

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat

Waktu pelaksanaan dilakukan pada bulan Maret sampai Juli 2021. Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Gresik, Desa Kelangonan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik yang berada pada ketinggian 56 meter di atas permukaan laut (mdpl). Jenis tanah yaitu grumusol.. Jadwal Pelaksanaan PKL disajikan dalam tabel 3.1

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan PKL

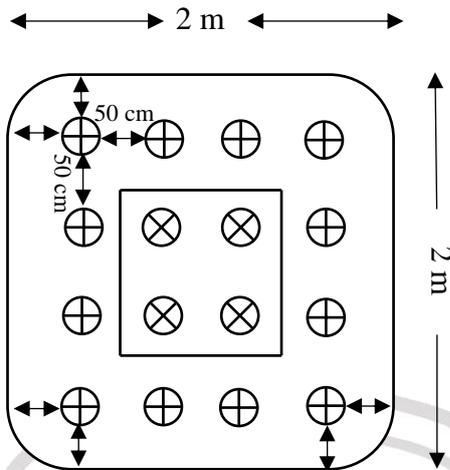
Bulan dan Minggu Pelaksanaan Penelitian																																		
Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus				Januari	
	I	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I
Penyusunan proposal	■	■	■	■	■																													
Persiapan praktikum																																		
Penanaman																		■																
Pemeliharaan																						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Pemupukan																																		
Pengamatan 1																																		
Pengamatan 2																																		
Pengamatan 3																																		
Pengamatan 4																																		
Pengamatan 5																																		
Analisis Data																																		
Penyusunan laporan Akhir																																		
Ujian PKL																																		■

3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam PKL ini antara lain : benih tanaman okra, pupuk NPK Phonska dan tanah. Sedangkan alat yang digunakan yaitu sabit, golok, cangkul, wadah, meteran, penggaris, tali raffia, tag name, gembor, kamera, dan alat tulis. Luas lahan PKL yang digunakan dengan panjang 16 meter dan lebar 8 meter.

3.3 Metode PKL

Metode Praktek Kerja Lapangan ini dilakukan dengan cara penelitian skala kecil (miniriset) sehingga dalam PKL ini menggunakan rancangan percobaan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan 7 taraf perlakuan dan sebanyak 3 kali ulangan. Faktor yang digunakan adalah pemberian pupuk NPK dengan 7 taraf perlakuan dengan dosis anjuran pupuk yakni 834 kg/ha berdasarkan



Gambar 3. 2 Denah Petak Perlakuan Pengambilan Sampel

Keterangan :

Jarak tanam = 50 cm x 50 cm

Populasi tanaman perpetak = 16 tanaman

Populasi tanaman keseluruhan = 336 tanaman

Luas petak = 2 m x 2 m

Jarak got perlakuan = 50 cm

Jarak got perpetak = 25 cm

Luas lahan = 16 m x 8 m



= tanaman okra



= tanaman sampel

3.4 Pelaksanaan PKL

3.4.1 Persiapan Lahan

Persiapan lahan dimulai dengan mengukur lahan dengan ukuran 16 m x 8 m kemudian melakukan pembersihan lahan dari gulma, dilanjutkan dengan pengolahan lahan dan pembuatan petakan serta papan perlakuan. Setelah dilakukan pembersihan lahan dari gulma, kemudian dilakukan pengukuran petak dengan ukuran 2 m x 2 m di lahan tersebut dengan metode yang sudah di tulis pada rancangan percobaan.

Pembuatan petak ini dilakukan dengan menggunakan alat gunting, bambu, dan tali rafia untuk batasan antar petak ke petak lainnya. Ukuran petaknya yaitu 2

m x 2 m dan diulang sebanyak 3 kali. Dalam satu ulangan terdapat 7 petak. Sehingga terdapat 21 satuan kombinasi perlakuan dengan jarak antar ulangan yakni 50 cm.

3.4.2 Penyiapan Benih

Benih okra yang digunakan dalam PKL ini yakni benih okra hijau varietas Naila IPB. Sebelum dilakukan penanaman benih terlebih dahulu dimasukkan kedalam air hangat untuk melihat viabilitas benih, jika terdapat benih yang mengapung dipisahkan dan melakukan perendaman selama kurang lebih 20 menit untuk mempercepat proses perkecambahan.

3.4.3 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan membuat lubang tanam terlebih dahulu dengan kedalaman 2-3 cm menggunakan sistem tugal dengan jarak tanam 50 cm x 50 cm yang setiap lubangnya diisi 2 benih. Setelah penanaman tutup kembali dengan tanah yang berisi campuran kompos secukupnya untuk memudahkan benih okra berkecambah dan dilakukan penyiraman.

3.4.4 Pemeliharaan

a) Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan sistem manual yakni menggunakan gembor yang dilakukan sebanyak sehari sekali pada awal tanam dan 2 hari sekali untuk selanjutnya dan tergantung pula dengan kondisi lahan dan cuaca.

b) Pembersihan Gulma

Pembersihan gulma dilakukan untuk menyingi tumbuhan liar yang berada di sekitar tanaman okra. Penyingian dilakukan dengan cara mencabut menggunakan tangan dan cangkul sampai bersih. Gulma yang sudah selesai dicabut kemudian di buang keluar area lahan.

c) Pemupukan

Peningkatan kesuburan tanah dan peningkatan produksi tanaman okra dapat dilakukan dengan metode pemupukan. Perlakuan pemberian variasi dosis pupuk NPK dengan teknik pengaplikasiannya membuat lubang menggunakan alat tugal dengan jarak 3 cm dari tanaman okra kemudian dilakukan penyiraman. Aplikasi pupuk NPK dilakukan pada saat tanaman berumur 4 MST dan 6 MST dengan jumlah dosis pada setiap perlakuan yaitu 0 gr/tanaman (0 kg/ha), 7 gr/tanaman

(208,5 kg/ha), 13 gr/tanaman (417 kg/ha), 20 gr/tanaman (625,5 kg/ha), 26 gr/tanaman (834 kg/ha), 33 gr/tanaman (1042,5 kg/ha), 39 gr/tanaman (1251 kg/ha). Pemupukan akan dilakukan sebanyak 2 kali sehingga dosis diatas akan dibagi menjadi 2, maka dihasilkan dosis 0 g/tanaman, 3,5 g/tanaman, 6,5 g/tanaman, 10 g/tanaman, 13 g/tanaman, 16,5 g/tanaman, dan 19,5 g/tanaman

3.5 Variabel Pengamatan

Pengamatan tanaman okra dilakukan pada fase vegetatif sampai fase generatif yang dilakukan setiap 2 minggu sekali yakni meliputi :

a) Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman okra dilakukan dengan cara mengukur dari pangkal batang atas dari permukaan tanah hingga titik tumbuh tanaman yang dilakukan dengan menggunakan penggaris. Pengamatan tinggi tanaman dimulai ketika tanaman berumur 2 MST dengan pengamatan dilakukan setiap 2 minggu sekali sampai tanaman memasuki fase generatif..

b) Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun okra dilakukan dengan cara menghitung secara manual dengan menghitung daun yang telah terbentuk sempurna. Pengamatan jumlah daun okra dimulai ketika tanaman berumur 2 MST dan dilakukan setiap 2 minggu sekali.

c) Jumlah Buah/Tanaman (Buah)

Jumlah buah menghitung jumlah buah pertanaman. Pengamatan ini dilakukan pada saat panen.

d) Jumlah buah/ha (buah)

Pengamatan ini dilakukan pada saat panen dengan cara mengkonversikan jumlah buah/tanaman ke jumlah buah per hektar

e) Bobot Buah/tanaman (g)

Pengamatan dilakukan pada saat panen dengan cara menimbang buah okra pertanaman.

f) Bobot buah/ha (ton)

Pengamatan dilakukan pada saat panen dengan cara mengkonversi bobot buah pertanaman ke bobot buah per hektar.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Analysis of Variance (Anova)

Analisis Sidik Ragam dilakukan untuk mengetahui pengaruh beda nyata pada perlakuan dengan taraf signifikansi 5%. Berikut ini model matematika (RAK) Rancangan Acak Kelompok Single Faktor :

$$Y_{ij} = \mu + T_i + B_j + \varepsilon_{ij}; i = 1, 2, 3 \dots t$$
$$j = 1, 2, 3 \dots r$$

Y_{ij} = respon atau nilai pengamatan dari perlakuan ke i dan ulangan ke j

μ = nilai tengah umum

T_i = pengaruh perlakuan ke- i

B_j = pengaruh blok ke- j

ε_{ij} = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke- i dan ulangan ke- j

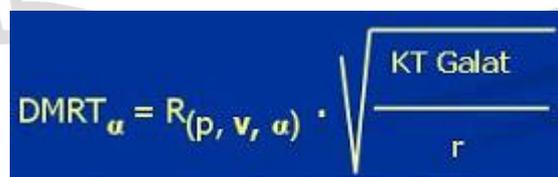
Dalam penggunaan uji ini, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ 0,01 dan 0,05 maka tidak berbeda nyata.
- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ 0,01 dan 0,05 maka berbeda nyata.
- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ 0,01 maka berbeda sangat nyata

Apabila uji F menunjukkan beda nyata antar perlakuan, pengujian dilanjutkan dengan Uji Duncan / DMRT 5%.

3.6.2 Uji Duncan (DMRT) 0,05

Uji jarak ganda Duncan atau Uji DMRT (Duncan Multiple Range Test) untuk mengetahui jenis terbaik berdasarkan rankingnya. Uji ini dilakukan karena adanya perbedaan nyata pada hasil analisis varians. Uji ini juga dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan dari pemberian perlakuan yang dilakukan uji F . berikut ini adalah rumus dari uji DMRT :


$$DMRT_{\alpha} = R_{(p, v, \alpha)} \cdot \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}}$$

Gambar 3. 3 Rumus DMRT

Keterangan :

$DMRT_{\alpha}$: Nilai DMRT

R : Nilai jarak (didapati melalui tabel nilai kritis uji perbandingan berganda Duncan)

P : jumlah perlakuan

v : v (db galat) nilai derajat bebas pada tabel Anova

α : taraf nyata 1% atau 5%

KT galat : Kuadrat tengah galat (Jk galat/db galat)

r : Jumlah kelompok (ulangan)

