

## BAB 3

### METODE PELAKSANAAN

#### 3.1 Waktu dan Tempat

Praktik kerja lapangan kali ini dilakukan di Desa Watesari, Kecamatan Balongbendo, Kabupaten Sidoarjo. Lebih tepatnya di kebun Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Tebu (P3T) yang bekerjasama dengan PG Krembung PT Perkebunan Nusantara X (PTPN X). Ketinggian tempat  $\pm$  62 meter diatas permukaan laut. Praktik kerja lapangan dilakukan pada bulan Oktober 2021 hingga Januari 2022 seperti pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan PKL

N O	KEGIATAN	OKTOBER				NOVEMBER				DESEMBER				JANUARI					
		I	I	II	I	I	I	II	I	I	I	II	I	V	I	I	II	I	V
1	PENYUSUNAN PROPOSAL																		
2	PEMUPUKAN																		
3	PENGAMATAN 1																		
4	PENGAMATAN 2																		
5	PENGAMATAN 3																		
6	PENGAMATAN 4																		
7	ANALISIS DATA																		
8	PENYUSUNAN LAPORAN AKHIR																		
9	UJIAN PKL																		

#### 3.2 Bahan dan Alat

Adapula perlengkapan ataupun peralatan yang digunakan selama melakukan praktik kerja lapangan diantaranya, klorofil meter portable SPAD-502 plus, sabit, kaca pembesar (lup), kain, penggaris, meteran, tali rafia, jangka sorong, golok, kamera dan alat tulis.

Perlengkapan bahan-bahan yang dibutuhkan adalah klon SB01, SB03, SB04, SB11, SB12, SB19, SB20, Varietas Bululawang, dan varietas PS881 yang sudah ditanam di kebun Jatisari P3T PG Krembung PTPN X dengan memakai metode tanam bagal pada tanggal 29 bulan Juli 2021.

### 3.3 Metode pelaksanaan

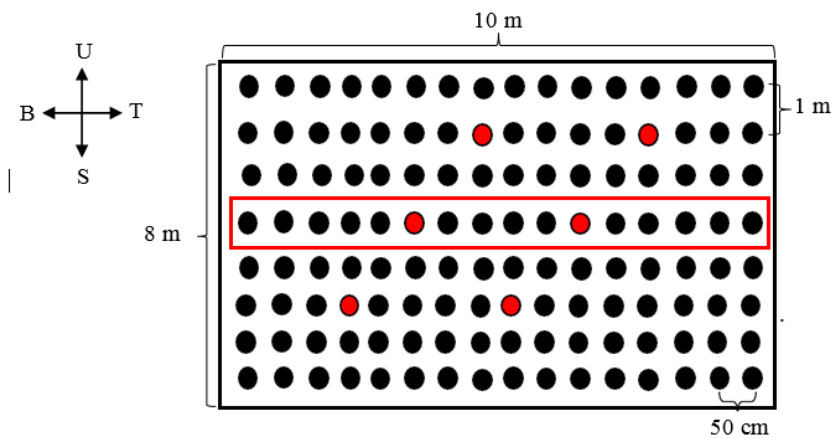
Dalam pelaksanaannya penelitian kali ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor sebanyak 9 perlakuan meliputi 7 klon tanaman tebu, dan 2 varietas tanaman tebu untuk pembanding lebih jelas disajikan sebagai berikut:

K1 : MOJO 01	K4 : SB 11	K7 : SB 04
K2 : SB 20	K5 : PS 881	K8 : SB 03
K3 : SB 01	K6 : SB 19	K9 : SB 12

Setiap adanya perlakuan maka dapat diulang sebanyak 3x pengulangan, sehingga didapatkan 18 unit percobaan. Petak percobaan disajikan seperti pada gambar 3.1 dan perlakuan sampel percobaan disajikan seperti pada gambar 3.2.



Gambar 3.1 Denah Petak Percobaan



Gambar 3.2 Denah Petak Perlakuan Pengambilan Sampel

Keterangan:

Populasi tiap petak : 320 tanaman

Populasi tanaman sampel : 81 Tanaman

Jarak tanam : 0.25 x 1 meter

Ukuran petak perlakuan : 80 m<sup>2</sup>

Panjang juring : 10 m<sup>2</sup>

Ukuran lahan percobaan : 2.229,5 m<sup>2</sup>



: Tanaman tebu



: Tanaman sampel



: Juring sampel jumlah tanaman

### 3.4 Prosedur Pelaksanaan

Berikut merupakan penjelasan mengenai tahapan-tahapan yang ditempuh selama menjalankan praktik kerja lapangan. Secara umum terbagi menjadi tahap persiapan, pengambilan atau pengumpulan spesimen, pendataan karakter, variabel pengamatan, dan pengolahan data. Adapun prosedur yang dilakukan pada setiap tahap dapat diketahui sebagai berikut:

#### 3.4.1 Persiapan

Persiapan merupakan tahapan penentuan spesimen yang diteliti, koordinasi lokasi sampling, dan persiapan alat-alat yang diperlukan sebagai pengambilan specimen.

#### 3.4.2 Pemupukan

Pemupukan dilakukan 2x saat tanaman mengalami pertumbuhan diusia 14 MST dan 16 MST. Pupuk yang dipakai ialah pupuk petrovita dengan takaran sesuai rekomendasi dari pabrik.

#### 3.4.3 Pengamatan Pertumbuhan

Dalam tempo dua minggu dilakukan pengamatan sebanyak 4x dengan memakai sampel tanaman tebu dan variabel yang telah ditentukan yaitu pada saat tanaman berusia 15 MST, 17 MST, 19 MST dan 21 MST.

### 3.5 Variabel Pengamatan

#### 1. Pertumbuhan

Pengamatan tumbuhan yang dimaksud ialah dengan mengamati pertumbuhan variabel batang seperti, diameter batang maupun panjang batang tanaman tebu. Lebih lengkap disajikan dalam tabel 3.2

Tabel 3.2 Variabel Pengamatan Pertumbuhan

No	Variabel Pengamatan	Metode Pelaksanaan	Alat Ukur
1.	Diameter batang	Dipilih ruas yang tua kemudian diukur diameter batang Primer, sekunder, dan tersier sehingga muncul nilai rata-rata diameter batang secara keseluruhan	Jangka sorong, alat tulis, papan dada
2.	Panjang batang	Pengamatan panjang batang dilakukan dengan cara mengukur batang tebu mulai dari permukaan tanah sampai dengan segitiga daun paling atas	Meteran, alat tulis, papan dada
3.	Jumlah batang	Dihitung jumlah tanaman yang tumbuh pada juring sampel yaitu juring ke 5	Handcounter dan alat tulis

### 3.6 Analisis Data

#### 3.6.1 Analysis of Variance (Anova)

Analisis Sidik Ragam diperlukan supaya dapat mengetahui pengaruh perbedaan nyata pada perlakuan dengan taraf signifikansi 5%. Berikut ini model matematika.

Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor:

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

$$j = 1, 2, 3 \dots r$$

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

$\mu$  = nilai tengah umum

$T_i$  = pengaruh perlakuan ke- $i$

$B_j$  = pengaruh blok ke- $j$

$\varepsilon_{ij}$  = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke- $i$  dan ulangan ke- $j$

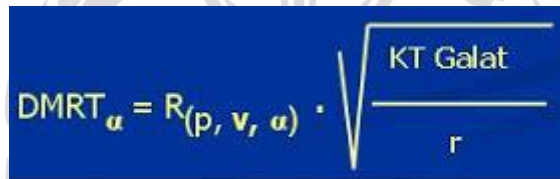
Dalam penggunaan uji ini, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan:

- 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 perbedaan 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) merupakan perankingan yang digunakan untuk mengetahui sesuai tingkatnya. Uji Duncan ini ntuk mengetahui varians yang telah diperhitungkan. 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 Uji DMRT

Keterangan:

$DMRT_{\alpha}$  : Nilai DMRT

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

P : jumlah perlakuan

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

$\alpha$  : taraf nyata 1% atau 5%

KT galat : Kuadrat tengah galat (Jkgalat/dbgalat)

r : Jumlah kelompok (ulangan)