

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lahan milik Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, pada bulan Juni sampai Agustus 2016, dengan perlakuan media tanam tanah, kompos blotong, sekam dan juga menggunakan beberapa dosis pupuk NPK, Urea dan ZA untuk pertumbuhan tanaman pak choy.

3.2 Bahan dan Alat

3.2.1 Bahan

Benih pak choy vaeietas unggul, tanah, kompos blotong, sekam, pupuk Urea, pupuk ZA, pupuk NPK, pestisida, dan air.

3.2.2 Alat

Polibag, timba, sekop, impra board, Bambu, Spidol, Buku dan alat tulis menulis.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial. Rancangan perlakuan terdiri dari dua faktor, tiga kali ulangan.

- Faktor pertama adalah dosis pupuk (P) terdiri dari tiga level, yaitu :

P0 = Tanpa pemupukan

P1 = Dosis pupuk NPK (50 kg/ha) + Urea (75 kg/ha) + ZA (50 kg/ha)

P2 = Dosis pupuk NPK (75 kg/ha) + Urea (100 kg/ha) + ZA (75 kg/ha)

P3 = Dosis pupuk NPK (100 kg/ha) + Urea (125 kg/ha) + ZA (100 kg/ha)

Faktor kedua adalah media tanam (M) terdiri dari tiga level, yaitu :

M1 = Media tanam tanah:kompos:sekam dengan perbandingan 6:3:1

M2 = Media tanam tanah:kompos:sekam dengan perbandingan 3:2:1

M3 = Media tanam tanah:kompos:sekam dengan perbandingan 1:1:1

- Dari kedua faktor tersebut didapatkan 12 kombinasi perlakuan yaitu :
 - P0M1 : Tanpa pupuk dan media tanam rasio 6 : 3 : 1
 - P0M2 : Tanpa pupuk dan media tanam rasio 3 : 2 : 1
 - P0M3 : Tanpa pupuk dan media tanam rasio 1 : 1 : 1
 - P1M1 : Pupuk dengan dosis 50+75+50 dan media tanam rasio 6 : 3 : 1
 - P1M2 : Pupuk dengan dosis 50+75+50 dan media tanam rasio 3 : 2 : 1
 - P1M3 : Pupuk dengan dosis 50+75+50 dan media tanam rasio 1 : 1 : 1
 - P2M1 : Pupuk dengan dosis 75+100+75 dan media tanam rasio 6 : 3 : 1
 - P2M2 : Pupuk dengan dosis 75+100+75 dan media tanam rasio 3 : 2 : 1
 - P2M3 : Pupuk dengan dosis 75+100+75 dan media tanam rasio 1 : 1 : 1
 - P3M1 : Pupuk dengan dosis 100+125+100 dan media tanam rasio 6 : 3 : 1
 - P3M2 : Pupuk dengan dosis 100+125+100 dan media tanam rasio 3 : 2 : 1
 - P3M3 : Pupuk dengan dosis 100+125+100 dan media tanam rasio 1 : 1 : 1

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan merupakan campuran antara tanah, sekam dan kompos dengan perbandingan sesuai dengan perlakuan yaitu perbandingan pertama 6:3:1, kedua 3:2:1 dan ketiga 1:1:1. Media tanam kemudian dimasukkan ke dalam polibag ukuran 30 cm x 30 cm. Media tanam yang sudah terisi kemudian ditata sesuai dengan plot penelitian.

3.4.2 Pemupukan

Pemberian pupuk NPK, Urea dan ZA dilakukan pada 1 hari sebelum penanaman dimulai. Perbandingan pemberian pupuk dosis pertama 50 + 75 + 50, kedua 75 + 100 + 75, ketiga 100 + 125 + 100, dari ketiga kombinasi rekomendasi pupuk tanaman sawi atau pakchoi yang ada pada lahan dengan satuan kg/ha, maka didapat perhitungan pemberian pupuk untuk tiap perlakuan di dalam polibag yaitu dosis yang pertama 0,341g + 0,512 g + 0,341 g, kedua 0,512 g + 0,682 g + 0,512 g, ketiga 0,512 g + 0,853 g + 0,512 g, satuan yang digunakan untuk setiap polibag yaitu gram/polibag

3.4.3 Penanaman

Penanaman dilakukan pada saat bibit pak choy sudah berumur sekitar 2 minggu. Bibit pak choy dipindahkan ke media polibag sesuai dengan perlakuan. Pemindahan harus dilakukan secara hati-hati agar tidak menimbulkan kerusakan pada akar tanaman pak choy. Setiap polibag diisi dengan media tanam secukupnya sesuai isi polybag dan ditanami 1 bibit pak choy di setiap polybag..

3.4.4 Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman dilakukan pada bibit berusia 15 hari setelah tanam. Kegiatan ini bertujuan agar tanaman dapat tumbuh optimal. Kegiatan pemeliharaan tanaman yang dilakukan meliputi pemberian pupuk, suhu, pH, dan menjaga tanaman dari Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

3.4.5 Panen

Pemanenan dilakukan pada umur 35 hari setelah tanam (HST) pada saat tanaman mencapai pertumbuhan maksimal. Panen dilakukan dengan mencabut tanaman dari media tanam / polybag. Ciri panen ketika daun paling bawah menunjukkan warna kuning dan belum berbunga.

3.5 Parameter Pengamatan

3.5.1 Pengamatan non destruktif

Pengamatan non destruktif dilakukan pada waktu 7 hst, 14 hst, 21 hst, dan 28 hst. Pada setiap kali pengamatan non destruktif setiap tanaman contoh pada setiap kombinasi perlakuan diamati, meliputi:

a. Tinggi tanaman

Tinggi tanaman diukur mulai pangkal batang hingga titik tumbuh tanaman.

b. Jumlah daun pertanaman ditentukan dengan menghitung semua daun pada setiap tanaman contoh yang telah membuka sempurna.

3.5.2 Pengamatan Destruktif

Pengamatan destruktif dilakukan pada saat panen. Pemanenan dilakukan pada tanaman contoh dalam polibag. Parameter pengamatan panen meliputi:

a. Luas daun

Luas daun ditentukan dengan menggunakan LAM. Cara mengukur masing-masing luas daun dengan cara memasukkan daun dalam LAM. Daun yang diukur luasnya ditunjukkan dalam angka digital.

b. Bobot basah per tanaman

Pengamatan bobot basah pertanaman diperoleh dengan cara menimbang seluruh bagian tanaman. Seluruh bagian tanaman kemudian dibersihkan dengan air dari tanah yang menempel, setelah itu dikering anginkan selama kuang lebih 15 menit, kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan digital.

c. Bobot kering per tanaman

Pengamatan bobot kering tajuk tanaman dilakukan setelah tanaman dikeringkan dengan menggunakan oven pada suhu 80°C selama 24 jam.

3.6 Analisis data

Analisis data yang diperoleh dari hasil pengamatan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5%. Selanjutnya untuk mengetahui beda nyata diantara perlakuan akan dilakukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.