

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai Maret sampai Mei 2020. Bertempat di Jln. Soekarno Hatta Gg. Bersama Sangatta Utara. Kabupaten Kutai Timur.

4.2 Alat Dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi meteran, cangkul, timbangan, gembor, papan nama, kamera, tugal, alat tulis untuk mencatat data dan alat pendukung lainnya. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian meliputi benih okra hijau, pupuk kandang berbahan kotoran sapi, kambing, ayam dan pupuk NPK phoska.

4.3 Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Faktor yang terdiri dari 2 faktor perlakuan dan 3 kali ulangan. Dengan perlakuan sebagai berikut :

a. Faktor I (P) Jenis Pupuk Kandang dengan 4 taraf perlakuan.

P0 = (Kontrol)

P1 = 2 kg/petak pupuk kandang sapi

P2 = 2 kg/petak pupuk kandang kambing

P3 = 2 kg/petak pupuk kandang ayam

b. Faktor II (N) Dosis Pupuk NPK dengan 4 taraf perlakuan.

N0 =(Kontrol)

N1 = 30 gr/petak

N2 = 40 gr/petak

N3 =50 gr/petak

4.4 Pelaksanaan Penelitian

4.4.1 Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan penyiangan gulma dan lain sebagainya yang bersifat pengganggu. Penyiangan dilakukan dengan cara manual dengan menggunakan tangan atau menggunakan cangkul. Setelah itu pembuatan petak percobaan dengan ukuran panjang 100 cm, lebar 100 cm, tinggi 20cm, dengan jarak antar kelompok 50cm, jarak anatar baris 20 cm, serta pembuatan parit drainase disekeliling areal percobaan sedalam 15 cm untuk menghindari terjadinya genangan air. Kemudian dilakukan pengolahan tanah dengan cara dicangkul atau menggunakan traktor sedalam 20 cm hingga tanah menjadi gembur, dan diberi pupuk dasar berupa pupuk kandang sapi, kambing, ayam sesuai dengan dosis anjuran untuk tanaman okra.

4.4.2 Persiapan Benih

Benih yang digunakan sebagai bahan tanam adalah benih okra yang bersertifikat varietas Garibar Hijau. Sebelum dilakukan penanaman benih terlebih dahulu dimasukan ke dalam air melihat viabilitas benih, yang mengapung harus dipisahkan atau dibuang dan perendaman dilakukan selama \pm 20 menit proses imbibisi.

4.4.3 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan membuat lubang tanam memakai sistem tugal dengan kedalaman 2 cm dengan jarak 30 x 30 cm, setiap lubang tanam diisi maksimal 2 benih dan setelah penanaman tutup tanah yang berisi benih yang dapat menghindari terjadinya benih hilang karena hanyut terbawa air hujan maupun gangguan lainnya.

4.4.4 Penyiraman

Penyiraman dilakukan sebanyak 1 kali sehari pada awal tanam dan 3 hari sekali untuk selanjutnya tergantung dengan kondisi lahan dan cuaca. Tanah sebaiknya selalu dalam keadaan lembab pada masa awal pertumbuhan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan cara manual.

4.4.5 Penyulaman

Penyulaman ialah tindakan penggantian tanaman yang mati dengan tanaman baru, tanaman dilakukan pada tanaman yang masih berumur 8-15 HST. Tanaman diganti dengan tanaman yang baru dan sehat, usahakan tanaman sulam sama dengan tanaman yang lain.

4.4.6 Pengendalian Gulma

Pengendalian gulma dilakukan dengan cara manual ataupun dengan menggunakan cangkul untuk menekan pertumbuhan gulma pada lahan percobaan, penyiangan disesuaikan dengan keadaan gulma di lahan.

4.4.7 Pemupukan NPK

Untuk pemupukan NPK diberikan dosis pupuk pada umur tanaman okra 15 hari setelah tanam (HST) 30 %, memasuki 30 hari setelah tanam (30 HST) 30 %, ketika umur 45 hari setelah tanam (45 HST) 40 %.

4.4.8 Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang sering menyerang okra antara lain belalang dan ulat daun. Pemberantasannya dilakukan apabila tingkat kerusakannya telah melewati ambang batas.

4.4.9 Panen

Buah okra dapat dipanen pada umur 56 HST setelah tanam atau 10 hari setelah bunganya muncul. Ciri buah okra yang sudah siap panen adalah yang masih muda karena rasanya renyah dan gurih dengan ukuran buah sepanjang 5-7 cm, bijinya berwarna putih dan berlendir. Buah okra dipanen dengan menggunakan pisau tajam atau gunting tanaman. Pemetikan dilakukan pada pagi atau sore hari saat sinar matahari tidak begitu terik agar buah okra yang dipanen tidak menjadi layu. Buah yang dipanen kemudian dikumpulkan sesuai perlakuan kemudian diambil data buah.

4.5 Pengamatan Percobaan

4.5.1 Pertumbuhan

1. Tinggi tanaman

Tinggi tanaman di ukur mulai dari permukaan tanah sampai titik tumbuh dengan menggunakan penggaris atau meteran. Tinggi tanaman diukur pada umur 2, 4, 6, 8 MST.

2. Jumlah cabang primer

Jumlah cabang primer diperoleh dengan menghitung semua cabang primer yang muncul. Jumlah cabang primer diukur pada umur 2, 4, 6,8 MST.

3. Umur Bunga

Pengamatan umur bunga ditentukan pada saat 75% seluruh tanaman pada masing-masing satuan percobaan yang sudah berbunga.

4.5.2 Hasil

1. Jumlah buah per tanaman

Pengamatan jumlah buah dilakukan dengan menghitung jumlah buah setiap kali panen pada tanaman sampel sesuai dengan plot, mulai dari panen pertama sampai panen kelima.

2. Berat buah per tanaman

Pengamatan berat buah dilakukan dengan menimbang buah okra yang telah dipanen mulai dari panen pertama sampai panen kelima dari masing-masing tanaman.

3. Hasil panen

Pengamatan hasil panen dilakukan dengan menimbang dan menjumlah hasil panen per petak dari panen pertama sampai panen kelima.

4.6 Analisis Data

Data hasil pengamatan dan pengukuran dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis Sidik Ragam Data Pengamatan.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	Frekuensi Hitung	F.Tabel	
					5%	1%
Kelompok	K-1	PK_K	PK_K/DB	KT_K/KT_G		
Perlakuan P	P-1	PK_P	PK_P/DB	KT_P/KT_G		
Perlakuan N	N-1	PK_N	PK_N/DB	KT_N/KT_G		
P x N	PxN	PK_{PN}	PK_{PN}/DB	KT_{PN}/KT_G		
Galat	$\sum-N$	PK_G	PK_G/DB			
Total	r.t-1	PK_T				

Sumber : Nurtika, 2002.

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dimasukkan ke dalam tabel ragam. Jika F hitung lebih besar dari F tabel 1% dan 5% maka dilakukan uji lanjutan dengan uji BNT pada taraf 5%.