

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian initeh dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution No. 11, No. 113 Perhentian Marpoyan, Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian dilaksanakan selama 5 (lima) bulan dari bulan September 2017 sampai dengan bulan Januari 2018. (lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Benih Cabai Rawit varietas Pelita, pupuk Kotoran kambing, Pupuk Organik Cair NASA, Polybag, Tali Rafia, Kayu, Seng Plat dan Lain Sebagainya. Sedangkan alat yang digunakan antara lain handsprayer, timbangan, meteran, gembor, kuas, kameradan alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor yaitu faktor K dan faktor N. factor K adalah Pemberian pupuk kandang yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dan Factor N adalah pemberian POC NASA yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Dimana setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga menjadi 48 plot perlakuan, setiap perlakuan terdiri dari 4 tanaman 2 diantaranya dijadikan sampel sehingga semua tanaman berjumlah 192 tanaman.

Adapun faktor perlakuan adalah :

Faktor K adalah Pemberian dosis pupuk kotoran kambing yaitu ;

K_0 = Tanpa Pemberian Pupuk Kotoran Kambing

K_1 = Pemberian Pupuk Kotoran Kambing 26.25 g/Tanaman(7.5 ton/ha)

K_2 = Pemberian Pupuk Kotoran Kambing 52.50 g/Tanaman (15 ton/ha)

K_3 = Pemberian Pupuk Kotoran Kambing 78.75 g/Tanaman (22.5 ton/ha)

Faktor N adalah Pemberian larutan POC Nasa yaitu ;

N_0 = Tanpa Pupuk Organik Cair Nasa

N_1 = Pupuk Organik Cair Nasa 2 cc/liter air

N_2 = Pupuk Organik Cair Nasa 4 cc/liter air

N_3 = Pupuk Organik Cair Nasa 6 cc/liter air

Adapun kombinasi perlakuan pupuk Kotoran kambing dan POC NASA dapat dilihat pada table 1 dibawah ini:

Table 1. Kombinasi pemberian Pupuk Kotoran Kambing dan POC NASA pada tanaman cabai rawit.

Pupuk Kotoran Kambing	Dosis POC Nasa			
	N_0	N_1	N_2	N_3
K_0	K_0N_0	K_0N_1	K_0N_2	K_0N_3
K_1	K_1N_0	K_1N_1	K_1N_2	K_1N_3
K_2	K_2N_0	K_2N_1	K_2N_2	K_2N_3
K_3	K_3N_0	K_3N_1	K_3N_2	K_3N_3

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Jika F hitung lebih besar dari F tabel maka dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur pada taraf 5%.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan

Tempat penelitian dilakukan laboratorium autoagronom Fakultas Petanian UIR, dengan luas lahan 6 x 12 m. setiap plot terdapat 4 polybag dengan jarak tanam 50 x 50 cm, dan jarak antar plot 50 cm dengan jumlah polybag yang digunakan sebanyak 192 polybag.

2. Persiapan Polybag

Polybag yang digunakan sebagai media tanam di isi dengan tanah terlebih dahulu sebanyak 192 polybag. Kemudian polybag yang sudah siap diisi tanah disusun di lahan penelitian dengan rapi.

3. Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan sebelum pemberian perlakuan untuk memudahkan pada saat perlakuan dan pengamatan. Pemasangan label disesuaikan dengan layout penelitian. Pemasangan label dilakukan satu hari sebelum pemberian perlakuan (Lampiran 3).

4. Persemaian

Sebelum ditanam ke lahan penelitian, benih disemai terlebih dahulu. Penyemai menggunakan media polybag yang berukuran kecil 5 x 7 cm diisi tana. Kemudian polybag disusun rapi ditempat persemaian. Tempat penyemaian disamping rumah kompos dan diberikan naungan plastik agar tidak terkena sinar matahari langsung.

5. Pupuk Dasar

Pupuk dasar yang digunakan adalah NPK Mutiara 16:16:16. NPK Mutiara diberikan satu kali pada saat penanaman dengan dosis 1.22 g/polybag (350 kg/ha) dengan cara melingkari dengan jarak 10 cm dari tanaman.

6. Pemberian Perlakuan

a. Pupuk Kotoran Kambing

Pemberian pupuk kotoran kambing dilakukan satu minggu sebelum tanam dengan dosis sesuai perlakuan. Tujuannya agar mikroba didalam pupuk kandang terurai menjadi unsur hara yang akan dibutuhkan tanaman. Pemberian pupuk kotoran dilakukan dengan cara menaburkan pupuk kotoran kambing didalam polybag kemudian diaduk agar tercampur merata dengan tanah.

b. Pemberian Pupuk Organik Cair Nasa

Pemberian Pupuk Organik Cair Nasa diberikan sesuai konsentrasi pada perlakuan. Cara pemberian yaitu dengan volume 50 cc/tanaman untuk selanjutnya volume penyemprotan ditingkatkan menjadi 150 cc. Pemberian dilakukan 1 minggu setelah tanam berikutnya dengan interval 1 kali dalam 1 minggu sampai tanaman mulai berbunga.

7. Penanaman

Bibit cabai rawit yang telah berumur 21 hari dipersemaian kemudian diseleksi dengan kriteria bibit mempunyai tinggi tanaman 10 cm dan jumlah daun 4 helai. Kemudian bibit cabai rawit ditanam dengan cara merobek polybag penyemaian lalu ditanam di polybag penelitian.

8. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari diawali pada pagi dan sore hari.

Penyeriman dilakukan dengan menggunakan gembor.

b. Penyiangan

Penyiangan gulma dilakukan saat tanaman berumur tiga minggu setelah tanam dengan mencabut gulma di area permukaan polybag dan disekitran area penelitian, penyiangan dilakukan pada sore hari.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dengan cara preventif dan kuratif. Cara preventif dilakukan dengan cara menjaga kebersihan lokasi penelitian, sedangkan dengan cara kuratif dilakukan dengan penyemprotan insektisida Agrimec 18 EC, untuk mengendalikan hama trip yang berada di bawah daun tanaman cabai, dengan dosis 2 cc/L air, yang dilakukan ketika daun menampilkan gejala kriting. Selain itu Decis 2,5 EC, untuk mengendalikan hama lalat buah yang disemprotkan pada buah tanaman cabai dengan dosis 2 cc/L air, Penyemprotan dilakukan pada saat tanaman sudah berumur satu minggu setelah tanam dengan interval 7 hari sampai tanaman berbunga.

9. Panen (hari)

Panen dilakukan pada stadium matang dengan kriteria yaitu buah telah menunjukkan karakteristik ukuran maksimal, buah berwarna hijau tua mengkilap dan struktur buah keras. Panen berikutnya dipanen dilakukan secara periodik dengan interval 7 hari sebanyak 3 kali. Panen dilakukan dengan cara memetik satu persatu buahnya.

E. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini antara lain:

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada akhir pengamatan. Pengukuran dilakukan pada masing-masing tanaman sampel tiap plot dengan cara mengukur tanaman mulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh tertinggi, pengukuran menggunakan meteran. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk table.

2. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dilakukan dengan cara menghitung jumlah hari sejak tanaman dipindahkan ke lahan percobaan hingga tanaman mengeluarkan bunga dengan kriteria lebih dari (>50%) tiap populasi tanaman per plot. Hasil pengamatan dianalisa secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Umur Panen (hari)

Umur panen pertama dilakukan dengan cara menghitung jumlah hari sejak tanaman di tanam sampai tanaman hingga lebih dari 50% memenuhi kriteria panen dari total populasi tiap plot. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

4. Berat Buah Per Tanaman (g)

Pengamatan dilakukan dengan menimbang berat buah yang dipanen pada tiap tanaman sampel dari panen pertama hingga panen ke-3. Hasil penimbangan tiap panen pada masing-masing tanaman sampel per plot kemudian dijumlahkan. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Penghitungan jumlah buah per tanaman dihitung pada saat pemanenan dengan cara menghitung jumlah buah pada setiap tanaman sampel per plot. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

6. Jumlah Buah Sisa Per Tanaman (buah)

Penghitungan jumlah buah sisa dilakukan seminggu setelah panen terakhir dengan menghitung semua ukuran buah cabai rawit yang tersisa pada tiap tanaman sampel per plot. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

