

3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan di Afdeling Galardowo, Kebun Karet Getas Salaitiga, PT. Perkebunan Nusantara IX, Jawa Tengah pada bulan Januari hingga Juni 2013. Topografi wilayah pada ketinggian 300-800 mdpl dengan topografi datar sampai bergelombang dan sedikit berbukit. Jenis tanahnya alluvial, regosol, mediteran latosol, andosol, dan grumosol dengan pH antara 6-7, struktur tanah remah, temperatur udara berkisar antara 23-26⁰C, kelembaban relatif berkisar 80-81%, dan penyinaran matahari 60-65%. Curah hujan menurut klasifikasi Schmidt dan Ferguson yaitu tipe B dengan curah hujan berkisar antara 2.288-3.000 mm tahun⁻¹ dengan hari hujan antara 160-210 hari tahun⁻¹ dan memiliki tipe iklim C. Luas total perkebunan karet yaitu 1.791,48 ha.

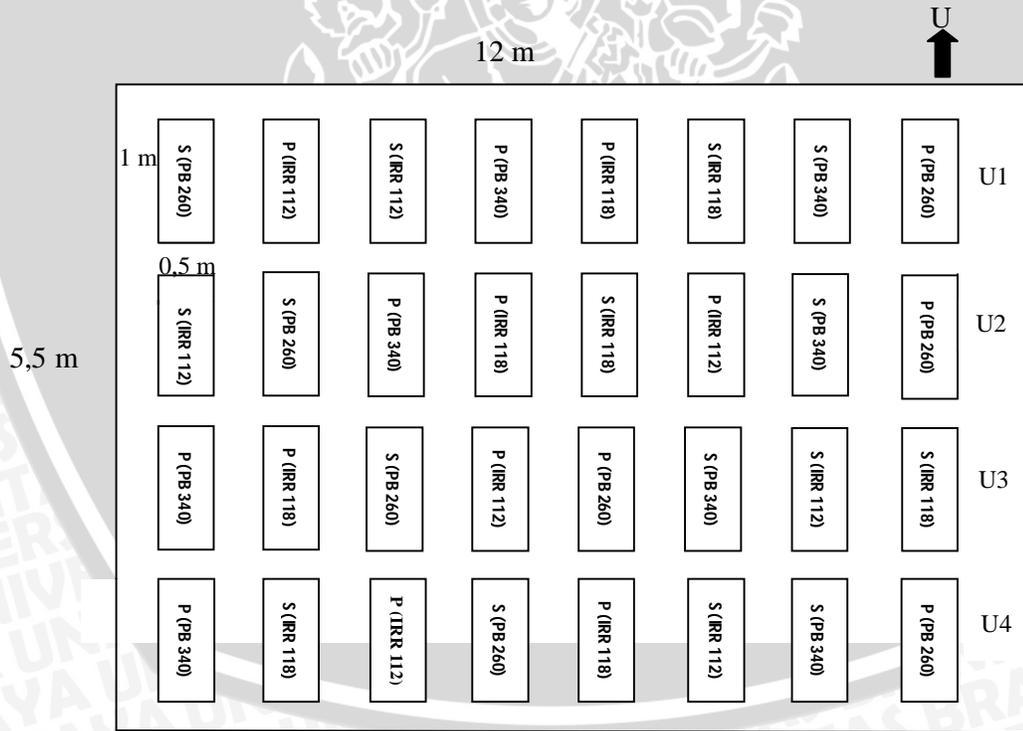
3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu pisau okulasi, kain lap, plastik okulasi, gergaji, cangkul, meteran. Bahan yang digunakan yaitu batang bawah klon PR 300 yang berumur 9 bulan yang ditanam di lapang, batang atas (entres) sebagai mata tunas yang berumur 9 bulan jenis klon PB 340, PB 260, IRR 118, IRR 112.

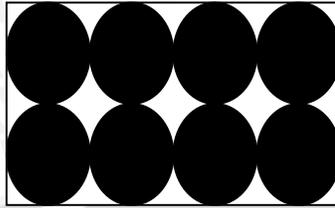
3.3 Metodologi

Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 8 perlakuan dengan 4 kali ulangan, masing-masing perlakuan menggunakan 8 tanaman sehingga total tanaman adalah 256 tanaman. Perlakuan tersebut terdiri dari :

1. mata tunas prima + klon PB 340 : P (PB 340)
2. mata tunas prima + klon PB 260 : P (PB 260)
3. mata tunas prima + klon IRR 118 : P (IRR 118)
4. mata tunas prima + klon IRR 112 : P (IRR 112)
5. mata tunas sisik + klon PB 340 : S (PB 340)
6. mata tunas sisik + klon PB 260 : S (PB 260)
7. mata tunas sisik + klon IRR 118 : S (IRR 118)
8. mata tunas sisik + klon IRR 112 : S (IRR 112)



Gambar 2 . Denah Percobaan



Gambar 3 . Petak Perlakuan

3.4 Pelaksanaan

3.4.1 Persiapan Batang Bawah

Batang bawah yang digunakan adalah kon PR 300. Batang bawah dipilih yang memiliki pertumbuhan sama atau homogen. Pemeliharaan dalam persiapan batang bawah meliputi penyiraman, pemulsaan, pemupukan serta pengendalian hama, penyakit dan gulma. Saat dilakukan okulasi batang entres berumur 9 bulan.

3.4.2 Persiapan batang atas

Batang atas berasal dari kebun entres, klon yang digunakan yaitu PB 340, PB 260, IRR 118, IRR 112. Saat dilakukan okulasi batang entres berumur 9 bulan.

3.4.3 Okulasi

1. Pembuatan jendela okulasi pada batang bawah

Sebelum dilakukan pembuatan jendela okulasi batang bawah dibersihkan dari kotoran terlebih dahulu. Kulit batang bawah ditoreh sampai batas kayu dengan pisau okulasi pada ketinggian 5 cm dari permukaan tanah. Penorehan (penyayatan) dilakukan dengan membuat dua keratan vertikal dengan tinggi 5 cm yang berjarak 1,5 cm.

2. Pengambilan mata entres

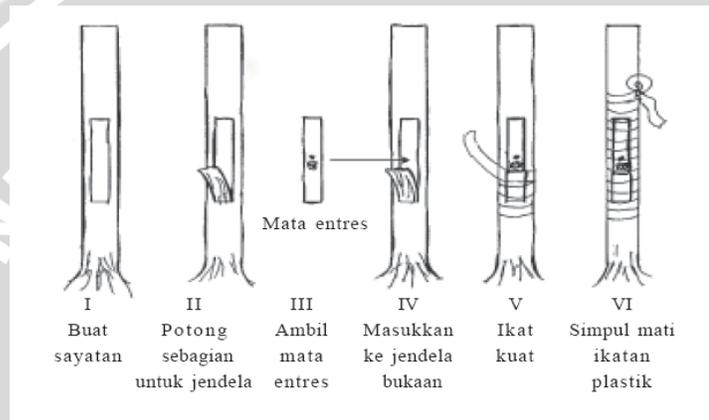
Kayu okulasi (batang entres) dibersihkan menggunakan kain lap, batang entres disayat memanjang dengan pisau okulasi, mata tunas terletak di tengah-tengah sampai terambil sedikit lapisan kayu. Bagian kayu yang berada pada mata tunas dilepas menggunakan pisau.

3. Penempelan mata tunas pada batang bawah

Buka jendela okulasi pada batang bawah kemudian mata tunas diselipkan di jendela okulasi dan dijepit dengan jari.

4. Pembalutan okulasi

Setelah ditempelkan jendela okulasi pada batang bawah segera dibalut atau diikat dengan plastik okulasi. Pembalutan dilakukan dengan melilitkan plastik okulasi dimulai dari bawah ke atas hingga 3 cm diatas mata tunas.



Gambar 4. Urutan Okulasi Karet (Hadi, 2010)

5. Pemeriksaan okulasi

Pemeriksaan okulasi pertama dilakukan 2 minggu setelah pelaksanaan okulasi kemudian plastik okulasi dibuka. Pemeriksaan kedua dilakukan dua minggu setelah pemeriksaan pertama. Pemeriksaan ketiga dilakukan satu minggu setelah pemeriksaan kedua. Okulasi yang berhasil ditandai dengan mata okulasi yang berwarna hijau sedangkan okulasi yang gagal ditandai warna mata okulasi menjadi hitam dan mengering.

6. Pemotongan atau penyerongan batang bawah

Okulasi yang dinyatakan berhasil kemudian dilakukan pemotongan 10 cm diatas jendela okulasi, kemudian bekas pemotongan diolesi dengan paraffin untuk mencegah penguapan.

7. Pemindahan dalam polybag

Pemindahan bibit dalam polybag dilakukan lima hari setelah bibit karet dipotong atau diserong.

8. Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan setelah okulasi yaitu pewiwilan tunas liar, pengendalian hama penyakit, penyiangan gulma, penyiraman serta pemupukan saat tanaman berumur 1 bulan dengan dosis urea 3 g tanaman⁻¹, SP36 2 g tanaman⁻¹ dan kalium 2 g tanaman⁻¹.

3.5 Pengamatan

Parameter utama perlakuan yang diamati adalah sebagai berikut :

a. Persentase keberhasilan okulasi (%)

Okulasi dikatakan berhasil dengan kriteria warna okulasi berwarna hijau sedangkan okulasi yang gagal warna okulasi berubah menjadi hitam atau coklat. Pengamatan dilakukan 4 minggu setelah okulasi sampai akhir percobaan (3 bulan). Persentase keberhasilan dihitung dengan cara :

$$\% \text{ keberhasilan okulasi} = \frac{\text{jumlah okulasi yang berhasil}}{\text{jumlah total yang diokulasi}} \times 100 \%$$

b. Waktu tumbuh tunas (hari)

Waktu tumbuh tunas dihitung sejak bibit ditanam dalam polybag sampai hari muncul tunas dengan kriteria tunas yang muncul memiliki panjang 0,5 cm.

c. Tinggi tunas (cm)

Pengukuran panjang tunas dimulai dari pertautan atau pangkal tumbuhnya tunas sampai ujung titik tumbuh (ujung tunas), dengan menggunakan meteran. Pengamatan dilakukan 2 minggu sekali dimulai saat 35 hari setelah bibit dipin-dah dalam polybag hingga akhir percobaan.



Tinggi tunas

Gambar 5. Pengukuran Panjang Tunas (Anonymous, 2013)

d. Diameter tunas (cm)

Diameter batang diukur 0,5 cm dari pertautan okulasi, pengukuran dilakukan mulai 35 hari setelah bibit ditanam dalam polybag dengan interval 2 minggu sekali.

e. Jumlah anak daun (helai)

Helaian daun yang dihitung adalah helaian daun yang telah membuka dengan sempurna dari tangkai daun, setiap tangkai daun dihitung jumlah helaian secara keseluruhan, pengamatan dilakukan 2 minggu sekali dimulai 35 hari setelah bibit dipindah dalam polybag hingga akhir percobaan.

f. Jumlah tangkai daun utama

Tangkai yang diamati adalah tangkai daun yang telah muncul dengan sempurna, yaitu telah dapat dibedakan antara tangkai dan helaian daun.

g. Luas daun (cm²)

Pengamatan dilakukan dengan metode rating yaitu dengan cara mengukur luas daun sebanyak 30 helai daun tanaman karet kemudian membuat replika (tiruan), dan digunakan untuk mengukur luas daun yang ada di lapang. Pengamatan dilakukan dengan interval 2 minggu sekali mulai 35 hari setelah bibit ditanam dalam polybag.

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis uji F dengan taraf 5%, apabila ada beda nyata antar perlakuan maka hasil analisis diuji lanjut dengan uji jarak BNT 5%.