

III. TATA CARA PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan di *Green House*, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian dilakukan pada tanggal 20 Februari 2018 – 27 Maret 2018.

B. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam kegiatan Penelitian ini adalah Bibit Selada Merah, pupuk urea, EM4, molasses, tanah regosol, polybag dan pupuk organik cair (POC) urin kelinci.

Alat yang digunakan yaitu gembor, ember, timbangan analitik, penggaris, sekop, cangkul dan handsprayer.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental menggunakan perlakuan faktorial 3 x 3 yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama yang diujikan adalah konsentrasi POC Urin Kelinci yang terdiri dari 3 aras. Perlakuan terdiri dari Konsentrasi POC Urin kelinci 0 ml/L larutan., Konsentrasi POC Urin kelinci 50 ml/L larutan. dan Konsentrasi POC Urin kelinci 100 ml/L larutan. Faktor kedua yang diujikan adalah dosis pupuk urea yang terdiri dari 3 aras. Perlakuan terdiri dari Dosis pupuk urea 110 kg/ha, Dosis pupuk urea 165 kg/ha dan Dosis pupuk urea 220 kg/ha.

Dengan demikian terdapat 9 perlakuan, yang diulang sebanyak 3 kali dan setiap ulangan terdiri atas 3 tanaman sempel dan 1 tanaman korban, sehingga total keseluruhan unit penelitian adalah 108 tanaman pada *polybag*.

D. Tata Laksana Penelitian

1. Penyiapan Media Tanam

Menyiapkan media tanam berupa tanah Regosol karena jenis tanah ini ideal untuk pertumbuhan tanaman selada merah, Tanah yang digunakan dikeringanginkan selama 1 minggu setelah itu disaring dengan saringan lolos 2 mm. Syarat tanah untuk pertumbuhan tanaman selada merah tersebut harus subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, tidak mudah menggenang (becak) seperti jenis tanah Regosol. kemudian tanah tersebut dimasukkan ke dalam polybag dengan takaran 5 kg tanah per polybag.

2. Pembuatan POC Urin Kelinci

Pembuatan POC urin kelinci ini dilakukan 2 minggu sebelum pengolahan, langkah-langkah yang akan dilakukan dalam fermentasi urin kelinci ini adalah sebagai berikut : Campur Em4 5ml/L, molasses/L, dan 1 liter urin kelinci, lalu diaduk merata. Tutup ember plastik hingga rapat dan biarkan selama 1 minggu dan pada minggu kedua dibuka kembali lalu diaduk, lalu ditutup kembali hingga proses selesai pada minggu ke-3.

3. Penyiapan Bibit

- a. Menyiapkan bibit selada merah berumur 15 hari.
- b. Selada merah yang sudah disiapkan lalu pindahkan tanamkan langsung pada polybag yang sudah terisi media tanam.

4. Pemberian Volume POC Urin Kelinci dan Pupuk Urea

Pemberian volume POC urin kelinci dalam usaha budidaya selada merah diberikan masing-masing sebanyak 3 perlakuan dengan volume semprot 9,26 ml/tanaman pada perlakuan P_1 dan 4,65 ml/tanaman pada perlakuan P_2 yaitu P_0 : Konsentrasi POC Urin kelinci 0 ml/L larutan, P_1 : Konsentrasi POC Urin kelinci 50 ml/L larutan, P_2 : Konsentrasi POC Urin kelinci 100 ml/L larutan kemudian pemberian pupuk urea U_0 : Dosis pupuk urea 220 kg/ha, U_1 : Dosis pupuk urea 165 kg/ha dan U_2 : Dosis pupuk urea 220 kg/ha, Pengaplikasian

konsentrasi POC urin kelinci dilakukan setiap 7 hari sekali mulai tanaman berumur 5 hari dan pemberian pupuk urea dilakukan pada tanaman awal ditanam dan dilakukan pupuk susulan 1 pada 2 minggu sekali setelah tanam dan pupuk susulan 2 pada 4 minggu sekali setelah tanam sampai tanaman berumur 30 hari setelah tanam, dengan cara disiramkan ke bagian tanaman dengan menggunakan gembor.

5. Penyiraman

Penyiraman pada tanaman selada merah dilakukan pada awal penanaman. penyiraman dilakukan rutin tiap hari.

6. Penyulaman

Penyulaman dilakukan bila ada tanaman yang mati atau pertumbuhannya kurang baik, dan bibit tanaman pengganti harus subur serta masih seumur dengan tanaman yang diganti.

7. Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan membersihkan gulma yang ada disekitar tanaman. Penyiangan dilakukan secara manual yaitu dengan cara mencabut rumput di sekitar tanaman.

8. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pada saat penelitian berlangsung tanaman selada yang diujikan tidak terserang hama maupun penyakit, sehingga tidak dilakukan pengendalian.

9. Panen

Pemanenan tanaman selada dilakukan pada umur 35 hari setelah dipindahkan ke lapangan. Tanaman selada dipanen dengan dicirikan daun berwarna hijau segar dan diameter batang lebih kurang 1 cm. Selada dipanen dengan cara membongkar tanah di seluruh bagian tanaman (Zulkarnain, 2005).

E. Parameter yang Diamati

1. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dimulai dari permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi dari tanaman selada merah. Proses pengukuran dengan menggunakan meteran atau rol. Waktu pengukuran dimulai 5 hari setelah tanam sampai panen. Pengamatan dilakukan 5 hari sekali.

2. Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun dihitung berapa banyak daun yang sudah membuka di saat proses pengamatan. Waktu penghitungan dimulai 5 hari setelah tanam sampai panen. Pengamatan dilakukan 5 hari sekali.

3. Luas daun (cm²)

Pengukuran luas daun dilakukan setelah panen. Untuk mengetahui luas daun yaitu dengan cara menggunakan Leaf Area Meter. Daun yang diukur diletakkan pada bidang ukur LAM setelah itu dilakukan proses scanning dan dicatat data yang muncul. Data yang muncul akan dikonversi menjadi luasan daun dengan satuan dm² (angka dilayar dibagi 10).

4. Panjang Akar (cm)

Pengukuran panjang akar dilakukan setelah proses panen telah dilakukan. Sebelum melakukan pengukuran sebelumnya akar dicuci dengan air dengan tujuan membersihkan akar tanaman dari tanah yang melekat. Akar tanaman selada merah diukur dari leher akar atau dimana tempat muncul akar sampai ujung akar yang terpanjang.

5. Berat Segar Akar (gram)

Penimbangan pada berat segar akar dilakukan ketika tanaman selada merah telah dipanen yaitu dengan mencabut tanaman selada merah secara hati-hati supaya tanaman tidak rusak atau akar tidak terputus. Setelah itu tanaman dibersihkan menggunakan air dari tanah yang menempel, kemudian tanaman dikeringanginkan selama ± 15 menit kemudian dilakukan proses penimbangan.

6. Berat Kering Akar (gram)

Penimbangan berat kering akar dilakukan setelah tanaman dikeringanginkan dengan oven pada suhu 105^0 C. sebelum dilakukan proses pengeringan terlebih dahulu dimasukkan ke dalam amplop dan diberi label. Kemudian dikering anginkan.

7. Bobot segar tajuk (gram)

Penimbangan bobot segar tajuk setelah proses panen yaitu dengan mencabut tanaman. Tanaman dibersihkan menggunakan air untuk menghilangkan tanah yang melekat. Setelah itu tanaman dikeringanginkan selama ± 15 menit kemudian dilakukan penimbangan. Waktu proses penimbangan dilakukan pada saat panen.

8. Bobot kering tajuk (gram)

Penimbangan bobot kering tajuk dilakukan setelah tanaman dikeringkan menggunakan oven dengan suhu $\pm 100^0$ C selama 3 hari. Sebelum dilakukan pengeringan terlebih dahulu dimasukkan didalam amplop dan diberi label.

F. Analisis Data

Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam pada taraf kesalahan 5%. Jika terdapat beda nyata antar pengaruh perlakuan dilakukan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* pada taraf 5%.