

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di ladang yang berada di RT 09 Dusun Gasek, Kel. Karang Besuki, Kecamatan Sukun, Kota Malang. Penelitian ini dilaksanakan mulai 29 Oktober sampai 8 Desember 2009.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini adalah

- a. Timbangan : 2 buah
- b. Alat-alat tulis
- c. Cangkul : 1 buah
- d. Penggaris : 1 buah
- e. Polybag dari plastik : 36 buah
- f. Ember : 1 buah
- g. Gunting : 1 buah
- h. Kamera digital : 1 buah
- i. Alat penyemprot : 1 buah

3.2.2 Bahan

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah :

- a) Pupuk kandang, terdiri dari pupuk kandang kambing, kelinci dan sapi.
- b) Pupuk organik cair, terdiri dari pupuk Nasa dan Xiong Mau.
- c) Benih mentimun varietas Panda.
- d) Kertas untuk label.
- e) Tali rafia dan ajir dari bambu.
- f) Tanah inseptisol untuk media tanam.
- g) Air untuk menyiram dan melarutkan pupuk organik cair.

3.3 Rancangan Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial yang terdiri atas 2 faktor dan 3 kali ulangan:

Faktor kesatu adalah jenis pupuk kandang, terdiri dari:

- A0 : Tanpa pupuk kandang
- A1 : Pupuk kandang kambing
- A2 : Pupuk kandang kelinci
- A3 : Pupuk kandang sapi

Faktor kedua adalah jenis pupuk organik cair (POC), terdiri dari:

- B0 : Tanpa pupuk cair
- B1 : Pupuk cair NASA
- B2 : Pupuk cair Xiong Mau

Dari kedua faktor tersebut (pupuk kandang dengan pupuk organik cair) diperoleh kombinasi sebagai berikut:

Tabel 3.1. Pola kombinasi pupuk kandang dengan pupuk organik cair.

Perlakuan		Pupuk Organik Cair (POC)		
		B0	B1	B2
Pupuk kandang	A0	A0B0	A0 B1	A0B2
	A1	A1B0	A1B1	A1B2
	A2	A2B0	A2B1	A2B2
	A3	A3B0	A3B1	A3B2

3.4 Prosedur Kerja

3.4.1 Persiapan

a. Tempat

Ladang sebagai tempat penelitian dibersihkan dari gulma dan diratakan.

Ladang digunakan untuk meletakkan polybag.

b. Media tanam

Media tanam yang digunakan terdiri dari tanah dan pupuk kandang. Tanah diperoleh dari ladang tempat peletakan polybag sedangkan pupuk kandang diambil dari peternakan milik warga masyarakat. Tanah yang dipakai adalah jenis inseptisol. Pupuk kandang yang dipakai adalah pupuk kandang yang sudah jadi, dengan ciri berbau netral.

c. Polybag

Polybag yang dipakai adalah polybag plastik berukuran 20 cm x 25 cm.

3.4.2 Pengisian media tanam pada polybag

Media tanam mentimun yang terdiri dari tanah dan pupuk kandang dicampur secara merata, kemudian dimasukkan ke dalam polybag. Polybag diisi dengan media tanam sampai penuh.

3.4.3 Penanaman

Benih mentimun sebelum ditanam direndam terlebih dahulu di dalam air selama ± 5 jam. Benih mentimun yang mengapung pada saat perendaman diambil (dibuang). Setelah direndam benih ditiriskan selama 3 jam, kemudian benih segera ditanam dalam polybag dengan kedalaman ± 1 cm. Setiap polybag diisi 3 benih. Langkah selanjutnya adalah pemilihan 2 tanaman yang akan dipelihara. Tanaman yang dipelihara adalah tanaman yang mempunyai pertumbuhan terbaik dan sehat. Proses penyeleksian ini berakhir pada saat tanaman berumur 7 hst.

3.4.4 Pemeliharaan

a. Penyiraman

Tanaman mentimun merupakan tanaman yang membutuhkan suplai air banyak. Penyiraman pada tanaman mentimun dilakukan secara kondisional, yakni apabila media tanam terlihat mulai mengering. Penyiraman dilakukan dengan sistem kocor.

b. Pemupukan

Pupuk yang digunakan pada penelitian ini adalah pupuk organik yang terdiri dari pupuk kandang dan pupuk organik cair. Penggunaannya adalah:

1) Pupuk organik cair

Pupuk organik cair yang digunakan adalah NASA dan Xiong Mau. Waktu dan dosis pada penggunaan dari masing-masing pupuk disesuaikan dengan petunjuk masing-masing pupuk. Sesuai anjuran, pupuk Nasa dan Xiong Mau digunakan setiap 2 minggu sekali. Pupuk NASA digunakan pada dosis 2 ml/liter air dan pupuk Xiong Mau digunakan pada dosis 4 ml/liter air.

2) Pupuk kandang

Aplikasi pupuk kandang dilaksanakan sebelum tanam. Dosis dari masing-masing pupuk kandang adalah 10 ton/ha atau setara 0,5 kg per polybag.

c. Penyiangan

Penyiangan dilakukan bila pada tanaman terdapat gulma. Penyiangan dimaksudkan untuk menghindari kompetisi unsur hara antara tanaman mentimun dan gulma.

d. Pengendalian hama

Pengendalian hama dilakukan pada saat terlihat aktifitas hama pada tanaman. Upaya pengendaliannya secara manual dengan cara mengambilnya dari tanaman. Kalau kurang memungkinkan, pengendalian hama juga dilakukan dengan sistem pengendalian hayati, yakni dengan ekstrak daun mimba.

e. Pemberian ajir

Pemberian ajir mulai dilakukan ketika tanaman berumur 18 hari setelah semai (hss). Ajir diperlukan untuk menopang batang dan buah.

3.4.5 Pemanenan

Tanda-tanda buah mentimun siap dipanen adalah kulit buah halus, tidak berambut dan berwarna putih kehijauan. Pemanenan pada penelitian ini dilakukan pada umur 41 hari setelah semai (hss).

3.5 Parameter Pengamatan

Pengambilan data dilakukan sesuai dengan parameter sebagai berikut:

- a. Jumlah daun, dipilah daun yang membuka sempurna, segar dan belum menguning. Pengamatan ini dilaksanakan pada umur 12, 17, dan 21 hari setelah semai (hss).
- b. Kadar klorofil total daun, sampel diambil pada 33 hari setelah semai (hss).
- c. Tinggi tanaman, diukur dari pangkal batang hingga ujung batang. Pengamatan ini dilakukan pada umur 12, 17 dan 21 hari setelah semai (hss).
- d. Jumlah buah yang terbentuk per tanaman, yakni dengan cara menghitung seluruh buah yang dihasilkan pada saat tanaman berumur 41 hari setelah semai (hss).
- e. Bobot buah per tanaman, yakni dengan cara menimbang massa buah seluruhnya setelah dipanen.

3.6 Analisis Data

Seluruh data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka hipotesis ditolak, sebaliknya apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka hipotesis diterima. Jika hipotesis diterima dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf signifikansi 5 % untuk mengetahui perlakuan terbaik.

