

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Disain Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan acak lengkap (RAL). Perlakuan berupa pemberian giberelin yang terdiri dari lima macam konsentrasi yaitu 0 ppm (kontrol); 2,5 ppm; 5 ppm; 7,5 ppm; 10 ppm (Morre, 1989). Masing-masing perlakuan diulang lima kali.

4.2. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada bulan Maret – Oktober 1999 di Laboratorium Struktur dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi Fakultas MIPA Undip.

4.3. Alat dan Bahan

- a. Alat : Polibag, gelas ukur 10 ml, higrometer, oven, labu erlenmeyer 200 ml pipet, neraca analitik, timbangan, penggaris, petridish.
- b. Bahan : Benih terung, tanah, pupuk kandang, humus, pupuk urea, ZA, KCl, TSP, akuades, giberclin.

4.4. Cara Kerja

Secara garis besar penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap yaitu :

a. Persiapan media tanam

Media yang digunakan untuk persemaian benih dan media untuk tanaman adalah sama yaitu campuran antara tanah, pupuk kandang, humus dengan perbandingan 1:1:1. Kemudian diisikan ke dalam polibag dan tempat persemaian.

b. Persemaian benih

Benih disebar di atas tempat persemaian. Kemudian ditutup dengan tanah. Dilakukan penyiraman sehari sekali agar kelembaban tanah terjaga. Bibit yang sudah berumur 1-1,5 bulan atau berdaun empat helai dapat segera dipindahtanankan ke dalam polibag. Bibit yang dipindah adalah bibit yang sehat.

c. Perlakuan dan pemeliharaan

Penyiraman dilakukan secara teratur pada pagi dan sore hari. Pemupukan dilakukan pada saat tanaman berumur 15 hari dan 60-75 hari. Jenis pupuk yang diberikan adalah ZA, TSP, KCl dengan perbandingan 1:2:1 atau 10 gram per tanaman. Cara pemberiannya yaitu pupuk dibenamkan dengan jarak 7-10 centimeter dari batang tanaman. Setiap dilakukan pemupukan perlu diberi air agar pupuk tersebut mudah diserap perakaran tanaman (Harjadi, 1989).

Setelah muncul bunga yang siap mekar, dilakukan kastrasi yaitu benang sari dipotong dengan hati-hati sehingga dalam bunga tertinggal putik dan bakal buahnya (Wahyuningtyas, 1994). Bunga yang telah dikastrasi selanjutnya ditetesi dengan giberelin sebanyak 3 tetes. Untuk menghindari terjadinya penyerbukan oleh bunga lain, dilakukan penutupan bunga dengan plastik selama 24 jam. Kemudian bunga ditetesi lagi dengan giberelin dan kembali ditutup dengan plastik selama 24 jam. Pada perlakuan kontrol (0 ppm) bunga tidak dikastrasi karena kalau dikastrasi akan menyebabkan bunga gugur (Danoesastro, 1985). Jumlah bunga yang diberi perlakuan tiap tanaman adalah sebanyak lima bunga. Bila jumlah bunga tiap tanaman lebih dari lima maka bunga yang lain dipotong. Setelah itu plastik penutup bunga dibuka. Pemanenan dilakukan pada saat buah berumur 30 hari setelah antesis.

d. Pengukuran parameter

Pengukuran parameter dilakukan setelah buah dipanen. Parameternya meliputi:

1. Jumlah buah per tanaman, yaitu dengan cara menghitung buah yang terjadi dari bunga yang telah diberi perlakuan
2. Berat basah buah, yaitu dengan cara menimbang semua buah yang terbentuk saat buah dalam keadaan segar (langsung setelah panen).
3. Panjang buah, yaitu dengan cara mengukur buah dari bagian pangkal sampai ujung.

4. Lebar buah, yaitu dengan cara mengukur buah pada bagian terlebar.
5. Jumlah biji pada irisan melintang buah.
6. Jumlah biji pada irisan membujur buah.

e. Analisis data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan analisis sidik ragam untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pemberian giberelin terhadap produksi buah terung. Kemudian dilakukan uji jarak ganda Duncan pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui beda nyata antara perlakuan yang berpengaruh (Gomez and Gomez, 1984).

