

III. BAHAN DAN METODE

1.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung dari bulan Maret sampai dengan April 2012.

1.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan, yaitu stek batang tanaman ubikayu klon Kasesart, IBA (*Indole-3 Butyric Acid*), pupuk daun (Growmore), fungisida, air dan bahan lain yang mendukung penelitian ini.

Alat-alat yang digunakan yaitu cangkul, papan nama, ember, meteran, *handsprayer*, penggaris, buku tulis, alat tulis, plastik semi transparan, paranet, dan alat lain yang mendukung penelitian ini.

1.3 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan disusun secara faktorial (4x3). Faktor pertama adalah konsentrasi IBA yang terdiri dari 4 taraf (tanpa IBA (0 ppm), 500 ppm, 1.000 ppm, dan 2.000 ppm)

dan faktor kedua adalah jumlah buku pada stek (stek satu buku, stek dua buku, dan stek tiga buku). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 10 kali. Setiap unit percobaan terdiri dari 2 tanaman. Homogenitas ragam diuji dengan uji Barlett dan kemenambahan data diuji dengan uji Tukey. Dari data yang diperoleh, dilakukan analisis ragam, dilanjutkan dengan pemisahan nilai tengah menggunakan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%.

1.4 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan persiapan lahan, pemberian IBA, penanaman, penyungkupan, pemeliharaan, transplanting, dan pengamatan.

Lahan penelitian berukuran 2 x 2.5 m. Lahan yang akan digunakan untuk penanaman dibersihkan dari gulma terlebih dahulu. Selanjutnya pengolahan lahan dilakukan secara manual dengan menggunakan cangkul. Pengolahan tanah dilakukan hingga tanah menjadi gembur dan siap untuk digunakan untuk penanaman.

Stek yang akan digunakan diambil dari stek batang tanaman ubikayu klon Kasesart yang telah berumur 10 bulan. Stek dipotong-potong menjadi stek satu buku, dua buku, dan tiga buku. Panjang stek satu buku 3 cm, stek dua buku 4-5 cm dan stek tiga buku 6-7 cm dan diameter stek 2-3 cm. Sebelum penanaman disiapkan hormon IBA dengan konsentrasi 500 ppm, 1.000 ppm dan 2.000 ppm. Stek yang telah siap tanam dicelupkan ke dalam larutan IBA selama 15 detik.

Stek yang sudah diberi perlakuan ditanam secara tegak lurus pada lahan yang telah disiapkan dengan jarak tanam 5 x 5 cm. Saat awal penanaman hingga 2 mst (minggu setelah tanam) tanaman disungkup dengan tujuan agar kelembaban tetap terjaga.

Penyungkupan dengan menggunakan plastik semi transparan. Dilakukan penyiraman setiap hari agar kebutuhan air tanaman dapat terpenuhi dengan baik. Pemberian pupuk daun dilakukan setiap 2 hari sekali dengan dosis 3 g/l.

Pada umur stek 3 mst (minggu setelah tanam), stek dilakukan pindah tanam dengan mencabut tanaman secara perlahan-lahan agar akar tidak putus. Setelah itu dilakukan penanaman kembali di tempat yang sama.

1.5 Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada umur stek 3 mst dan 5 mst saat stek telah dilakukan penanaman ulang (*transplanting*). Variabel yang diamati dalam penelitian ini ialah :

1. Waktu bertunas, didapat dengan mengamati periode waktu tunas muncul dari stek per perlakuan.
2. Persentase stek bertunas, berakar dan berkalus, dihitung dengan cara menghitung persentase jumlah stek yang bertunas, berakar, dan berkalus. Persentase dihitung dengan menggunakan rumus :

$$= \frac{\text{Jumlah stek yang bertunas, berakar, berkalus}}{\text{Jumlah stek yang ditanam}} \times 100\%$$

3. Jumlah tunas, didapat dengan menghitung jumlah tunas per stek dari masing-masing perlakuan

4. Tinggi tunas, didapat dengan cara mengukur tinggi dari pangkal tunas sampai titik tumbuh tunas.
5. Jumlah buku, didapat dengan cara menghitung jumlah seluruh buku per stek dari masing-masing perlakuan
6. Jumlah daun, didapat dengan cara menghitung seluruh daun yang muncul per stek dari masing-masing perlakuan
7. Jumlah akar, dihitung banyaknya akar yang muncul per stek dari masing-masing perlakuan
8. Panjang akar, diukur dari leher akar hingga ujung akar pada setiap pengamatan.
9. Bobot basah tunas dan akar, diukur dengan cara menimbang tunas atau akar pada 5 mst. Pengukuran bobot basah dilakukan dengan menggunakan timbangan elektrik.
10. Bobot kering, pada pengamatan ini bahan stek dimasukkan ke dalam oven hingga kadar airnya mencapai 12%. Lalu berangkasan ditimbang dengan menggunakan timbangan elektrik.