

IV. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di FTP XVIII (Persero) Kebun : Getas / Asinan / Banaran Ambarawa. Penelitian berlangsung mulai bulan Nopember 1995 sampai dengan bulan Januari 1996.

B. Bahan dan Alat

Bahan penelitian terdiri dari :
Bahan stek tanaman kakao, zat pengatur tumbuh Rootone F, alkohol 50% dan media tumbuh yang merupakan campuran dari tanah, pasir, pupuk kandang.

Alat penelitian terdiri dari :
Timbangan, mistar, alat penyemprot, polibag, bambu, plastik, thermohigrometer, pisau stek, oven, gelas ukur dan ember.

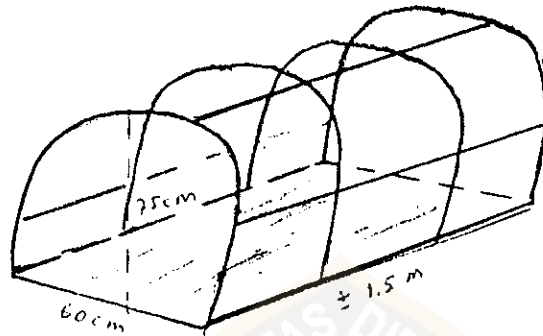
C. Cara Kerja

1. Pembuatan Media

Media tumbuh dipersiapkan dengan komposisi : tanah, pasir, pupuk kandang kemudian disemprot dengan formalin 4 % kemudian dimasukkan dalam polibag, dimana polibag ditekuk keluar kira-kira 3 cm dan diberi lubang untuk penanaman.

2. Pembuatan Sungkup

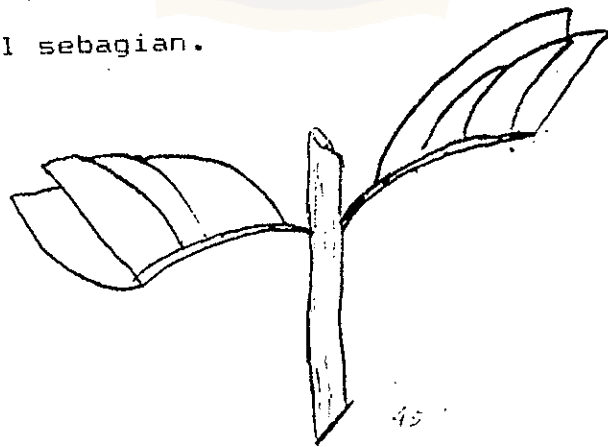
Sungkup dibuat dari bambu setengah lingkaran tinggi kira-kira 75 cm, lebar 60 cm dan panjang 1,5 m atau disesuaikan dengan kebutuhan, kemudian dilapisi sungkup plastik transparan.



Gambar 02 Kerangka sungkup dari bambu

3. Pelaksanaan Penyetekan

Bahan stek diambil pagi hari pada cabang ortotrop yang baik, sehat, reproduksi tinggi kemudian dipotong kira-kira 10 cm dengan potongan miring membentuk sudut 45° , untuk mengurangi transpirasi dilakukan pemotongan daun sehingga tinggal sebagian.



Gambar 03 Contoh potongan stek

Setelah itu diberi perlakuan sebagai berikut :

- A. Kontrol tanpa pemberian Rootone F
- B. Pemberian Rootone F 0,3 gr / 100 cc alkohol 50 %
- C. Pemberian Rootone F 0,4 gr / 100 cc alkohol 50 %
- D. Pemberian Rootone F 0,5 gr / 100 cc alkohol 50 %
- E. Pemberian Rootone F 0,6 gr / 100 cc alkohol 50 %

(Anggarwati, 1986).

4. Penanaman stek kakao

Penanaman stek dilakukan dengan jalan mencelupkan ujung bawah stek kedalam zat pengatur tumbuh Rootone F yang telah dilarutkan kedalam 100 cc alkohol 50 % selama 15 detik kemudian dimasukkan lubang tanam pada media, disiram menggunakan alat penyemprot selanjutnya dimasukkan dalam sungkup plastik.

5. Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan dengan cara membersihkan rumput dan menyiraminya. Setiap hari sekali suhu dan kelembabannya diamati.

6. Pengamatan

Setelah stek berumur 3 bulan dilakukan pengamatan. Parameter yang diamati adalah :

- Jumlah akar stek kakao. Caranya adalah dengan menghitung seluruh jumlah akar yang ada pada stek tersebut.
- Panjang akar stek kakao. Caranya adalah dengan

memilih akar yang paling panjang kemudian diukur dari pangkal stek sampai ujung akar.

- Berat basah akar stek kakao. Caranya adalah dengan pemotongan akar pada pangkal stek kemudian langsung ditimbang.
- Berat kering akar stek kakao. Caranya adalah dengan meimbang akar stek setelah dimasukkan dalam oven bersuhu 50°C hingga mencapai berat konstan (Setyarini, 1984).

D. Rancangan Percobaan

1. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan yaitu : A = kontrol tanpa pemberian Rootone F, B = pemberian Rootone F konsentrasi 0,3 gr/100cc alkohol 50%, C = Rootone F konsentrasi 0,4 gr/100cc alkohol 50%, D = Rootone F konsentrasi 0,5 gr/100cc alkohol 50%, E = Rootone F konsentrasi 0,6 gr/100cc alkohol 50% dan 5 kali ulangan.

2. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis varians (ANOVA),

Bila perkembangan akar berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji BNT atau uji t taraf uji 5 % ,
dengan rumus menurut Hanafiah 1991 sebagai berikut :

$$\text{BNT } 0,05 = t_{0,05} \times \sqrt{2 \frac{S}{n}}$$

S = Jumlah Kuadrat Tengah

n = Banyaknya ulangan.

Lay Out Percobaan

I	II	III	IV	V
E	A	B	E	B
A	D	C	D	E
C	D	A	A	C
B	B	C	D	D
E	A	B	C	E

Keterangan :

I,II,...,V adalah ulangan.

A,B,.....,E adalah perlakuan.

