

III. BAHAN DAN METODA

A. Waktu serta Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution KM 11 No. 113 Perhentian Marpoyan Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Pekanbaru. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 2 bulan dihitung dari bulan Maret sampai April 2018 (Lampiran 1).

B. Bahan serta Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih sayuran Selada varietas Panorama (Lampiran 2), Pupuk NPK 16:16:16, Pupuk kotoran Kambing, polybag ukuran 25 x 30 cm, tali raffia, seng plat, kayu, paku serta spanduk.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, meteran, parang, terai semai, timbangan analitik, gembor, kamera, pisau, gunting, ember, gelas ukur serta alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) factorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor yang pertama yaitu pemberian dosis pemberian NPK 16:16:16 (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Faktor kedua adalah dosis pupuk kotoran Kambing (K) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Dari kedua perlakuan ini diperoleh 16 kombinasi perlakuan, setiap kombinasi perlakuan di ulang 3 kali sehingga terdapat 48 satuan percobaan, setiap satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman, 2 diantaranya dijadikan tanaman sampel sehingga jumlah tanaman sebanyak 192 tanaman.

Adapun kombinasi perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Faktor N adalah dosis pemberian NPK 16:16:16:

- N0 = Tanpa pemberian pupuk NPK 16:16:16
- N1 = Pemberian pupuk NPK 16:16:16 1,35 g/tanaman
- N2 = Pemberian pupuk NPK 16:16:16 2,70 g/tanaman
- N3 = Pemberian pupuk NPK 16:16:16 4,05 g/tanaman

Faktor K adalah dosis pemberian Pupuk kotoran Kambing

- K0 = Tanpa pemberian pupuk kotoran Kambing
- K1 = Pemberian pupuk kotoran Kambing 45 g/tanaman
- K2 = Pemberian pupuk kotoran Kambing 90 g/tanaman
- K3 = Pemberian pupuk kotoran Kambing 135 g/tanaman

Kombinasi perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan pupuk kotoran kambing dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kombinasi perlakuan dosis pupuk NPK 16:16:16 dan pupuk kotoran Kambing

Dosis NPK 16:16:16 (N)	Dosis Pupuk kotoran Kambing (K)			
	K0	K1	K2	K3
N0	N0K0	N0K1	N0K2	N0K3
N1	N1K0	N1K1	N1K2	N1K3
N2	N2K0	N2K1	N2K2	N2K3
N3	N3K0	N3K1	N3K2	N3K3

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisa secara statistik. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan Tempat Penelitian

Lahan yang digunakan terlebih dahulu diukur dengan luas 5x12 meter kemudian lahan dibersihkan, terutama gulma serta sampah-sampah yang terdapat disekitar lokasi penelitian, gulma dibersihkan dengan cara disiangi dengan cangkul. Setelah lahan bersih langkah selanjutnya ialah mendatarkan tanah tempat penelitian untuk memudahkan penyusunan polybag.

2. Pengisian Polybag

Tanah yang digunakan untuk penelitian ini adalah topsoil yang diambil dari sekitar lahan penelitian. Tanah yang diambil terlebih dahulu dibersihkan dari rumput-rumput serta sisa-sisa tanaman, kemudian tanah di dimasukkan kedalam polybag ukuran 25 x30 cm (3 Kg berat kering mutlak). Jumlah keseluruhan polybag yaitu 192 polybag.

3. Persiapan Perlakuan

a. Pupuk NPK 16:16:16

Pupuk NPK 16:16:16 yang akan digunakan untuk penelitian ini dibeli dari salah satu toko pertanian yang ada di Marpoyan.

b. Pupuk Kotoran Kambing

Pupuk kotoran Kambing yang akan digunakan untuk penelitian ini dibeli dari salah satu suplayer pupuk kandang yang ada di Jl. Durian gg. Dahlia kota Pekanbaru.

4. Persemaian

Benih selada disemaikan dahulu sebelum ditanam, ini dimaksudkan agar tanaman seragam saat dipindahkan kelapangan, serta tahan terhadap serangan hama

serta penyakit. Persemaian dilakukan menggunakan rockwool, ini dimaksudkan agar ketersediaan air serta unsur hara yang dibutuhkan benih saat berkecambah serta setelah berkecambah dapat terpenuhi, karena diketahui rockwool dapat menahan air serta mengandung unsur hara. Tempat persemaian dilakukan di dalam shading net. Persemaian disiram pagi dan sore hari, setelah persemaian berumur 10 hari (tinggi 4-5 cm dan berdaun 4 helai) bibit siap ditanam ke lapangan.

5. Penyusunan polybag

Polybag yang sudah diisi tanah kemudian disusun sesuai denah penelitian (lampiran 3), dengan jarak antar tanaman 20 x 20 cm dan jarak antar plot 50 cm

6. Pemasangan Label

Label yang digunakan ialah label berbahan seng, hal ini dimaksudkan agar label tidak mudah rusak, label dipotong dengan ukuran 15x10 cm, kemudian label dicat lalu ditulis sesuai perlakuan. Setelah disiapkan label dipasang sesuai dengan layout penelitian (Lampiran 3). Ini bertujuan untuk mempermudah dalam pemberian perlakuan di lapangan.

7. Pemberian Perlakuan

a. Pemberian pupuk NPK 16:16:16

Pemberian Pupuk NPK 16:16:16 dilakukan satu kali pada saat tanam, dengan membuat melingkar \pm 10 cm dari tanaman, Pupuk NPK 16:16:16 diberikan sesuai dosis masing-masing perlakuan, yaitu tanpa pemberian pupuk NPK 16:16:16 (N0), Pemberian pupuk NPK 16:16:16 1,35 g/tanaman (N1), Pemberian pupuk NPK 16:16:16 2,70 g/tanaman (N2), Pemberian pupuk NPK 16:16:16 4,05 gr/tanaman (N3).

b. Pemberian pupuk kotoran kambing

Pemberian Pupuk kotoran Kambing di lakukan satu kali pada 7 hari sebelum tanam, dengan cara ditabur diatas permukaan media kemudian di aduk merata sampai kedalaman \pm 10 cm didalam polybag. Pupuk kotoran Kambing diberikan sesuai dosis masing masing perlakuan, yaitu tanpa pemberian pupuk kotoran Kambing (K0), Pemberian pupuk kotoran Kambing 45 g/tanaman (K1), Pemberian pupuk kotoran Kambing 90 g/tanaman (K2), Pemberian pupuk kotoran Kambing 135 g/tanaman (K3)

8. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang tanam didalam polybag bibit Selada yang digunakan ialah bibit yang mempunyai daun 4 helai. Bibit pada persemaian dipindahkan ke polybag tempat penelitian. Setelah semua bibit di tanam kedalam polybag lalu disiram dengan menggunakan gembor.

9. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali dalam satu hari yaitu pada pagi serta sore hari dengan menggunakan gembor. Sampai tanaman berumur 34 HST, selanjutnya penyiraman dilakukan satu kali dalam satu hari sampai panen. Apabila turun hujan maka penyiraman tidak dilakukan.

b. Penyiangan

Penyiangan gulma dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada umur 1 minggu setelah tanam dan umur 3 minggu setelah tanam. Penyiangan dilakukan pada sore hari, dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di dalam polybag menggunakan tangan, kemudian gulma yang tumbuh disekitar areal

penelitian dibersihkan dengan disiangi menggunakan cangkul. Gulma lalu dikumpulkan kemudian di buang.

c. Pengendalian Hama serta Penyakit

Upaya pengendalian hama dalam penelitian ini ialah secara preventif yaitu mengendalikan serangan hama sebelum terserang, dengan cara melakukan penyemprotan Decis 25 EC dengan konsentrasi 1 cc/l air keseluruhan bagian tanaman. Tindakan ini dilakukan mulai saat tanam sampai tanaman berumur 20 hari setelah tanam dengan interval penyemprotan 3 hari sekali. Sedangkan untuk melindungi tanaman dari serangan penyakit dilakukan dengan penggunaan fungisida Dithane M-45 dengan dosis 3 g/l air. Penyemprotan dilakukan dua kali yaitu 2 hari sebelum tanam serta 10 hari setelah tanam. Pengendalian hama secara kuratif tidak dilakukan dalam penelitian ini, karena tidak terlihat adanya serangan hama yang menyerang tanaman selada selama penelitian.

10. Panen

Panen dilakukan setelah tanaman selada memiliki kriteria yaitu warna cerah, bentuk daun sehat, ukuran daun lebar dan jumlahnya banyak, daun membuka sempurna (maksimal), daun tertua sudah mulai menguning. Pada saat tanaman berumur 35 hari setelah tanam. Pemanenan dilakukan sekaligus atau serentak.

E. Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan sekali pada akhir penelitian. dengan cara mengukur tanaman menggunakan meteran mulai dari leher akar sampai titik tumbuh

tanaman. Hasil yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

2. Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun tanaman diamati dengan menghitung jumlah daun pada akhir penelitian dan data yang di peroleh di analisis secara statistik dan di sajikan dalam bentuk Tabel.

3. Berat Basah Tanaman (g)

Berat basah tanaman diamati pada saat panen, dengan cara menimbang keseluruhan tanaman. data yang di hasilkan di analisis secara statistik dan di sajikan dalam bentuk Tabel.

4. Volume Akar (cm³)

Volume Volume akar di ukur dengan cara memotong akar tanaman sampel, kemudian akar dibersihkan dari sisa sisa kotoran yang masih melekat pada akar. Kemudian akar di masukkan kedalam gelas ukur 100 ml yang telah di isi dengan air sebanyak 50 ml dan selanjutnya di lihat besar perubahan tekanan air. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada rumus berikut.

$$V_a = V_2 - V_1$$

V_a = Volume akar

V_2 = Volume air setelah dimasukkan akar

V_1 = Volume air sebelum dimasukkan akar.

Data yang dihasilkan di analisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.