

BAB 3

PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Melon Maskarebet, Kel. Talang Kelapa, Kec. Alang – Alang Lebar, Palembang, Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Juni 2021.

3.2. Alat dan Bahan

Adapun alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1) Alat tulis, 2) Cangkul, 3) Ember 10 L, 4) Kamera, 5) Leaf area meter, 6) Mistar, 7) Oven, 7) Pisau, 7) Selang air, 8) Timbangan

Adapun bahan yang digunakan adalah : 1) Bibit Jahe, 2) Pupuk KCL, 3) Pupuk Kandang kambing, 4) Pupuk TSP, 5) Pupuk Urea, 6) Sekam , 7) Tanah.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok faktorial (RAKF), pola faktorial 4 x 4 dengan 3 ulangan dan setiap unit perlakuan terdiri dari 2 tanaman, sehingga total jumlah unit perlakuan sebanyak 96 unit perlakuan. Berikut merupakan rincian perlakuan yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu :

Faktor Pertama, yaitu : Dosis Pupuk Urea

N ₀	= Kontrol
N ₁	= 150 kg/ha (3,6 g/tanaman)
N ₂	= 225 kg/ha (5,50 g/tanaman)
N ₃	= 300 kg/ha (7,50 g/tanaman)

Faktor kedua, yaitu : Dosis Pupuk TSP

P ₀	= Kontrol
P ₁	= 80 kg/ha (1,9 g/tanaman)
P ₂	= 120 kg/ha (2,8 g/tanaman)
P ₃	= 160 kg/ha (3,8 g/tanaman)

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji Anova (Analisis Sidik Ragam) dengan membandingkan F hitung dan F tabel . Jika F hitung lebih kecil dari F tabel 5% maka perlakuan tidak berpengaruh nyata. Jika F hitung lebih besar dari F tabel 5% maka perlakuan berpengaruh nyata dan jika F hitung lebih besar dari F tabel 1% maka perlakuan berpengaruh sangat nyata. Apabila F hitung nyata atau sangat nyata maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) untuk melihat perbedaan pada setiap perlakuan.

3.4. Cara Kerja

3.4.1. Persiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan dalam penelitian ini campuran tanah, pupuk kandang kambing, dan sekam dengan perbandingan (1:1:1) media di campurkan secara rata menggunakan cangkul.

3.4.2. Pindah Tanam Bibit

Penelitian ini menggunakan bibit jahe yang sudah berumur 2 bulan, bibit dipindahkan dari polibag ke dalam ember yang telah di isi media campuran tanah, pupuk kandang kambing, dan sekam.

3.4.3 Pelabelan

Pemberian label pada ember dilakukan setelah pemindahan bibit tanaman jahe. Pemberian label bertujuan untuk membedakan perlakuan yang diberikan pada masing-masing tanaman

3.4.4. Pemupukan

Pemupukan ini menggunakan pupuk Urea, dan pupuk TSP yang disesuaikan dengan dosis penelitian. Pupuk TSP diberikan pada tanaman berumur 2 bulan setelah tanam, sedangkan pupuk urea diberikan 3 kali pada saat tanaman berumur 2, 3 dan 4 bulan setelah tanam.

3.4.4. Pemeliharaan

Penyiraman dilakukan dua kali sehari menggunakan selang air yang panjang. Tanaman jahe disiram hingga kondisi tanah dalam keadaan kapasitas lapang. Lalu penyiangan tanaman dilakukan setiap 2 minggu sekali dilakukan dengan cara manual apabila ada gulma yang tumbuh di sekitar tanaman atau dalam

polibag. dan pembumbunan dilakukan setiap 2 minggu sekali dengan cara mengemburkan media pada polibag hingga rimpang tertutup dengan media.

3.4.5 Pemanenan

Pemanenan bisa dilakukan apabila tanaman jahe sudah berumur 6- 10 bulan. Tanaman yang sudah melewati masa mengering, di mana daun dan batangnya berubah menjadi kuning dan sudah mengering.

3.5. Peubah yang akan diamati

3.5.1 Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan setiap minggu berdasarkan tanaman. Tinggi tanaman diukur dari bagian pangkal batang bawah tanaman sampai ke ujung daun yang terpanjang dengan menggunakan penggaris.

3.5.2 Penambahan Jumlah anakan (batang)

Jumlah anakan dihitung pada setiap tanaman dengan menghitung jumlah anakan yang muncul ke permukaan tanah.

3.5.3 Jumlah Daun (helai)

jumlah daun dihitung pada daun yang sudah membuka sempurna pada setiap tanaman.

3.5.4. Tingkat Kehijauan Daun

Pengukuran tingkat kehijauan daun menggunakan alat klorofil meter (SPAD-502). Daun yang digunakan berjumlah 5 daun lalu hasilnya dirata-ratakan.

3.5.5. Luas Daun (cm²)

Pengukuran luas daun diukur menggunakan alat *leaf area meter*, dengan cara memetik daun yang akan diukur lalu ditaruh pada *leaf area meter*.

3.5.6. Panjang Akar (cm)

Panjang akar tanaman diukur dengan menggunakan mistar, diukur dari pangkal akar hingga ujung akar.

3.5.7. Bobot Basah Total Tanaman (g/tanaman)

Bobot basah tanaman diukur dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman dengan menggunakan timbangan.

3.5.8. Bobot Kering Total Tanaman (g/tanaman)

Bobot kering tanaman diukur dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman yang sebelumnya telah dikeringkan dahulu menggunakan oven dengan suhu 60°C hingga berat kering konstan.

3.5.9. Bobot Basah Akar Per Tanaman (g)

Bobot basah akar tanaman dihitung dengan cara menimbang akar rimpang menggunakan neraca analitik dilakukan pada saat pemanenan.

3.5.10. Bobot Kering Akar Per Tanaman (g)

Bobot kering akar per tanaman ditimbang menggunakan neraca analitik, sebelumnya akar tanaman sudah dibersihkan dari tanah dan dimasukkan dalam amplop coklat lalu di oven dengan suhu 100° C selama 24 jam.

3.5.11. Bobot Basah Rimpang Per Tanaman (g)

Bobot rimpang per tanaman dihitung menggunakan timbangan analitik, sebelumnya rimpang dibersihkan dari tanah lalu di ditimbang