

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca laboratorium Lapangan Terpadu Universitas Lampung mulai dari bulan Maret sampai Juni 2012.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah benih mentimun varietas Misano yang cukup tahan terhadap Geminivirus, dengan ukuran buah besar 20 cm x 4,5 cm, dan rasa buah tidak pahit, serta dapat mulai dipanen pada umur 38 - 40 hari setelah tanam (hst) dengan potensi hasil 70 - 80 ton/ha (Panah Merah, 2014). Alat lainnya yg digunakan adalah pupuk NPK 15 : 15 : 15, pupuk organik cair Bio-Extrim, cairan metal eugenol, dan insektisida. Alat yang digunakan pada penelitian meliputi cangkul, bambu, polibag ukuran 5 kg, golok, *cutter*, alat tulis, penggaris, meteran, tali rafia, handsprayer, ember, gembor, timbangan, botol aqua, dan kapas.

3.3 Metode Penelitian

Perlakuan dalam penelitian ini disusun secara faktorial (2x3) dalam rancangan teracak sempurna dengan tiga ulangan. Perlakuan faktorial terdiri dari dua faktor, faktor pertama adalah pemberian pupuk organik cair (A), yaitu tanpa pupuk

organik cair (a_1) dan dengan pupuk organik cair (a_2). Faktor kedua adalah dosis pupuk NPK (B), yaitu 10 g/polibag (b_1), 20 g/polibag (b_2), dan 30 g/polibag (b_3).

Kedua perlakuan dikombinasikan, sehingga terdapat 6 kombinasi dalam setiap ulangan sebagai berikut:

a_1b_1 = Tanpa Pupuk Organik cair dan dosis NPK 10 g/polibag

a_1b_2 = Tanpa Pupuk Organik cair dan dosis NPK 20 g/polibag

a_1b_3 = Tanpa Pupuk Organik cair dan dosis NPK 30 g/polibag

a_2b_1 = Dengan Pupuk Organik cair dan dosis NPK 10 g/polibag

a_2b_2 = Dengan Pupuk Organik cair dan dosis NPK 20 g/polibag

a_2b_3 = Dengan Pupuk Organik cair dan dosis NPK 30 g/polibag

Pengamatan dilakukan pada setiap petak yang berjumlah tiga tanaman. Setelah data terkumpul, homogenitas ragam antar perlakuan diuji dengan uji Bartlett dan aditivitas data diuji dengan uji Tukey. Bila kedua asumsi terpenuhi, maka pemisahan nilai tengah dilakukan dengan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf α 5%.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 *Penyiapan Polibag/ Media Tanam*

Media tanam yang digunakan adalah campuran tanah dan pupuk kandang sapi dengan perbandingan 2 : 1 (volume/volume). Tanah dan pupuk kandang yang telah dicampur rata kemudian dimasukkan ke dalam polibag ukuran 5 kg hingga $\frac{3}{4}$ bagian (Gambar 1).



Gambar 1. Penyiapan media tanam dalam polibag

3.4.2 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara menanam dua butir benih timun hibrida varietas Misano pada setiap polibag, kemudian dipilih satu tanaman yang tumbuhnya lebih baik.

3.4.3 Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit tanaman, dan pengajiran. Penyiraman dilakukan dua kali sehari pada pagi dan sore hari. Pupuk yang diberikan adalah pupuk NPK 15 : 15 : 15 (Gambar 2a) dan pupuk organik cair yang diberikan sebagai perlakuan. Pupuk organik cair diberikan 2 kali, aplikasi pertama dilakukan pada 2 minggu setelah tanam dan aplikasi kedua pada dua minggu setelah aplikasi pertama (4 minggu setelah tanam), yaitu telah memasuki fase generatif dengan konsentrasi 5 ml/L. Pupuk organik cair diberikan dengan cara disiramkan ke polibag sebanyak 500 ml/ polibag (Gambar 2b), sedangkan perlakuan kontrol hanya disiram dengan air. Pupuk NPK 15 : 15 : 15 diberikan pada 1 minggu setelah tanam (mst) sesuai dengan perlakuan, yaitu dengan dosis 10 g/polibag, 20 g/polibag, dan 30

g/polibag. Pengendalian hama penyakit tanaman dengan cara penyemprotan pestisida dan memasang perangkap lalat buah. Pemasangan ajir (pengajiran) dilakukan sedini mungkin agar tidak merusak akar tanaman.



(a)



(b)

Gambar 2. Pemberian pupuk NPK (a) dan pupuk organik cair (b).

3.5 Variabel Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada saat tanaman berumur 30 – 55 hari setelah tanam.

Variabel yang diamati adalah :

1. Jumlah daun, dihitung dengan cara menghitung daun yang muncul pada setiap tanaman pada umur 30 hari setelah tanam.
2. Jumlah cabang, dihitung dengan cara menghitung jumlah cabang yang ada pada tanaman pada umur 30 hari setelah tanam.
3. Jumlah bunga jantan, dihitung dengan cara menghitung bunga jantan yang muncul pada setiap tanaman.
4. Jumlah bunga betina, dihitung dengan cara menghitung bunga betina yang muncul pada setiap tanaman

5. Jumlah buah per tanaman. Jumlah buah dihitung dengan menghitung seluruh buah hasil panen pertama hingga panen terakhir atau panen kesebelas, dilakukan pada saat tanaman berumur 6 mst hingga 8 mst.
6. Jumlah buah yang rusak dan gugur. Jumlah buah yang rusak dan gugur dihitung dengan cara menghitung seluruh buah yang rusak dan gugur karena hama dan penyakit atau terkena terpaan angin, yang dilakukan pada saat tanaman mulai berbuah.
7. Bobot buah per tanaman (g), dihitung dengan cara menimbang bobot buah per tanaman mulai dari panen pertama hingga panen terakhir, dilakukan pada saat tanaman berumur 6 mst atau tanaman sudah mulai panen.
8. Panjang buah, dilakukan dengan cara mengukur panjang buah mentimun setelah dipanen.
9. Diameter buah, diukur dengan menggunakan jangka sorong dalam satuan sentimeter pada bagian tengah buah.
10. Rasio panjang dan diameter buah, dihitung dengan cara menghitung perbandingan antara panjang buah dan diameter buah.
11. Bobot kering berangkasan, dilakukan dengan cara menimbang tanaman sampel yang dicabut pada saat tanaman mulai berbunga, yaitu pada umur 30 hst dan telah dioven selama satu minggu.