

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kebun Fakultas Pertanian Universitas Baturaja bertempat di Desa Tanjung Baru, Kemiling, Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu. Waktu pelaksanaan di bulan November 2022 sampai dengan Januari 2023.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan ialah benih kacang panjang varietas Borneo dan pupuk NPK majemuk (Mutiara) sedangkan alat yang digunakan adalah cangkul, parang, sabit, lanjaran, tali, meteran, timbangan analitik, gembor, kamera, timbangan, oven dan alat tulis.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) secara Faktorial terdiri dari dua faktor yaitu J (Jarak Tanam) terdiri dari 3 taraf perlakuan dan P (Pupuk NPK) terdiri dari 4 taraf¹⁷ sehingga terdapat 12 kombinasi perlakuan dan setiap kombinasi perlakuan diulang 3 kali dan diperoleh 36 unit perlakuan.

Faktor pertama perlakuan Jarak Tanam yaitu:

J1: Jarak tanam 50x20 cm

J2: Jarak tanam 50x30 cm

J3: Jarak tanam 50x40 cm

Faktor kedua perlakuan dengan NPK yaitu:

P0: (Kontrol) Tanpa Pupuk NPK

P1: Pupuk NPK 200 kg/ha (30 g/petak)

P2: Pupuk NPK 300 kg/ha (45 g/petak)

P3: Pupuk NPK 400 kg/ha (60 g/petak)

Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (uji F). Apabila sidik ragam menunjukkan pengaruh nyata, maka pengujian dilakukan dengan analisis nilai perlakuan Uji BNT (Hanfiah, 2008).

D. Cara Kerja

1. Persiapan Lahan

Pengolahan tanah untuk tanaman hortikultura yang harus dilakukan meliputi pembersihan, pembajakan atau pencangkulan dan pembuatan bedengan. Pada kegiatan ini, lahan dibersihkan dari gulma dan kotoran-kotoran lainnya. Pengolahan tanah dilakukan sebanyak 2 kali. Pengolahan pertama dilakukan dengan cara mencakul tanah berbentuk bongkahan-bongkahan tanah besar dan pengolahan tanah kedua dilakukan pengemburan tanah dengan tujuan drainase atau tata udara di dalam tanah lebih baik. Setelah itu dibuat bedengan dengan cara meninggikan tanah dengan ukuran panjang 1m x 1,5 m. Selanjutnya dilakukan pemupukan dasar dengan pupuk organik berupa pupuk kandang ayam dengan dosis 10 ton/ha setara dengan 1,5 kg/petak (Butar butar, 2022). Setelah itu tanah dibiarkan selama 1 minggu.

2. Penanaman

Penanaman benih dilakukan dengan cara membuat lubang tanam dengan menggunakan tugal sedalam 3-4 cm. Pada setiap lubang tanam di masukan 2 biji benih lalu ditutup kembali dengan tanah tipis. Penanaman Benih kacang panjang ditanam secara langsung di lahan tanpa melakukan kegiatan penyemaian.

3. Pemupukan

Pupuk NPK Mutiara diberikan satu minggu setelah tanam yakni dengan cara dibenamkan dalam alur yang dibuat diantara barisan tanaman dengan jarak 10 cm dari tanaman dan kedalaman alur 3 cm. Menurut Purwanto *et.,al* (2019) dosis pupuk NPK diberikan dua kali, pemberian pertama dilakukan 14 hari setelah tanam, kemudian pemberian kedua dilakukan 21 hari setelah tanaman. Dosis pupuk NPK diberikan sesuai dengan perlakuan.

4. Pemeliharaan

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari yaitu sore hari disesuaikan dengan kelembaban tanah atau jika terjadi hujan penyiraman tidak dilakukan. Pemasangan turus dilakukan sebagai jalur rambat tanaman kacang panjang dengan menggunakan kayu yang panjangnya sekitar 2 m. Turus ditancapkan dengan jarak 10 cm dari batang tanaman, pemasangan turus dilakukan pada tanaman setelah berumur 1 minggu. Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma atau tumbuhan liar yang dianggap mengganggu pertumbuhan tanaman dan sekaligus dilakukan pembumbunan yang bertujuan untuk menguatkan berdirinya tanaman, menjaga kegemburan tanah serta mendekatkan unsur hara pada akar tanaman,

pembumbunan dilakukan setelah tanaman berumur 3 minggu dan 6 minggu setelah tanam. Pengendalian HPT dilakukan dengan memberikan pestisida bila terdapat serangan hama.

5. Panen

Pemanenan dilakukan dengan ciri-ciri polong siap dipanen adalah ukuran polong telah maksimal, mudah dipatahkan dan biji-bijinya di dalam polong tidak menonjol. Panen pertama dilakukan pada umur tanaman 50 hari setelah tanam. Panen dilakukan 10 kali atau sampai produksi tanaman mulai berkurang dengan interval panen 2 hari sekali.

E. Peubah yang Diamati

1. Umur berbunga (hari)

Pengamatan ini menghitung hari pertama munculnya bunga dan pada umur keberapa mulai keluar bunga pada tanaman kacang panjang. Umur berbunga ditentukan setelah lebih dari 50% tanaman telah berbunga (Kuswanto,2007). Pengamatan ini dilakukan dengan cara melihat jika 5 sampel tanaman kacang panjang telah berbunga maka itulah waktu umur berbunga.

2. Berat Basah Tanaman (gram)

Penimbangan berat basah kacang panjang dilakukan satu kali sekali pada akhir penelitian dan ditimbang dengan menggunakan timbangan digital.

3. Berat Kering Tanaman (gram)

Penimbangan berat kering tanaman dilakukan setelah panen dan setelah tanaman di oven, dengan cara menimbang bagian batang, daun tanaman dan akar yang telah di oven selama 48 jam selama dengan 70 °C.

4. Berat Buah per Tanaman (gram)

Data Berat buah diambil dengan menimbang hasil setiap panen pertanaman dengan menggunakan timbangan analitik kemudian dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah tanaman sampel.

5. Berat Buah Perpetak (gram)

Penimbangan berat buah kacang panjang dilakukan satu kali pada akhir penelitian. Buah ditimbang dengan menggunakan timbangan digital

6. Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Jumlah buah yang dihitung adalah jumlah buah pada tanaman, penghitungan jumlah buah dilakukan pada saat panen.

7. Panjang Buah Pertanaman (cm)

Buah kacang panjang diukur dari pangkal sampai ujung buah pada tanaman. Pengukuran panjang buah kacang panjang dilakukan pada saat panen