

### **III. PELAKSAAAN PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu.**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2025 sampai dengan April 2025, di kebun percobaan penelitian Fakultas Pertanian Universitas Baturaja, Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu.

#### **B. Bahan dan Alat.**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah bibit stek kopi robusta, media tanam berupa tanah (PMK), pasir, cocopeat, sekam bakar, dan pupuk kandang serta ZPT berupa rootone F. Alat yang digunakan meliputi gunting stek, cutter, polybag ukuran 1 kg, sungkup, paranet, plastik, pisau dan alat-alat tulis.

#### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 Faktor, faktor I dengan 3 perlakuan dan faktor II dengan 4 perlakuan, sehingga terdapat 12 unit perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali, setiap unit terdapat 5 tanaman dan 3 tanaman sebagai tanaman contoh.

Perlakuan yang digunakan adalah sebagai berikut :

Faktor I dengan 3 perlakuan, yaitu :

M1 = tanah, pasir, pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 : 1

M2 = tanah, cocopeat, pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 : 1

M3 = tanah, sekam bakar, pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 : 1

Faktor II dengan 4 perlakuan, yaitu

P0 = Tanpa konsentrasi

P1 = Konsentrasi 200 ppm

P2 = Konsentrasi 400 ppm

P3 = Konsentrasi 600 ppm

Data analisis dengan menggunakan sidik ragam (uji F). Apabila hasil sidik ragam berpengaruh nyata maka pengujian dengan analisis nilai perlakuan dengan uji BNT (Harsojuwono *et al.*, 2021).

#### **D. Pelaksanaan Penelitian**

##### **1. Persiapan Tempat**

Persiapan tempat dilakukan dengan cara membersihkan areal dari gulma ataupun sisa-sisa tanaman dan meratakan tanah untuk mempermudah penyusunan polybag. Selanjutnya pembuatan naungan dengan memasang tiang penyangga dengan tinggi  $\pm 2$  meter. Kemudian diberi atap menggunakan paranet.

##### **2. Pembuatan Sungkup**

Pembuatan sangkup menggunakan kayu dan bambu yang telah dibelah menjadi beberapa bagian, kemudian dibentuk menjadi sebuah kerangka berbentuk persegi empat dengan ukuran 2 x 2,5 m setelah itu di tutup menggunakan plastik transparan dengan ketebalan 100 mikron. Kemudian sungkup diberi beberapa jendela untuk mempermudah proses penyiraman.

### 3. Persiapan Media Tanam

Media yang digunakan untuk prmbibitan stek tanaman kopi ,menggunakan media tanam berupa tanah (PMK), pasir, cocopeat, sekam bakar, dan pupuk kandang dengan komposisi (a) tanah, pasir, pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1, (b) tanah, Cocopeat, pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1, (c) tanah, sekam bakar, pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1, media diaduk dengan rata, kemudian dimasukan kedalam polybag ukuran 1 kg selanjutnya polybag yang sudah diisi kemudian disusun dibawah tempat naungan yang sudah dibuat sesuai dengan denah penelitian.

### 4. Persiapan Bahan Tanam

Bahan yang digunakan adalah bagian tunas air yang sudah memiliki minimal 6 nodus kemudian dipotong menjadi per 2 nodus.

### 5. Pemberian ZPT

Pemberian zat pengatur tumbuh rootone f dengan konsentrasi : 0, 200 ppm, 400 ppm, 600 ppm, masing-masing dilarutkan ke dalam air aquades 1000 ml, dengan perendaman selama 3 jam (Dona 2023). Untuk cara pembuatan bahan larutannya timbang 200,400, dan 600 mg rootone f kemudian masing-masing dilarutkan ke dalam 1 L air aquades.

Untuk membuat larutan ppm:

$$1 \text{ ppm} = 1 \text{ mg/L}$$

$$\text{Ppm} = \frac{\text{massa zat terlarut (mg)}}{\text{volume larutan (L)}}$$

$$\text{Ppm} = \frac{200 \text{ mg}}{1 \text{ L}} = 200 \text{ mg/L}$$

## 6. Penanaman

Cara penanaman siapkan semua alat dan bahan. Kemudian bahan setek yg telah melalui proses perendaman selama 3 jam. Di tanamkan dalam polybag yang telah disiapkan sesuai dengan perlakuan. Penanaman bibit dilakukan dengan kedalaman sepertiga dari panjang bibit setek dan polibag harus diberi label sesuai perlakuan, kemudian dilakukan penyiraman dengan menggunakan sprayer sampai lembab dan selanjutnya ditutup dengan sungkup dari atap plastik transparan.

## 7. Pemeliharaan

Pemeliharaan harus dilakukan secara intensif selama 3 bulan dengan cara membersihkan media tanam dari hama maupun gulma, penyiraman cukup sampai lembab saja sambil mengamati media tanam yang kadang berkurang saat disiram dengan sprayer.

### E. Peubah yang Diamati

#### 1. Persentase tanaman hidup (%)

Pengamatan dilakukan terhadap stek yang mengeluarkan pucuk daun yang muncul pada semua stek yang ditanam. Pengamatan persentase tanaman hidup dilakukan diakhir penelitian dengan menggunakan rumus :

$$PTH = \frac{\text{Jumlah tanaman hidup}}{\text{jumlah keseluruhan tanaman}} \times 100\%$$

## **2. Waktu Tumbuh Tunas (hari)**

Waktu keluar tunas dihitung setelah persentase tanaman hidup disetiap perlakuan mencapai 60%.

## **3. Tinggi Tunas (cm)**

Panjang tunas diukur pada akhir penelitian, pada setiap tanaman contoh, pengukuran dimulai dari titik tumbuh tunas sampai ujung tumbuh tunas. Pengukuran menggunakan penggaris.

## **4. Jumlah Daun (helai)**

Jumlah daun dihitung pada akhir penelitian pada setiap tanaman contoh, yaitu menghitung jumlah daun yang telah terbuka sempurna.

## **5. Panjang Akar (cm)**

Panjang akar diteliti pada akhir penelitian, bagian akar yang diukur yaitu dari leher akar sampai ujung akar dan akar yang terpanjang yang diukur, pengukuran menggunakan penggaris.

## **6. Jumlah Akar (helai)**

Jumlah akar dihitung dengan cara menghitung jumlah akar primer yang telah terbentuk sempurna. Menghitung jumlah akar dilakukan pada 3 tanaman sampel.