

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja yang berlokasi di Kemiling Kecamatan Baturaja Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu dengan ketinggian 100-500 m dpl (diatas permukaan laut). Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2022 sampai Oktober 2022.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit ubi jalar varian cilembu, pupuk organik guano (kotoran kelelawar gua), Pupuk anorganik KCl. Alat yang akan digunakan meliputi cangkul, garu, kayu, linggis, waring, gembor, meteran, timbangan, alat tulis.

C. Metode Penelitian

Percobaan ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial, dengan dua faktor perlakuan. Perlakuan pertama dengan menggunakan Pupuk kandang Guano (G) yang terdiri dari empat taraf. Faktor kedua menggunakan pupuk anorganik KCl (K) terdiri dari tiga taraf. yang diulangi sebanyak tiga kali dengan empat tanaman sampel.

I. Faktor G (Takaran pupuk organik guano) yang terdiri dari :

G0 = Tanpa perlakuan/kontrol

G1=15 ton/ha (2,7 kg/guludan)

G2=20ton/ha (3,6 kg/guludan)

G3= 25ton/ha (4,5 kg/guludan)

II. Faktor K (Takaran pupuk anorganik/KCl) yang terdiri dari :

K1= 50 kg/ha (9 gram/guludan)

K2= 100 kg/ha (18 gram/guludan)

K3= 150 kg/ha (27 gram/guludan)

Petakan penelitian berukuran 300 m x 60 cm dengan jarak tanam 30 cm yang berada di tengah guludan. Data diolah dengan uji F, jika uji F berbeda nyata maka dilakukan uji lanjut dengan uji BNT (Hanafiah, 2016)

D. Cara Kerja

1. Persiapan Lahan

Pertumbuhan tanaman ubi membutuhkan media tumbuh yang gembur, beraerasi yang baik, dan tidak tergenang. Pertama – tama lahan tempat penelitian dibersihkan dari gulma kemudian dilakukan pengolahan tanah, dengan cara tanah dicangkul untuk membalik tanah dan menghaluskan bongkahan tanah yang menggumpal, Setelah itu dibuat guludan dengan ukuran panjang 300 cm, lebar 60 cm, tinggi 30 cm dan Jarak antar guludan 40 cm. Setelah selesai tanah, diberipupuk organik guano dengan cara ditabur di atas guludan dengan dosis masing – masing lalu di aduk merata dengan tanah kemudian didiamkan selama 1 minggu.

2. Penyiapan Bahan Tanam

Benih tanaman ubi jalar yang terbaik berupa stek batang sepanjang 20 cm. Stek dapat mulai diambil ketika tanaman berumur antara 3 bulan, yaitu ketika laju pertumbuhan tanaman kuat dan cepat, jumlah stek yang diambil dari masing-masing pucuk tanaman cukup dua saja agar tidak berpengaruh terhadap penurunan hasil dan kualitas umbi tanaman ubi jalar (Purwono, 2007).

3. Penanaman

Penanaman dilakukan di guludan dengan jarak antar tanaman 30 cm dan jarak dari tepi pinggir guludan dengan tanaman 15 cm. Menurut Purwono (2007) Sebelum ditanam, jumlah daun sedikit dikurangi untuk menekan penguapan, Ubi jalar ditanam sedikit miring di atas guludan dengan 1/3 bagian bibit terbenam dalam tanah. Setelah ditanam, tanah diubi jalar dipadatkan.

4. Pemupukan

Pemupukan KCl diberikan sesuai dengan perlakuan yaitu : K1=50 Kg/ha (9 gram/guludan), K2=100 Kg/ha (18 gram/guludan), K3=150 Kg/ha (27 gram/guludan). Pupuk KCl diaplikasikan sebanyak 2 kali, pemupukan pertama 1/3 dosis pada 1MST (K1=3 gram, K2=6 gram K3=9 gram) dan pemupukan kedua 2/3 dosis pada 5 MST (K1=6 gram, K2= 12 gram, K3=18 gram).

5. Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan tanaman ubi jalar meliputi penyulaman, penyiangan, pembalikan, pembumbunan, dan pengairan. Penyulaman dilakukan pada sore hari saat sinar matahari tidak terlalu terik dan suhu udara tidak terlalu panas. Bibit untuk penyulaman sebelumnya harus dipersiapkan atau ditanam di tempat yang teduh. Penyulaman dilakukan dua minggu setelah tanam dengan cara mengganti bibit yang mati dan tumbuh tidak normal dengan tanaman baru yang telah disiapkan sebelumnya (Khalil, 2016).

Penyiangan dilakukan satu minggu sekali atau tergantung panjang dan tebalnya gulma, dilakukan dengan cara mencabut langsung gulma yang ada di guludan. Pembalikan dilakukan setelah tanaman berumur 4 MST dan 5 MST ini bertujuan agar tidak muncul umbi baru yang mempengaruhi produksi umbi utama. Pembalikan dilakukan dengan cara bagian batang tanaman yang menyentuh tanah di angkat dan

dibalik kearah yang berlawanan sampai akar yang akan tumbuh di antara selang batang terputus. Pembumbunan tanah dilakukan pada umur tanaman 5 MST kemudian diulang pada umur 10 MST. Kegiatan penyiraman tanaman pada usia 0 – 50 HST dilakukan setiap sore hari jika hari tidak hujan, sedangkan pada saat tanaman berumur 51 – 110 HST penyiraman dilakukan 3 hari 1 kali (tergantung kelembapan tanah).

6. Panen

Waktu panen umbi ubi jalar didasarkan atas umur tanaman yaitu 3,5 bulan. Tanaman ubi jalar dipanen apabila umbinya telah tua (matang fisiologis). Panen umbi ubi jalar yang ideal dimulai pada umur 3 bulan dengan penundaan paling lambat sampai umur 4 bulan, tanaman ubi jalar memiliki ciri bahwa umbi siap dipanen yakni apabila daun-daun pada tajuk yang telah menutup sesamanya mulai berwarna kuning. Proses menguning ini alamiah akibat akan gugurnya daun yang disebabkan umur tanaman yang memasuki tua, bukan karena serangan hama, penyakit maupun kelainan fisiologis (Widodo *et al.*,2009). Apabila usia tanaman sudah memasuki masa panen, maka sebaiknya cek kondisi daun daun ubi jalar atau mengecek langsung dengan cara menggali satu tanaman untuk memastikan umbi siap atau belum dipanen.

E. Peubah Yang Diamati

1. Panjang Tanaman (m)

Pengukuran panjang tajuk dilakukan setelah panen, tajuk diukur menggunakan alat ukur meteran dari pangkal batang sampai titik tumbuh terpanjang yang dilakukan pada akhir penelitian.

2. Bobot Basah Tanaman (g)

Penimbangan bobot basah dilakukan pada saat panen, dengan cara mencabut tanaman dan membersikannya dari kotoran. Bagian yang akan ditimbang yaitu dari pangkal batang sampai titik tumbuh terpanjang.

3. Bobot Kering Tanaman (g)

Penghitungan bobot kering tajuk dilakukan setelah penghitungan bobot basah tajuk. Bobot basah tajuk yang telah diketahui beratnya kemudian di oven dengan suhu 70°C selama 48 jam, barulah berat kering tajuk dapat dilakukan dengan cara ditimbang dengan menggunakan timbangan digital.

4. Bobot Umbi Per Tanaman (g)

Penghitungan bobot umbi per tanaman dilakukan setelah panen, Umbi dibersihkan dari tanah dan akar yang menempel lalu di timbang dengan menggunakan timbangan.

5. Jumlah Umbi Per Tanaman (Umbi)

Penghitungan jumlah umbi pertanaman dilakukan pada saat pemanenan. Umbi dihitung berdasarkan pertanaman pada masing-masing perlakuan.