

## RINGKASAN

**DEBY KURNIAWATI. 0910480206. PERTUMBUHAN JENIS MATA TUNAS PADA OKULASI BEBERAPA KLON TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis* Muell. Agr). Dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, MS selaku pembimbing utama dan Dr. Ir. Mudji Santoso, MS sebagai pembimbing pendamping.**

---

Tanaman karet memiliki peranan yang sangat penting di Indonesia karena merupakan sumber pendapatan bagi sebagian masyarakat serta sebagai sumber devisa negara. Agribisnis karet diperkirakan mempunyai prospek cerah dimasa depan karena dari tahun ke tahun jumlah konsumsi karet terus meningkat. Masalah yang sering muncul dalam perkebunan karet yaitu produktivitas yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya tanaman karet sudah berumur tua atau rusak, bibit berasal bukan dari klon unggul, kurang bahkan tidak melakukan pemeliharaan tanaman dengan baik, terutama pemupukan, serangan hama penyakit, terutama penyakit Jamur Akar Putih (JAP), dan jumlah tegakan atau populasi per hektar terlalu padat bahkan terdapat jenis spesies lain selain dari *Havea bransilliensis* Muell. Arg. Berbagai upaya untuk meningkatkan produksi yaitu dengan perbaikan kultur teknis serta menanam klon unggul yang memiliki sifat mampu menghasilkan lateks yang banyak. Marchino (2010) menyatakan bahwa suatu klon unggul tanaman karet dengan produktivitas yang tinggi memerlukan pemilihan batang bawah serta batang atas yang sesuai, sehingga pertumbuhan lebih optimal. Permasalahan lain dalam budidaya karet yaitu perluasan penanaman karet yang tidak selalu didukung oleh perluasan kebun entres akibatnya terjadi kekurangan mata tunas. Mata tunas yang terdapat pada tanaman karet adalah mata tunas prima, mata tunas sisik dan mata tunas palsu. Dari ketiga jenis mata tunas tersebut yang dapat digunakan untuk okulasi adalah mata tunas prima dan mata tunas sisik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan pertumbuhan okulasi jenis mata tunas beberapa klon batang atas (PB 340, PB 260, IRR 118 dan IRR 112) pada batang bawah PR 300. Hipotesis yang diajukan ialah jenis mata tunas beberapa klon batang atas (PB 340, PB 260, IRR 118 dan IRR 112) yang sesuai dengan batang bawah (PR 300) akan memberi hasil sambungan yang terbaik.

Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK). Perlakuan tersebut terdiri dari mata tunas prima+ klon PB 340 (P (PB 340)), mata tunas prima+ klon PB 260 (P (PB 260)), mata tunas prima+klon IRR 118 (P (IRR 118)), mata tunas prima+ klon IRR 112 (P (IRR 118)), mata tunas sisik+ klon PB 340 (S (PB 340)), P6 = mata tunas sisik+ klon PB 260 (S (PB 260)), mata tunas sisik+klon IRR 118 (S (IRR 118)), dan mata tunas sisik+klon IRR 112 (S (IRR 112)), ulangan dilakukan sebanyak 4 kali. Pelaksanaan penelitian meliputi: persiapan batang bawah, persiapan batang atas, okulasi pemeliharaan yang dilakukan setelah okulasi yaitu pewiwilan tunas liar, penyiangan gulma, penyiraman dan pemupukan. Pengamatan persentase okulasi dilaksanakan 4 minggu setelah dilakukan okulasi hingga akhir percobaan, pengamatan waktu tumbuh tunas dilakukan setiap hari hingga tunas tumbuh 0,5 cm. Pengamatan panjang tunas, jumlah helaian daun, jumlah tangkai daun dilakukan mulai 35 hst pada tanaman yang pertumbuhannya seragam dengan interval 14 hari. Data hasil pengamatan

dianalisis dengan uji F dan jika berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5%.

Hasil percobaan didapat tingkat keberhasilan okulasi klon PB 260, PB 340, IRR 118 dan IRR 112 tidak dipengaruhi oleh asal mata tunas (prima dan sisik). Adapun rata-rata keberhasilan okulasi mencapai 93,62%. Pertumbuhan tunas yang paling baik terdapat pada klon IRR 118 yang diokulasi menggunakan mata tunas prima. Hasil okulasi yang menggunakan mata tunas prima mengalami pemecahan mata tunas yang lebih cepat daripada mata tunas sisik sehingga pertumbuhan mata tunas prima juga lebih cepat yaitu 23,38 hari untuk mata tunas sisik dan tunas prima 19,02 hari.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME atas segala kasih dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pertumbuhan Jenis Mata Tunas pada Okulasi Beberapa Klon Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)”. Skripsi dibuat sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar S1 di Universitas Brawijaya.

Dalam penyelesaian skripsi penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, MS selaku pembimbing utama, Dr. Ir. Mudji Santoso, MS selaku pembimbing pendamping, Dr. Ir. Sitawati, MS selaku dosen pembahas serta Dr. Ir. Nurul Aini, MS. Selaku ketua majelis yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, Direksi PT. Perkebunan Nusantara IX (Persero), yang telah memberikan ijin tempat untuk melaksanakan penelitian. Bapak, bunda, Yosep, AMK. serta teman-teman Agroekoteknologi 2009 yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan demi perbaikan tulisan ini. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis pribadi dan pembaca.

Malang, Agustus 2013

Penulis



## RIWAYAT HIDUP

Penulis adalah putri tunggal yang dilahirkan di Blitar pada tanggal 6 Februari 1991 dari pasangan suami istri Purwadi dan Yuni Sumarwati. Penulis memulai pendidikannya di TK Darma Wanita Blitar (1995-1997) dan SD Negeri Tlumpu Blitar (1997-2003), melanjutkan ke SMP Negeri 2 Blitar (2003-2006), kemudian meneruskan pendidikan di SMAK Diponegoro Blitar (2006-2009). Pada tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan di jenjang Perguruan Tinggi dengan mengambil Program Studi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri).



## DAFTAR ISI

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| <b>RINGKASAN .....</b>                    | <b>i</b>      |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>               | <b>iii</b>    |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                | <b>iv</b>     |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                   | <b>v</b>      |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                | <b>vi</b>     |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                 | <b>vii</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>              | <b>viii</b>   |
| <br><b>I. PENDAHULUAN .....</b>           | <br><b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....                  | 1             |
| 1.2 Tujuan Penelitian .....               | 3             |
| 1.3 Hipotesis .....                       | 3             |
| <br><b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>     | <br><b>4</b>  |
| 2.1 Tanaman Karet .....                   | 4             |
| 2.2 Pembibitan Karet .....                | 6             |
| 2.2.1 Batang Bawah .....                  | 6             |
| 2.2.2 Batang Atas .....                   | 9             |
| 2.2.3 Okulasi .....                       | 10            |
| 2.3 Klon Karet .....                      | 13            |
| <br><b>III. METODE PELAKSANAAN .....</b>  | <br><b>15</b> |
| 3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....    | 15            |
| 3.2 Alat dan Bahan .....                  | 15            |
| 3.3 Rancangan Percobaan .....             | 16            |
| 3.4 Pelaksanaan .....                     | 17            |
| 3.5 Pengamatan .....                      | 19            |
| 3.6 Analisis Data .....                   | 20            |
| <br><b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <br><b>21</b> |
| 4.1 Hasil .....                           | 21            |
| 4.2 Pembahasan .....                      | 39            |
| <br><b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <br><b>46</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                      | 46            |
| 5.2 Saran .....                           | 46            |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>           | <br><b>47</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                     | <b>50</b>     |

## DAFTAR GAMBAR

| Nomor | Teks                                                            | Halaman |
|-------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 1.    | Letak Mata Tunas .....                                          | 9       |
| 2.    | Denah Percobaan .....                                           | 16      |
| 3.    | Petak Perlakuan .....                                           | 17      |
| 4.    | Urutan Okulasi Karet .....                                      | 18      |
| 5.    | Pengukuran Panjang Tunas .....                                  | 19      |
| 6.    | Okulasi Hidup .....                                             | 21      |
| 7.    | Okulasi Mati .....                                              | 21      |
| 8.    | Hubungan Antara Diameter dan Tinggi Tunas pada umur 91 hst .... | 44      |





## DAFTAR TABEL

| Nomor | Teks                                                                                                                      | Halaman |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1.    | Persentase Keberhasilan Okulasi pada Tanaman Karet Menggunakan Mata Tunas Prima dan Sisik Beberapa Klon .....             | 21      |
| 2.    | Rata-rata Waktu Tumbuh Tunas pada Okulasi Menggunakan Mata Tunas Prima dan Sisik Beberapa Klon Tanaman Karet .....        | 22      |
| 3.    | Rata-rata Tinggi Tunas pada Okulasi Menggunakan Mata Tunas Prima dan Sisik Beberapa Klon Tanaman Karet .....              | 24      |
| 4.    | Rata-rata Diameter Batang Tunas pada Okulasi Menggunakan Mata Tunas Sisik dan Prima Beberapa Klon Tanaman Karet .....     | 26      |
| 5.    | Rata-rata Jumlah Anak Daun pada Okulasi Menggunakan Mata Tunas Sisik dan Prima Beberapa Klon Tanaman Karet .....          | 30      |
| 6.    | Rata-rata Jumlah Tangkai Daun Utama pada Okulasi Menggunakan Mata Tunas Sisik dan Prima Beberapa Klon Tanaman Karet ..... | 32      |
| 7.    | Rata-rata Luas Daun pada Okulasi Menggunakan Mata Tunas Sisik dan Prima Beberapa Klon Tanaman Karet .....                 | 36      |
| 8.    | Perhitungan Kebutuhan Bibit Karet .....                                                                                   | 45      |



## DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Teks                                                 | Halaman |
|-------|------------------------------------------------------|---------|
| 1.    | Analisis Ragam Persentase Keberhasilan Okulasi ..... | 50      |
| 2.    | Analisis Ragam Waktu Tumbuh Tunas .....              | 51      |
| 3.    | Analisis Ragam Tinggi Tunas .....                    | 52      |
| 4.    | Analisis Ragam Diameter Tunas .....                  | 53      |
| 5.    | Analisis Ragam Jumlah Anak Daun .....                | 54      |
| 6.    | Analisis Ragam Jumlah Tangkai Daun Utama .....       | 55      |
| 7.    | Analisis Ragam Luas Daun .....                       | 56      |
| 8.    | Dokumentasi Penelitian 91 hst .....                  | 57      |

