

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

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

3.2 Bahan dan Alat Penelitian.

Bahan-bahan yang digunakan adalah bahan tanam ubi kayu klon Kasersart, auksin sintetik NAA, alkohol 50%, aquades dan fungisida.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *magnetic stirrer*, gelas ukur, cangkul, koret, gembor, penggaris, pisau, gergaji, bambu, plastik semi transparan, dan paranet.

3.3 Metode Penelitian

Perlakuan disusun secara faktorial 4 x 3 dalam rancangan teracak lengkap dengan sepuluh ulangan dan dua satuan percobaan per perlakuan. Faktor pertama adalah berbagai konsentrasi Asam naftalen asetat (NAA), yaitu 0 ppm (n_0); 500 ppm (n_1); 1000 ppm (n_2); dan 2000 ppm (n_3), sedangkan faktor kedua adalah jumlah buku pada stek yang digunakan yaitu stek stek satu buku (b_1), dua buku (b_2) dan stek tiga buku (b_3).

Data dianalisis ragam dan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5%.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan Lahan dan naungan

Pengolahan lahan dilakukan dengan mencangkul tanah sedalam 20-30 cm kemudian diratakan dan dihaluskan menggunakan koret. Lahan penelitian dibuat dengan ukuran 2 m x 1 m. Bagian atas lahan diberi atap naungan menggunakan paranet dengan menggunakan bambu sebagai penyangganya.

3.4.2 Penyiapan dan Penanaman Stek

Pada percobaan awal, stek berasal dari tunas aksilar tanaman ubi kayu yang berumur 2 bulan. Akan tetapi, stek tersebut rentan busuk pada saat penanaman, sehingga bahan stek diganti. Stek pengganti diambil dari batang tanaman ubi kayu berumur 10 bulan yang dipotong menjadi stek satu buku, dua buku, dan tiga buku dengan panjang rata-rata 3-7 cm dan diameter 1,3 – 1,5 cm. Bagian pangkal stek dicelupkan ke dalam larutan NAA 0 ppm, 500 ppm, 1000 ppm, dan 2000 ppm selama 5 detik. Selanjutnya stek ditanam tegak lurus pada lahan yang telah disiapkan dengan jarak tanam 10 cm x 10 cm.

3.4.3 Penyungkupan

Sungkup dibuat dengan menggunakan plastik semi transparan yang dipasang diatas kerangka yang terbuat dari bambu dengan tinggi 70 cm, tujuannya adalah untuk menjaga kelembaban tanaman. Apabila suhu udara tinggi, bagian depan dan

belakang sungkup tersebut dibuka dan kembali ditutup pada saat suhu udara tidak terlalu tinggi. Sungkup dibuka secara keseluruhan 2 minggu setelah tanam.

3.4.4 Pemeliharaan dan Perawatan Tanaman

Pemeliharaan dan perawatan tanaman yang dilakukan adalah penyiraman, penyiangan gulma, penyemprotan fungisida, dan pemupukan. Penyiraman dilakukan setiap sore hari atau sesuai dengan melihat kondisi lahan penanaman. Penyiraman dilakukan apabila lahan penanaman telah kering. Penyiangan gulma dilakukan secara manual menggunakan tangan, tanpa menggunakan alat bantu. Alat bantu penyiangan gulma tidak dapat digunakan karena dapat merusak tanaman yang tanam dengan jarak tanam rapat. Penyemprotan fungisida dilakukan dua minggu sekali untuk melindungi tanaman dari serangan jamur. Pemupukan dilakukan setelah stek dipindah tanam (transplanting).

3.4.5 Transplanting

Pada 3 minggu setelah tanam, dilakukan pengamatan pertama. Stek dicabut dengan hati-hati agar akarnya tidak rusak. Selanjutnya stek dipindahkan dilahan dengan kondisi pencahayaan penuh selama 2 minggu. Pengamatan kedua dilakukan pada 2 minggu setelah stek dipindahkan.

3.5 Variabel Pengamatan

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kecepatan bertunas

Dihitung setelah stek ditanam sampai seluruh stek bertunas

2. Persentase stek berakar

Dihitung pada pengamatan pertama, yaitu pada 21 hari setelah tanam

3. Persentase stek bertunas

Dihitung pada pengamatan pertama, yaitu pada 21 hari setelah tanam

4. Jumlah tunas

Dihitung berdasarkan banyaknya tunas yang dihasilkan per tanaman

5. Panjang tunas rata-rata per stek

Dihitung berdasarkan rata-rata panjang seluruh tunas yang tumbuh pada setiap stek

6. Jumlah daun

Dihitung berdasarkan banyaknya jumlah daun yang dihasilkan dari seluruh cabang per stek tanaman

7. Jumlah akar

Dihitung berdasarkan banyaknya akar yang dihasilkan per stek

8. Panjang tunas rata-rata per stek

Dihitung berdasarkan panjang rata-rata seluruh akar yang dihasilkan per stek

9. Bobot basah

Diukur pada pengamatan terakhir, yaitu setelah 5 minggu setelah tanam.

Bobot basah yang diukur adalah bobot basah tunas dan bobot basah akar.

10. Bobot kering

Diukur pada pengamatan terakhir, yaitu setelah 5 minggu setelah tanam.

Bobot kering yang diukur adalah bobot kering tunas dan bobot kering akar