BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2003, di Balai Penelitian Karet Getas Salatiga.

3.2. Alat dan Bahan

3.2.1. Alat

- Pisau okulasi
- Kain lap
- Pita plastik
- Pelepah pisang
- Gergaji tunas
- Meteran
- Penggaris
- Benang kasur
- Tali rafia

3.2.2. Bahan

- Batang bawah umur 12 bulan dengan klon jenis PR 300

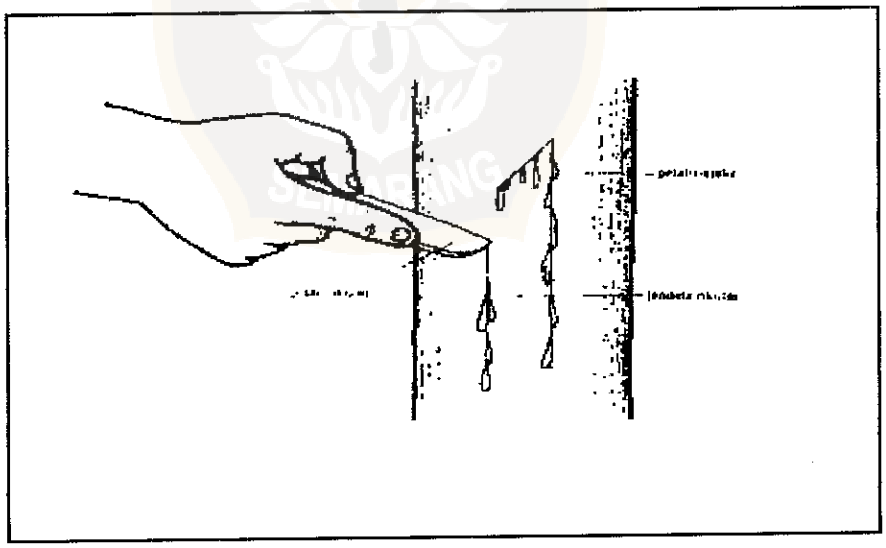
This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

- Batang atas sebagai mata tunas umur 6 bulan, 8 bulan dan 10 bulan dengan klon jenis IRR 39
- Parafin

3.3. Cara Kerja

3.3.1. Pembuatan Jendela Okulasi Pada Batang Bawah

- Sebelum dilakukan penorehan pada batang bawah, batang bawah dibersihkan dari kotoran atau tanah
- Kulit batang bawah ditoreh sampai batas kayu dengan pisau okulasi pada tinggi 7 cm dari permukaan tanah. Torehan dilakukan dengan membuat dua keratan vertikal dengan tinggi 5 cm dan satu torehan horizontal dengan jarak 1,5 cm. Bagian sisi bawah tidak diiris.

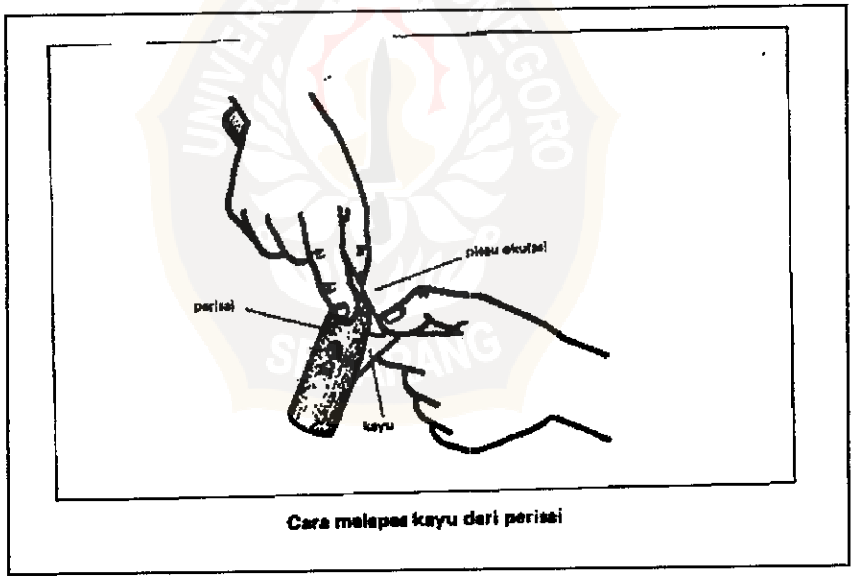


Gambar 02. Pembuatan jendela okulasi

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

3.3.2. Pembuatan Perisai Pada Batang Atas

- Kayu okulasi dibersihkan didaerah mata yang akan dipotong dengan kain lap.
- Kayu okulasi disayat memanjang dengan pisau okulasi dengan mata tunas terletak ditengah-tengah sampai terambil sedikit lapisan kayunya, sehingga sayatan mengandung satu mata tunas yang ukurannya lebih kecil sedikit (< 5 cm) dari ukuran jendela okulasi pada batang bawah
- Bagian kayu yang ikut dengan mata okulasi yang berbentuk perisai dibuang dengan ujung pisau. Mata okulasi siap untuk ditempelkan.

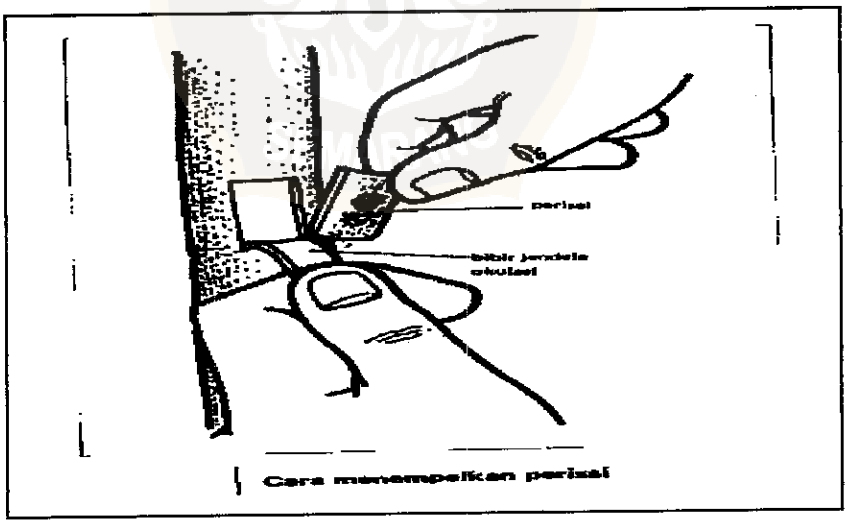


Gambar 03. Cara melepas kayu dari perisai batang atas

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

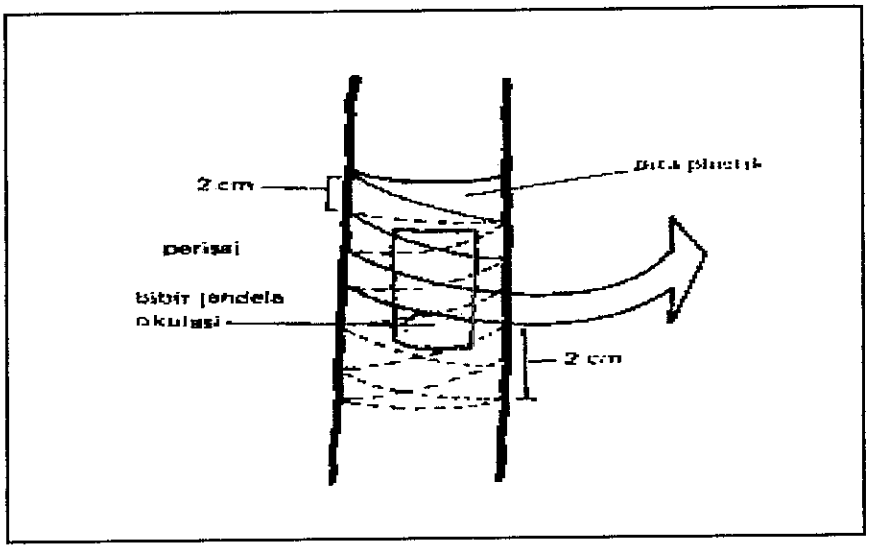
3.3.3. Penempelan dan Pembalutan Mata Okulasi pada Batang Bawah

- Setelah mata okulasi disiapkan, jendela okulasi pada batang bawah dibuka
- Kemudian mata okulasi diselipkan dibawah jendela okulasi pada batang bawah dan dijepit dengan jari untuk memudahkan pembalutan.
- Setelah ditempelkan, jendela okulasi pada batang bawah ditutup kembali dan segera diikat atau dibalut dengan pita plastik yang telah tersedia sebelumnya.
- Pada saat dilakukan pembalutan, jendela okulasi pada batang bawah ditekan pada bagian batang agar tidak bergeser.
- Pembalutan dilakukan dengan melilitkan pita plastik yang dimulai dari bawah ke atas hingga 2 cm diatas bibir atas. Pembalutan diulang lagi dari atas ke bawah



Gambar 04 : Penempelan mata tunas (perisai) pada jendela okulasi batang bawah

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

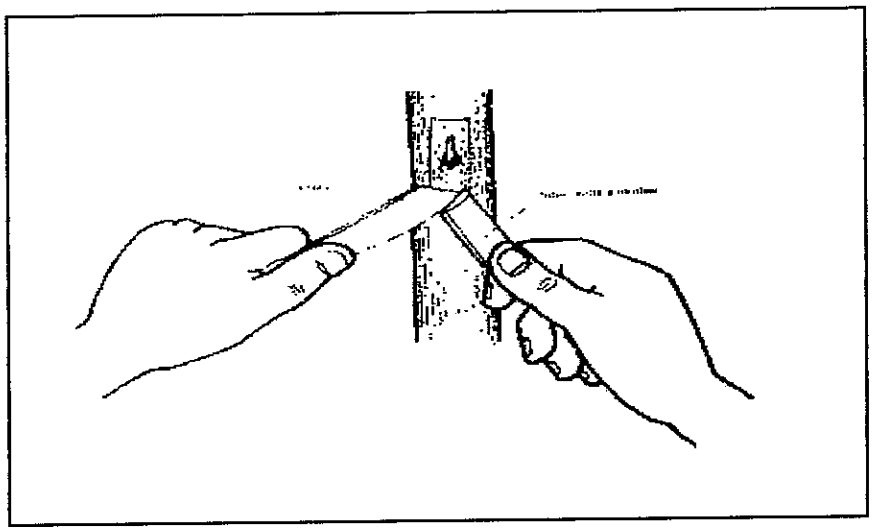


Gambar 05. Pembalutan mata tunas (perisai) pada jendela okulasi batang bawah

3.3.4. Pemeriksaan Okulasi

- Pembalut okulasi dibuka setelah 3 minggu. Jendela yang menutup mata okulasi dibuka dan dibuang.
- Okulasi yang berhasil ditandai dengan warna mata okulasi masih tetap dalam keadaan hijau dan mata okulasi menempel dengan kuat. Okulasi dinyatakan gagal bila mata okulasi menjadi hitam dan mengering (mati).
- Pemeriksaan okulasi yang kedua dilakukan satu minggu setelah pemeriksaan pertama. Cara pemeriksaan sama seperti pada pemeriksaan pertama.
- Selanjutnya dihitung persentase okulasi yang berhasil.

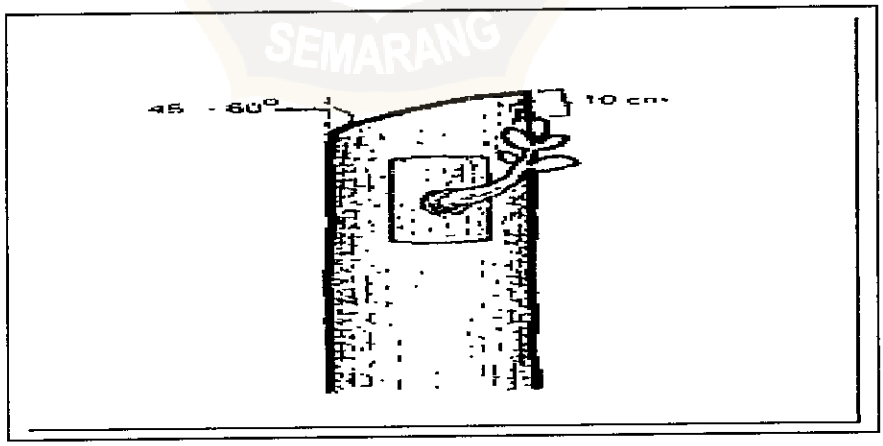
This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)



Gambar 06. Pemeriksaan okulasi

3.3.5. Pemotongan Batang Bawah

- Okulasi yang dinyatakan berhasil, kemudian dilakukan pemotongan pada batang bawah dengan gergaji tunas.
- Pemotongan dilakukan 10 cm diatas jendela okulasi pada batang bawah. Bekas pemotongan pada batang bawah diberi parafin.



Gambar 07. Bibit okulasi setelah dipotong

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

3.3.6. Pemeliharaan

- Menghilangkan mata tunas liar yang tumbuh pada batang bawah.
- Penyiangan gulma yang berupa rumput yang tumbuh disekitar bibit okulasi
- Penyiraman

3.4. Parameter

Parameter utama perlakuan yang diamati adalah sebagai berikut :

a. Persentase okulasi yang berhasil (%)

Okulasi dikatakan berhasil dengan kriteria jika warna mata okulasi masih berwarna hijau (Setyamidjaja,1993). Pengamatan dilakukan 4 minggu setelah okulasi dikerjakan sampai akhir percobaan (3 bulan)

% keberhasilan okulasi dihitung setiap ulangan dengan cara :

$$\textbf{\% keberhasilan okulasi} = \frac{\textbf{jumlah okulasi yang berhasil}}{\textbf{jumlah total yang diokulasi}} \textbf{ x 100 \%}$$

b. Tinggi tunas (cm)

Pengukuran tinggi tunas dimulai dari pertautan atau pangkal tumbuhnya tunas sampai titik tumbuh (ujung tunas), dengan menggunakan tali rafia selanjutnya diukur pada penggaris yang telah disediakan. Pengamatan tinggi tunas dilakukan pada akhir percobaan (3 bulan).

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

c. Jumlah daun

Dihitung jumlah daun yang muncul sampai payung pertama terbentuk sempurna. Pengamatan jumlah daun dilakukan sampai akhir percobaan (3 bulan).

d. Lingkar batang (cm)

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan benang kasur, yang selanjutnya diukur pada penggaris yang telah disediakan. Pengamatan dilakukan sampai akhir percobaan (3 bulan)

Parameter pendukung :

a. suhu (^{o}C)

b. kelembaban (%)

3.5. Metode Analisis

Rancangan percobaaan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal. Terdapat 3 perlakuan dengan 6 ulangan. Perlakuan yang dimaksud yaitu umur mata tunas 6 bulan (P1), umur mata tunas 8 bulan (P2) dan umur mata tunas 10 bulan (P3).

Data yang diperoleh dianalisa dengan ANOVA. Apabila menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji jarak Duncan (Duncan Multiple Ringe Test) dengan tingkat significant 5 % (Gomez, 1995)

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)