, Universitas Diponegoro
2. Ibu Dra. Hj. Endah DH, MSi selaku ketua Laboratorium Biologi dan Struktur Fungsi Tumbuhan yang telah memberikan perijinan kepada penulis untuk melakukan penelitian
3. Ibu Dra. Rini Budi Hastuti, MSi selaku Pembimbing Utama atas segala bimbingan, perhatian, pengertian, motivasi serta segala arahan yang telah diberikan kepada penulis selama pelaksanaan Tugas Akhir
4. Ibu Dra. Erma Prihastanti, MSi selaku Pembimbing Anggota atas segala bimbingan, perhatian, pengertian, motivasi serta segala arahan yang telah diberikan kepada penulis selama pelaksanaan Tugas Akhir
5. Ibu Dra. Sri Darmanti, MSi; Ibu Dra. Sri Haryanti, MSi dan Ibu Dra. Murningsih, MSi selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas segala saran dan masukan yang telah diberikan kepada penulis
6. Ibu Dra. Tyas Rini Saraswati, M.Kes. dan Ibu Dra. Susiana Purwantisari, MSi selaku Panitia Ujian Skripsi atas segala arahan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis

7. Bapak Drs. Sarjana Parman, MSi selaku Dosen Wali yang telah memberikan perhatian, arahan dan bimbingan selama penulis menempuh kuliah di Biologi
8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Biologi yang selama ini selalu mencerahkan ilmu, yang tidak bisa penulis sebut satu persatu
9. Bapak Ir. Untung Junaedi, MS selaku Kepala Balai Penelitian Karet Getas Salatiga yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Balai Penelitian Karet Getas Salatiga
10. Bapak Ir. Damar Budi Sugondo selaku pimpinan Produksi Holtikultural di Balai Penelitian Karet Getas Salatiga
11. Bapak Kusmin dan Bapak Bardi selaku pengawas dan pembimbing di lapangan dalam melaksanakan penelitian di Balai Penelitian Karet Getas Salatiga
12. Ayah, Ibu serta kakak-kakakku (*m' Titik, m' Kiki, mas Rohmad, Putri, Om Guh*) yang telah memberikan perhatian, semangat, dorongan serta doanya kepada penulis
13. Ibu Pur terima kasih atas suport dan doanya kepada penulis
14. Tari, Onit, Rini, Abdul dan Adi atas segala bantuannya serta teman-teman Biologi Angkatan '98 (Khotim, Murni, Fitri, Titin, Titik, Heru, Lukman, Aris, Terra, Bayu, Bangun, Eko, Eka, Erni, Eni, Ersa, Hastin, Khusnul, Kalista, Mahmud, Monica, Lia, Nunik, Iwuk, Unik, Santi, Ekha, Panti, Oom, Koy, Rina, Rery, Yuli, Wiwik, Wasis dan Zainul) atas segala bantuan dan persahabatannya selama ini
15. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara moril maupun secara materil

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Semarang, Desember 2003

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Ringkasan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Biologi Tanaman Karet	5
2.1.1. Morfologi Tanaman Karet	5
2.1.2. Sistematika Tanaman Karet	6
2.1.3. Pertumbuhan Tanaman Karet	6
2.1.4. Syarat Tumbuh	8
2.1.5. Fisiologi Tanaman Karet	9
2.2. Okulasi Tanaman Karet	10
2.2.1. Batang Bawah	11
2.2.2. Batang Atas	12
2.2.3. Proses Fisiologi Pada Okulasi	12
2.2.4. Faktor-faktor Keberhasilan Okulasi	13
2.3. Hipotesis	14
BAB III. METODE PENELITIAN	16
3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	16
3.2. Alat dan Bahan	16
3.2.1. Alat	16
3.2.2. Bahan	16
3.3. Cara Kerja	17

3.3.1. Pembuatan Jendela Okulasi pada Batang Bawah.....	17
3.3.2. Pembuatan Perisai pada Batang Atas.....	18
3.3.3. Penempelan dan Pembalutan Mata Okulasi pada Batang Bawah	19
3.3.4. Pemeriksaan Okulasi	20
3.3.5. Pemotongan Batang bawah	21
3.3.6. Pemeliharaan	22
3.4. Parameter	22
3.5. Metode Analisis	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
01. Rata-rata persentase okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i>) dari umur mata tunas berbeda	24
02. Rata-rata tinggi tunas (cm), jumlah daun (helai/tanaman) dan lingkar batang okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i>) dari umur mata tunas berbeda	28
03. Data rata-rata persentase keberhasilan okulasi okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	35
04. Data rata-rata tinggi tunas (cm) okulasi okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	36
05. Data rata-rata jumlah daun (helai/tanaman) okulasi okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	37
06. Data rata-rata lingkar batang (cm) okulasi okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	38
07. Data rata-rata keberhasilan okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i>) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	39
08. Daftar Sidik Ragam pengaruh umur mata tunas terhadap keberhasilan okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	42
09. Data rata-rata tinggi tunas (cm) okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i>) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	43
10. Daftar Sidik Ragam pengaruh umur mata tunas terhadap tinggi tunas okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	45
11. Data rata-rata jumlah daun okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i>) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	46

12. Daftar Sidik Ragam pengaruh umur mata tunas terhadap jumlah daun okulasi tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) 48
13. Data rata-rata lingkar batang okulasi tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan 49
14. Daftar Sidik Ragam pengaruh umur mata tunas terhadap jumlah daun okulasi tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) 51



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

01.	Data rata-rata persentase keberhasilan okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	35
02.	Data rata-rata tinggi tunas (cm) okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	36
03.	Data rata-rata jumlah daun (helai/tanaman) okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	37
04.	Data rata-rata lingkar batang (cm) okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	38
05.	Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk persentase keberhasilan okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	39
06.	Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk tinggi tunas (cm) okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	43
07.	Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk jumlah daun (helai/tanaman) yang terbentuk pada payung pertama okulasi okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	46
08.	Perhitungan Analisis Sidik Ragam untuk lingkar batang (cm) okulasi tanaman karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Erg.) dari perlakuan umur mata tunas 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan	49
09.	Data Klimatologi Balai Penelitian Karet Getas Salatiga Bulan Maret, April dan Mei	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
01. Pertumbuhan tanaman okulasi yang masih muda	7
02. Pembuatan jendela okulasi	17
03. Cara melepas kayu dari perisai batang atas	18
04. Penempelan mata tunas (perisai) pada jendela okulasi batang bawah	19
05. Pembalutan mata tunas (perisai) pada jendela okulasi batang bawah	20
06. Pemeriksaan okulasi	21
07. Bibit okulasi setelah dipotong	21
08. Tanaman karet yang telah dibalut dengan pita plastik	53
09. Okulasi tanaman karet yang berhasil	53
10. Tanaman karet payung pertama	54

