

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini sudah dilaksanakan pada bulan Januari 2013 sampai dengan April 2013 di laboratorium Lapangan Terpadu Universitas Lampung, Bandar Lampung.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan yaitu bonggol pisang yang telah berproduksi dan bonggol yang masih anakan, konsentrasi BA 0, 50, 100, 150, Fungisida dengan merek dagang Dithane M-45 dan tanah. Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu pisau, timbangan, ember, cangkul dan gembor. .

3.3 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan bukti empiris dan untuk menguji hipotesis disusun rancangan perlakuan dan rancangan percobaan sebagai berikut:

1. Rancangan perlakuan disusun secara faktorial (4 x 2) yang terdiri dari dua factor, Faktor pertama adalah konsentrasi Benziladenin (p) terdiri dari 4 taraf konsentrasi yaitu: 0 ppm (p_0), 50 ppm (p_1), 100 ppm (p_2), 150 ppm (p_3). Faktor kedua adalah jenis bonggol (b) yang berasal dari tanaman yang masih anakan (b_1) dan bonggol dari tanaman yang sudah pernah berproduksi (b_2)

2. Rancangan percobaan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 3 kali ulangan yang sekaligus buat uji sebagai kelompok. Pengelompokan dilakukan berdasarkan ukuran bonggol dan waktu pengamatan.

Analisis ragam dilakukan dengan menggunakan homogenitas ragam dan dilanjutkan uji Bartlett. Apabila menunjukkan perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan menggunakan Beda Nyata Terkecil atau BNT pada taraf 5%.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 *Membuat Larutan Benziadenin*

Konsentrasi BA yang digunakan sebagai perlakuan dalam penelitian ini yaitu 0, 50, 100 dan 150 ppm. Pembuatan larutan BA dilakukan dengan cara menimbang bubuk BA terlebih dahulu sesuai dengan konsentrasi yang akan dibuat. Perlakuan konsentrasi BA 0 ppm hanya menggunakan larutan aquades. Larutan BA dengan konsentrasi 50, 100, dan 150 ppm dibuat dengan menimbang bubuk BA sebanyak 0,05 g untuk konsentrasi BA 50 ppm, bubuk BA 0,1 g untuk larutan BA konsentrasi 100 ppm, dan bubuk BA 0,15 g untuk larutan BA dengan konsentrasi 150 ppm. Bubuk BA yang telah ditimbang, kemudian dilarutkan dengan menggunakan larutan HCl. Hal ini karena BA yang bersifat basa, sehingga perlu dilarutkan dengan larutan yang sifatnya asam agar tidak terjadi endogen. Larutan HCl yang digunakan untuk masing-masing konsentrasi berbeda yaitu 1,5 ml HCl untuk BA 50 ppm, 3 ml untuk BA 100 ppm dan 4,5 ml untuk BA 150 ppm. Bubuk BA yang telah larut kemudian diencerkan dengan menambahkan aquades hingga

volume larutan mencapai 1 liter, kemudian larutan distirer agar homogen. Jika pH yang ada didalam larutan rendah, ditambahkan KNO_3 agar kadar pH didalam larutan menjadi netral.

3.4.2 Penyiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan yaitu campuran pasir, kompos dan arang sekam dengan perbandingan 1:1:1. Penyiapan media tanam dilakukan dengan mencampurkan pasir, kompos dan arang sekam sesuai perbandingan tersebut, kemudian media tanam dimasukkan kedalam polybag.

3.4.3 Penyiapan Bahan Tanam

Pengambilan bahan tanam dilakukan dengan pengambilan bonggol pisang Kepok Manado dari tanaman yang telah berproduksi dan tanaman anakan secara hati-hati, sehingga bonggol dapat diambil dalam keadaan utuh. Bonggol dibersihkan dari tanah dan akar. Batang pisang dipotong 10 cm dari batas leher bonggol kemudian dikelompokkan berdasarkan ukuran bonggol dalam satu jenis. Setelah itu bonggol dibelah menjadi 4 belahan, pembelahan bonggol dilakukan dengan pisau yang tajam dengan cara membelah secara vertikal dari atas ke bawah.

Belahan bonggol kemudian direndam dalam larutan fungisida berbahan Mangkozep 80% dengan merek dagang Dithane M-45 dengan konsentrasi 2g/l selama 15 menit. Perendaman dalam larutan fungisida untuk mencegah timbulnya penyakit karena cendawan dan jamur. Setelah itu belahan bonggol

dikeringanginkan dan belahan bonggol di kelompokkan sesuai kelompok bonggol produksi dan bonggol anakan, lalu disemprot dengan larutan BA sesuai konsentrasi yang telah ditentukan.

3.4.4 *Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh*

Aplikasi zat pengatur tumbuh dilakukan satu kali sebelum tanam dengan cara disemprot sebanyak 50 ml dengan 4 kali penyemprotan pada semua belahan bonggol.

3.4.5 *Penanaman*

Penanaman belahan bonggol dilakukan dengan membenamkan $\frac{3}{4}$ bagian belahan bonggol ke dalam media tanam. Polybag yang digunakan sebagai tempat penanaman diatur sesuai tata letak.

3.4.6 *Pemeliharaan Tanaman*

Untuk memelihara dan menjaga tanaman dilakukan pemeliharaan secara rutin dengan penyiraman setiap hari sampai berumur 3 bulan. Selain itu juga dilakukan pembersihan gulma agar tidak mengganggu pertumbuhan tanaman.

3.5 Pengamatan

Untuk menguji kesahihan kerangka pemikiran dan hipotesis dilakukan pengamatan terhadap komponen pertumbuhan. Variable yang diamati adalah sebagai berikut:

1. Waktu muncul tunas

Perhitungan waktu Muncul tunas didasarkan pada waktu yang di butuhkan sejak menanam bonggol hingga tunas tersebut sudah muncul dan berukuran lebih dari atau sama dengan 2 cm.

2. Jumlah mata tunas

Jumlah mata tunas di hitung ketika tunas sudah muncul seperti bisul

3. Jumlah tunas

Jumlah tunas yang muncul dihitug pada setiap polibag.

4. Tinggi tunas

Tinggi tunas diukur dari pangkal batang sampai sela daun terakhir.

5. Jumlah daun

Jumlah daun dihitug sebagian daun apabila daun telah membuka sempurna.

6. Lebar daun

Lebar daun diukur pada daun yang ukurannya terbesar dengan cara mengukur bagian tengahnya.

7. Panjang daun

Pengukuran panjang daun dilakukan pada daun yang ukurannya terbesar dengan cara mengukur panjang daun dari pangkal sampai ujung daun.

8. Lingkar batang

Lingkar batang diukur 2 cm dari pangkal batang paling bawah.

9. Perakaran

Perakaran dihitug jumlahnya dan diukur panjangnya dengan cara mengukur panjang akar utama dari pangkal akar sampai ujung akar dan menghitung jumlah akar utama.