

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja, Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu. Waktu pelaksanaan ini dimulai pada Bulan November 2022 sampai Januari 2023.

B. Bahan Dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1. Benih mentimun varietas hercules, 2. Pupuk kandang ayam, 3. Pupuk NPK, 4. Furadan, 5. Urea. Adapun alat yang digunakan adalah 1. Traktor, 2. Cangkul, 3. Meteran, 4. Garu, 5. Cengkuik, 6. Timbangan, 7. Alat Tulis, 8. Kamera.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor dan 3 ulangan sehingga mendapatkan 27 kombinasi percobaan.

Faktor pertama yaitu jarak tanam yang terdiri dari 3 taraf, yaitu :

J1 = 30 cm x 60 cm

J2 = 40 cm x 60 cm

J3 = 50 cm x 60 cm

Faktor kedua yaitu waktu penyiangan yang terdiri dari 3 taraf, yaitu :

W1 = Disiangi 1 kali pada 2 MST

W2 = Disiangi 2 kali pada 2 MST dan 4 MST

W3 = Disiangi 3 kali pada 2 MST, 4 MST dan 6 MST

Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (Uji F). Apabila hasil sidik ragam berpengaruh nyata maka pengujian dilanjutkan uji BNT (Hanafiah, 2008).

D. Cara Kerja

1. Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan membersihkan lahan dari gulma dan tanaman lainnya. Pembersihan dilakukan dengan menggunakan cangkul dan parang. Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan cangkul sedalam kurang lebih 25 cm, kemudian tanah digembur dan diratakan (Budiyanto dan Bambang, 2010). Bedengan dibuat dengan ukuran 200 cm x 100 cm. Tinggi bedengan 30 cm dan jarak antar bedengan dan blok sekitar 50 cm .

2. Pemupukan

Pada waktu menanam benih mentimun, tanah harus tersedia unsur hara yang cukup. Bedengan yang telah dipersiapkan diberi pupuk organik berupa pupuk kandang kotoran ayam dengan dosis 10 ton per hektar (Budiyanto dan Bambang, 2010). Dosis pupuk kandang ayam yang diberikan yaitu 2 kg/petakan sesuai dengan ukuran bedengan. Waktu pemberian pupuk dilakukan pada 7 hari sebelum tanam.

Sedangkan pemupukan anorganik yang digunakan NPK majemuk 16:16:16 dilakukan setelah tanaman timur berumur 7 HST dengan dosis 1 g/tanaman (100 kg/ha) dan pupuk susulan diberikan pada saat timun berumur 21 HST dengan dosis 1 g/tanaman. Metode yang digunakan dalam pemupukan ini adalah sistem melingkar pada setiap tanaman (Utriani, 2021).

4. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menggunakan alat tugal yang ujungnya berdiameter 3 cm. Lubang tanam ditugal dengan kedalaman 5 cm, dan tiap lubang berisi 2 benih. Selanjutnya lubang di tutup tanah sedalam 1 cm (Andrie 2015). Penanaman dilakukan sesuai dengan perlakuan yaitu pengaturan jarak tanam 30 cm x 60 cm, 40 cm x 60 cm dan 50 cm x 60 cm.

5. Pemeliharaan

Tanaman memerlukan perawatan atau pemeliharaan yang baik agar tanaman tumbuh dengan normal. Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman, penyulaman, penyiangan, pengajiran, pemangkasan dan juga pengendalian hama penyakit.

a. Penyiraman

Penyiraman terhadap tanaman dilakukan setiap hari sejak benih mulai ditanam. Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari sejak benih mulai ditanam (Saprudin, 2013).

b. Penyulaman dan penjarangan

Kegiatan penyulaman dapat dilakukan sedini mungkin atau sejak tanam hingga umur 15 hari setelah tanam. Sementara itu pada sistem tanam langsung (benih), penyulaman tanaman yang mati atau tumbuhnya abnormal diganti dengan benih yang baru. Namun di samping penyulaman, juga dilakukan seleksi tanaman yaitu dengan cara, tanaman yang tumbuhnya lemah dicabut dan disisakan satu tanaman terbaik perlubang tanaman (Amin, 2015).

c. Penyiangan

Penyiangan gulma dilakukan sesuai dengan perlakuan yaitu 1 kali pada 2 MST lalu dibiarkan, kemudian 2 kali pada 2 MST dan 4 MST lalu dibiarkan dan penyiangan gulma 3 kali pada 2 MST, 4 MST, dan 6 MST lalu dibiarkan sampai panen. Penyiangan dilakukan dengan membersihkan gulma yang ada disekitar petakan yang dilakukan secara manual. Hal ini dilakukan agar tanaman mentimun terhindar dari tanaman pengganggu (Saprudin 2013).

d. Pemasangan ajir (tiang penyangga)

Pemasangan ajir dilakukan karena pertumbuhannya membutuhkan tiang penyangga atau ajir sebagai tempat tegak dan pembentukan buah tanaman agar tidak terhalang atau terhambat dalam menghasilkan buah yang normal, serta mengurangi terserangnya hama dan memudahkan pemanenan. Pemasangan ajiran dilakukan 2 minggu setelah tanam dengan tinggi ajir yaitu 150 cm (Andrie, 2015).

e. Pengendalian hama dan penyakit

Tanaman mentimun telah diberi pupuk secara sempurna, tetapi masih ada hama dan penyakit yang harus dicegah apabila kita mengharapkan agar tanaman menghasilkan buah yang memuaskan (Saprudin, 2013). Hama yang biasa terdapat pada tanaman mentimun adalah Ulat (*Lepidoptera*) dan kepik (*Hemiptera*). Pengendalian hama ini menggunakan insektisida sevin dan regent sesuai dengan dosis anjuran yang tertera pada kemasan. Sedangkan pengendalian penyakit dapat dilakukan dengan membuang (memberantas) tanaman yang terserang oleh penyakit tanaman.

6. Panen

Menurut Andrie (2015), buah mentimun dapat dipanen pada umur sekitar 40 hari setelah tanam. Panen dilakukan sebanyak 5 kali panen. Ciri-ciri buah yang dapat dipanen yang telah matang yaitu bentuk buah besar, duri pada buah sudah menghilang dan warna hijau pada buah mulai memudar. Panen dilakukan dengan cara memotong tangkai buah menggunakan pisau. Dalam pemetikan buah yang akan dipanen sebaiknya dilakukan pada saat cuaca cerah dan tidak berawan sehingga buah dalam kondisi kering permukaan kulitnya, dan tahan selama dalam penyimpanan.

E. Peubah Yang Diamati

Peubah yang diamati adalah pertumbuhan dan produksi. Peubah Pertumbuhan tersebut meliputi :

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan ditentukan dengan cara mengukur jarak antara pangkal batang utama sampai ujung tanaman dengan cara menegakkannya dan alat yang digunakan adalah alat ukur meteran (Gustia, 2016). Waktu pengamatan tinggi tanaman yaitu pada akhir penelitian.

2. Berat Basah Tajuk (g)

Pengamatan dilakukan dengan cara menimbang total berat tanaman dan dihitung saat panen selesai dengan menggunakan timbangan (Andrie 2015).

3. Berat Kering Tajuk (g)

Pengamatan dilakukan dengan cara menimbang total berat tanaman yang sudah di oven, kemudian dihitung saat panen selesai dengan menggunakan timbangan.

4. Persentase Penutupan Gulma

Persentase Penutupan Gulma Persentase penutupan gulma diamati secara visual. Pengamatan dilakukan dengan menaksir persentase penutupan gulma pada tiap petakan sampel (Sudhana *et al.*, 2018).

$$\text{Persentase penutupan gulma (\%)} : \frac{N_{UT} - N_T}{N_{UT}} 100 \%$$

Keterangan:

N_{UT} : Jumlah gulma dalam petak control

N_T : Jumlah gulma dalam tiap petak perlakuan

5. Berat Kering Gulma

Pengamatan bobot kering gulma dilakukan dengan cara mencabut gulma sesuai perlakuan yaitu 1 kali pada 2 MST lalu dibiarkan, kemudian 2 kali pada 2 dan 4 MST lalu dibiarkan dan penyiangan gulma 3 kali pada 2, 4, dan 6 MST lalu dibiarkan sampai panen. Kemudian di masukan kedalam kertas amplop dan diovenkan selama 48 jam pada suhu $\pm 80^{\circ}\text{C}$. Kemudian gulma ditimbang menggunakan timbangan digital (Gumelar, 2014)

Sedangkan parameter produksi tersebut meliputi :

1. Jumlah Buah/Tanaman (buah)

Pengamatan dilakukan dengan menghitung buah dalam satu tanaman dan pengamatan dilakukan saat panen selesai (Andrie 2015).

2. Panjang Buah/Tanaman (cm)

Pengamatan dilakukan dengan cara mengukur panjang buah dan dihitung saat panen dengan menggunakan alat ukur meteran (Andrie 2015).

3. Berat Buah/Tanaman (g)

Pengamatan dengan cara menimbang berat per buah dan dihitung saat panen selesai dengan menggunakan timbangan (Andrie 2015).

4. Diameter Buah (cm)

Diameter buah diukur dengan cara mengambil seluruh buah pada tanaman sampel kemudian diukur bagian tengah atau bagian terbesar pada buah menggunakan jangka sorong kemudian dirata-ratakan.

