

### **III. TATA CARA PENELITIAN**

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

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni - Juli 2017 bertempat di Laboratorium Penelitian, Lahan Percobaan fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

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

Alat yang digunakan diantaranya drum dekomposisi, ember, penggaris, timbangan analitik, cetok, cangkul, gembor, parang.

Bahan yang digunakan ialah, tanaman sawi, pupuk urea, polybag, pupuk kandang, tanah Regosol, POC urin kelinci.

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

Penelitian ini disusun dalam rancangan acak lengkap (RAL) dengan menggunakan faktor tunggal adapun perlakuan yang diujikan yaitu imbangan POC Kelinci dan Urea, terdiri dari 6 perlakuan sebagai berikut:

- A. 100 % N Urea
- B. 80 % N Urea + 20 % N POC Urine kelinci
- C. 60 % N Urea + 40 % N POC Urine kelinci
- D. 40 % N Urea + 60 % N POC Urine kelinci
- E. 20 % N Urea + 80 % N POC Urine kelinci
- F. 100 % N POC Urine kelinci

Dari perlakuan tersebut ada 6 perlakuan dengan 3 ulangan dan 3 sampel sehingga didapat 54 unit tanaman sawi/polybag (layout pada lampiran 1).

## **D. Cara Penelitian**

### 1. Pembuatan POC Urine Kelinci

Mencampur Em4 5ml/ 1 L air , larutan gula pekat/gula jawa 10 gram/ 1 L air, dan air dalam ember, lalu diaduk merata. Tutup drum 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.

### 1. Pelaksanaan Penelitian

#### a. Persemaian benih

Pembibitan dilakukan bersamaan dengan pengolahan tanah untuk penanaman, karena lebih efisien dan bibit akan lebih cepat beradaptasi terhadap lingkungannya. Pembibitan dilakukan pada media semai dengan memasukkan benih satu lubang satu benih dan ditutupi tanah setebal 1-2 cm, lalu disiram dengan sprayer, kemudian diamati sampai berumur 14 hari sejak disemaikan dan sebelum dipindah ke media tanam polybag.

Benih yang digunakan pada penelitian kali ini adalah benih sawi hijau yang sudah bersertifikat yaitu varietas toसान.

#### b. Membuat media tanam

Pembuatan media tanam dilakukan dengan menggunakan cangkul untuk menggali tanah. Tanah tersebut kemudian dikeringkan selama  $\pm$  seminggu. Kemudian setelah pengeringan tanah diayak menggunakan jaring dikarenakan akar dari rumput-rumputan yang terbawa dengan tanah ketika pengambilan tanah sebelumnya. Untuk kebutuhan tanah/polybag ialah 6 kg/polybag.

## 2. Penanaman bibit

Setelah bibit berumur 14 hari dengan ciri-ciri jumlah daun 4-5 helai maka tanaman siap dipindah ke dalam media tanam polybag ukuran 6 kg, dengan cara memindahkan bibit dengan hati-hati sehingga tidak terjadi kerusakan pada akarnya.

## 3. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman yang dilakukan meliputi :

### a. Penyulaman

Penyulaman dilakukan ketika ada tanaman yang layu atau mati dengan umur yang sama agar pertumbuhan seragam.

### b. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari untuk mencukupi kebutuhan tanaman sawi agar didapatkan hasil yang maksimal.

### c. Pengendalian OPT

Hama yang banyak menyerang tanaman ini adalah jenis walang sangit dan belalang yang biasanya membuat daun sawi menjadi berlubang. Cara penanganannya bisa dilakukan dengan penyemprotan insektisida

## 4. Panen

Pemanenan sawi pada umur 30 hari dengan ciri-ciri warna hijau tua untuk tanaman pertumbuhan yang baik. Cara panen dengan mencabut seluruh tanaman beserta akarnya dengan berhati-hati agar akar tidak putus ketika dipanen. Waktu panen yang paling baik adalah pagi atau sore hari agar tidak mengalami kelayuan yang dratis akibat suhu udara yang panas.

### **E. Parameter**

Parameter yang diamati pada penelitian ini diantaranya :

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan cara meletakkan penggaris pada permukaan tanah dengan pangkal tanaman kemudian penggaris diarahkan keatas sampai pada bagian daun yang tertinggi/panjang dan diamati 7 hari sekali

2. Jumlah Daun (helai)

Perhitungan jumlah daun pada tanaman caranya adalah menghitung semua daun yang terbuka sempurna pada tanaman dan dilakukan seminggu sekali

3. Luas Daun (cm<sup>2</sup>)

Luas daun diamati setelah panen dengan cara daun dipotong seukuran dan discan menggunakan alat Leaf Area Meter

4. Panjang Akar (cm)

Panjang akar diukur setelah panen dengan cara menggunakan penggaris dari pangkal akar sampai ujung akar

5. Berat Segar Akar (g)

Pengamatan ini dilakukan setelah saat panen dan dicuci terlebih dahulu akarnya tanaman dan ditiriskan sebentar, dan ditimbang.

6. Berat Kering Akar (g)

Pengamatan dilakukan setelah akar di oven selama  $\pm 24$  jam hari sampai berat konstan dan lalu ditimbang.

#### 7. Berat Segar Tajuk (g)

Pengamatan berat akar dilakukan pada saat setelah panen bagian yang dipotong dari bagian pangkal tanaman dan lalu ditimbang.

#### 8. Berat Kering Tajuk (g)

Berat kering tajuk ditimbang setelah tanaman di oven dengan suhu  $\pm 80^{\circ}\text{C}$  sampai berat konstan.

#### 9. Produksi Tanaman (ton/ha)

Hasil tanaman sawi hijau dihitung melalui konfersi dari hasil berat segar tajuk/tanaman ke berat segar tajuk/hektar

### **F. Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis sidik ragam atau Analysis of Variance (ANOVA) dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Hasil sidik ragam yang menunjukkan perbedaan antara perlakuan dilakukan uji lanjut dengan uji jarak ganda Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf  $\alpha = 5\%$ . Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar.