

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu. Pelaksanaan Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2025.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1). Benih tomat rampai Varietas Chung, 2). Pupuk NPK mutiara 16:16:16, 3). Pupuk Kandang Kambing. Alat yang digunakan adalah: 1). Cangkul, 2). Garu, 3). Timbangan, 4). Alat ukur mistar, 5). Kayu, 6). Waring, 7). Gembor, 8). Alat tulis, 9) Kamera dan, 10). Oven.

C. Metode Penelitian

Percobaan ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, yang terdiri dari 2 faktor perlakuan. Faktor pertama perlakuan pupuk kandang kambing (K) terdiri dari 4 taraf. Faktor kedua menggunakan pupuk NPK Majemuk (N) terdiri dari 3 taraf dan diulang sebanyak 3 ulangan sehingga diperoleh 36 unit perlakuan. Setiap unit perlakuan terdiri dari 5 tanaman, dengan 3 tanaman sampel.

Faktor Pertama adalah takaran pupuk kandang kambing (K) terdiri dari :
K0 = 0 ton/ha (tanpa pupuk kandang kambing)

K1 = 10 ton/ha (50 g/polybag)

K2 = 20 ton/ha (100 g/polybag)

K3 = 30 ton/ha (200 g/polybag)

Faktor Kedua adalah takaran pupuk anorganik/NPK Majemuk (N) terdiri dari :

N1 = 300 kg/ha (1,5 g/polybag)

N2 = 375 kg/ha (1,875 g/polybag)

N3 = 450 kg/ha (2,25 g/polybag)

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam uji F taraf 5 %. Apabila terdapat pengaruh yang berbeda nyata akan diuji dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5% untuk mengetahui perbedaan diantara perlakuan (Pradana *et al*, 2017).

D. Cara Kerja

1. Persiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah. Tanah dibersihkan dari sampah dan sisa-sisa akar tanaman. Setelah selesai dibersihkan, selanjutnya dilakukan pengisian tanah ke dalam polybag yang berukuran 35 cm x 40 cm. Polybag yang telah diisi 10 kg dengan tanah kemudian disusun rapi.

2. Persiapan Benih

Benih yang dipakai adalah “Tomat Rampai CHUNG”. Benih tomat rampai direndam terlebih dahulu selama 2 jam (Holifil, 2020). Lalu letakkan benih ke media persemaian atau pot tray kemudian ditutup dengan tanah halus yang

gembur, bertekstur ringan, bersih dari kerikil dan sisa akar. Penyiraman dilakukan menggunakan hand sprayer. Tempat persemaian diberikan naungan paranet hitam. Setelah benih berkecambah berumur 15 sampai 20 hari dilakukan pensortiran benih tomat rampai yaitu pemilihan bibit tomat rampai yang sehat dan subur. Bibit yang terpilih adalah yang memiliki daun berwarna hijau segar, batang tegak, tidak terserang hama atau penyakit, serta pertumbuhannya seragam. (Kementrian pertanian, 2021).

3. Penanaman Bibit

Penanaman dilakukan dengan kriteria memiliki jumlah daun 4 helai, daunnya tidak rusak dan tidak terserang hama dan penyakit. Bibit yang telah siap dipindahkan kedalam lubang tanam per polybag sesuai dengan masing-masing perlakuan, lalu tutup kembali agar tanaman tidak roboh.

4. Pemupukan

Pupuk kandang kambing diberikan satu kali yaitu satu minggu sebelum pindah tanam dengan cara diaduk dengan media tanah dalam polybag yang telah disiapkan, dosis yang dilakukan sesuai dengan perlakuan. Pupuk NPK Majemuk diaplikasikan 2 kali yaitu pada saat 1 minggu setelah tanam sebanyak 1/3 dosis dan 5 minggu setelah tanam (MST) sebanyak 2/3 dosis (Wadana *et al*, 2021).

5. Pemasangan Ajir

Ajir yang terbuat dari bambu dengan panjang 120 cm. Fungsi ajir adalah menompang tanaman tomat agar tidak mudah roboh karena penyebaran beban buah, mengatur daun, pertumbuhan ranting dan mengatur tunas. Pemasangan ajir

dapat dilakukan dengan menancapkan ajir dengan jarak 10 cm dari tanaman, kemudian ikat tanaman pada ajir. Pemasangan dilakukan seminggu setelah tanam agar ajir tidak menyebabkan kerusakan pada akar tanaman tomat.

6. Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman, penyulaman, penyiangan, pemangkasan dan pengendalian hama penyakit. Penyiraman dilakukan setiap sore hari. Penyiangan dilakukan dengan cara pencabutan gulma di sekitar tanaman, penyiangan dilakukan dengan menyesuaikan kondisi dilapangan dan bertujuan agar tidak terjadinya persaingan dalam hal unsur hara, dan pemangkasan dilakukan saat tunas dan cabang tumbuh dari batang utama.

Penyulaman dilakukan pada umur 3-7 hari setelah tanam (HST) hal ini dilakukan apabila terdapat tanaman yang mati dengan bibit yang telah disediakan. Pengendalian hama dilakukan dengan dua cara, yaitu cara manual (mekanis) dan kimia. Cara manual (mekanis) mengambil langsung dari tanaman dan membunuhnya. Sedangkan pengendalian secara kimia menyemprotkan insektisida langsung pada tanaman yang terserang hama (Wisconsin, 2023).

7. Panen

Tanaman tomat rampai dapat dipanen pada umur 65 hari setelah tanam (HST), buah tomat dipanen 4 kali dengan interval waktu 3 hari sekali dengan memotong tangkai buahnya (Imam *et al*, 2015). Pemanenan dilakukan ketika dalam satu tangkai buah memiliki tingkat kematangan yaitu matang berwarna hijau

tua, kemudian sebagian sudah berwarna kekuning hingga oren kemerahan, dan tomat matang penuh yaitu berwarna merah ranum semua (Hermika, 2020).

E. Perubahan Yang Diamati

1. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dilakukan dengan cara menghitung hari keberapa tanaman mengeluarkan bunga serentak atau bunga sempurna (60% dari tanaman sampel).

2. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan menggunakan meteran diukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh, pengukuran dilakukan pada akhir penelitian.

3. Berat Basah Tanaman (g)

Berat basah tanaman dilakukan pada saat panen, dengan cara mencabut tanaman lalu dibersihkan dari kotoran. Bagian yang diambil yaitu dari akar dan tajuk tanaman lalu ditimbang.

4. Berat Kering Tanaman (g)

Berat kering tanaman dilakukan pada akhir penelitian, setelah selesai penimbangan berat basah lalu di oven dengan suhu 70 °C selama 48 jam, lalu dapat diketahui bobot kering tanaman.

5. Jumlah Buah Per Tanaman

Jumlah buah per tanaman yang dipanen dikumpulkan dan dihitung. Perhitungan dilakukan setiap kali panen kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan jumlah buah tomat per tanaman.

6. Berat Buah Per Tanaman (g)

Berat buah per tanaman (g) Penghitungan berat buah per tanaman dilakukan setelah panen dengan cara menimbang dengan timbangan. Buah yang ditimbang adalah semua buah yang dipanen dari tanaman sampel.

7. Jumlah Cabang Primer

Cabang primer merupakan cabang yang keluar dari batang utama. Pengamatan cabang primer dilakukan dengan cara menghitung jumlah cabang yang terdapat di batang utama tanaman sampel, penghitungan jumlah cabang primer dilakukan setelah tanaman tomat rampai dipanen.