

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja dilaksanakan mulai bulan September sampai Bulan November 2025.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih mentimun varietas hercules, varietas mercy, varietas vanesa, pupuk kandang ayam, pupuk NPK Mutiara, dan pestisida. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, sekop, parang, bambu lanjaran, tali, sprayer, meteran, label penelitian, pisau tajam, timbangan dan camera.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF), Faktor pertama adalah kombinasi dosis pupuk kandang ayam terdiri dari 4 taraf dan varietas tanaman dengan 3 taraf perlakuan di dapat 12 kombinasi perlakuan dan masing-masing petak di ulang sebanyak 3 kali menjadi 36 unit perlakuan. Setiap perlakuan terdiri dari 5 tanaman contoh.

Faktor pertama adalah takaran pupuk kandang ayam dengan 4 taraf:

P0 : Kontrol (tanpa pemupukan kandang ayam)

P1 : 10 ton/ha = 1,5 kg/petakan

P2 : 15 ton/ha = 2,25 kg/petakan

P3 : 20 ton/ha = 3 kg/petakan

Faktor kedua adalah varietas mentimun dengan 3 taraf:

V1 : Varietas Harcules F1

V2 : Varietas Mercy F1

V3 : Varietas Vanessa F1

Analisis terhadap data yang dikumpulkan dilakukan menggunakan analisis sidik ragam (Uji F), apabila hasil sidik ragam berpengaruh nyata maka pengujian dilanjutkan dengan analisis nilai perlakuan uji BNT 5% (Hanafiah, 2008).

D. Cara Kerja

1. Persiapan Lahan

Pengolahan tanah merupakan tahapan penting dan sangat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman nantinya. Lahan atau areal yang sudah diukur dibersihkan dari gulma dan sisa-sisa tanaman. Kemudian dilakukan proses pembajakan menggunakan traktor, lalu dilakukan pembersihan lahan secara manual yaitu dengan cara mencangkul tanah untuk pembuatan petakan tanah dan perataan tanah dengan ukuran 1 m x 1,5 m dan jarak antar petakan 30 cm.

2. Aplikasi Pupuk Kandang Ayam

Aplikasi pupuk kandang ayam dilakukan 1 minggu sebelum tanam dengan cara dicampurkan tanah dan pupuk kandang ayam sesuai perlakuan dan dosis anjuran.

3. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menggunakan alat tugal yang ujungnya berdiameter 3 cm. Lubang tanam ditugal dengan kedalaman 2 cm, dan tiap lubang berisi 2 benih. Selanjutnya lubang di tutup tanah sedalam 1 cm. Penanaman dilakukan sesuai dengan pengaturan jarak tanam 30 cm x 60 cm. (Sudartik dan Thamrin, 2019).

4. Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir dilakukan 2-3 hari setelah tanam. Ukuran ajir 200 cm dan bahan ajir terbuat dari bambu. Pemasangan ajir untuk merambatkan tanaman keatas dan mempermudah pemeliharaan tanaman dan dipasang tali.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi penyiraman yang dilakukan secara rutin selama masa pertumbuhan tanaman, yaitu pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Penjarangan dilakukan satu minggu setelah tanam dengan cara menyisakan satu tanaman yang pertumbuhanya baik dengan dipotong menggunakan gunting tanaman.

Penyulaman dilakukan pada saat tanaman mentimun berumur 10 hari setelah tanam menggunakan tanaman cadangan sesuai varietas dengan kriteria tanaman sehat dan umur yang sama. Penyulaman dilakukan apabila salah satu tanaman ada yang mati atau ada yang tidak tumbuh.

Penyiangan bertujuan untuk mencegah dan meminimalisir kompetisi antara tanaman mentimun dengan gulma. Penyiangan dilakukan secara manual setiap 2 kali dalam satu minggu yaitu dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman mentimun.

Pembumbunan dilakukan pada saat tanaman berumur 21 hst dan 42 hst dengan tujuan memperkuat tumbuhnya batang dan menghindari rebahnya tanaman mentimun. Cara pembumbunan yaitu menambahkan tanah di sekitar tumbuhnya batang.

Kemudian pengendalian hama dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara pengendalian manual dan pengendalian secara kimiawi. Pengendalian hama secara manual dilakukan dengan mengambil langsung hama menggunakan tangan dan dimusnahkan, sedangkan pengendalian hama secara kimiawi dilakukan dengan penyemprotan insektisida pada tanaman yang terserang hama.

6. Panen

Pemanenan buah mentimun dapat disesuaikan dengan kriteria panen masing-masing varietas. Waktu panen dilakukan pada pagi hari yang bertujuan supaya buah yang dipetik tidak menjadi layu. Ciri-ciri buah yang dapat di panen yang telah matang yaitu bentuk buah besar, duri pada buah sudah menghilang dan warna hijau pada buah mulai memudar (Andie, 2015).

E. Peubah Yang Diamati

1. Panjang Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman di tentukan dengan cara mengukur jarak antara pangkal batang utama sampai titik tumbuh tanaman dengan cara menegakkannya dan alat yg di gunakan adalah meteran.waktu pengamatan panjang tanaman yaitu pada akhir penelitian.

2. Berat Basah Tajuk (g)

Berat basah tajuk merupakan berat tanaman pada saat tanaman masih hidup dan ditimbang secara langsung setelah panen, sebelum terjadi layu karena kehilangan air

3. Berat Kering Tajuk (g)

Berat kering tanaman diukur dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman yang sebelumnya telah dikeringkan dahulu menggunakan oven dengan suhu 70oC selama 48 jam. Berat kering tanaman merupakan gambaran jumlah biomassa yang diserap oleh tanaman. Berat kering total merupakan akibat efisiensi penyerapan dan pemanfaatan energi cahaya matahari yang tersedia sepanjang musim tanam (Gardner, *et al.*, 1991).

4. Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Perhitungan buah di lakukan pada waktu panen yaitu dengan menghitung semua buah yang telah di panen dan memenuhi kriteria layak panen dari panen pertama sampai terakhir.

5. Berat Buah Pertanaman (g)

Pengamatan dengan cara menimbang berat per buah dan di hitung saat panen selesai dengan menggunakan timbangan analitik. Penimbangan berat buah dilakukan mulai dari panen pertama sampai dengan panen terakhir.

6. Panjang Buah (cm)

Pengukuran panjang buah di lakukan setelah panen dengan cara mengukur dari pangkal buah sampai ujung buah tersebut dengan menggunakan meteran. Pengukuran panjang buah dilakukan mulai dari panen pertama sampai dengan panen terakhir.

7. Diameter Buah (cm)

Pengukuran Diameter di buah dilakukan setelah panen pertama hingga panen terakhir, diukur pada pertengahan buah dengan menggunakan jangka sorong di sampel tanaman.