

Rancangan percobaan tersebut mempunyai model linier sebagai berikut :

$$y_{ij} = \mu + r_i + t_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

y_{ij} = nilai pengamatan dari perlakuan ke – i ulangan ke – j

μ = nilai rata – rata umum

r_i = pengaruh perlakuan ke – i

t_j = pengaruh ulangan ke – j

ε_{ij} = pengaruh faktor random terhadap perlakuan ke – i dan ulangan ke – j

Tabel 1. Daftar Sidik Ragam

Sumber Ragam	Db	JK	KT	Fhitung	F0,05
Ulangan	4	$\frac{\sum xi^2}{d} - FK$	$\frac{JKU}{dbU}$	$\frac{KTU}{KTG}$	3,63
Perlakuan	4	$\frac{\sum xi^2}{r} - FK$	$\frac{JKP}{dbP}$	$\frac{KTP}{KTG}$	2,59
Galat	16	JKT-JKU-JKP	$\frac{JKG}{dbG}$		
Total	24	$\sum XiJi - FK$			

Sumber :Hanafiah (2011)

Tabel 2. Kaidah Pengambilan Keputusan

Hasil Analisa	Kesimpulan Analisa	Keterangan
$F_{hit} \leq F_{0,05}$	Tidak Berbeda Nyata	Tidak Ada Perbedaan Pengaruh Antar Perlakuan
$F_{hit} > F_{0,05}$	Berbeda Nyata	Ada Perbedaan Pengaruh Antar Perlakuan

Sumber :Hanafiah (2011)

Jika berpengaruh nyata, maka dilakukan uji lanjut dengan uji jarak berganda Duncan pada taraf nyata 5% dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}}$$

$$SSR(\alpha, dbg, p)$$

$$LSR = SSR \cdot S_{\bar{x}}$$

Keterangan :

$S_{\bar{x}}$ = Galat Baku Rata-Rata (*Standart Error*)

KTG = Kuadrat Tengah Galat

R = Jumlah Ulangan Pada Tiap Nilai Tengah Perlakuan Yang Dibandingkan

SSR = *Significant Studentized Range*

α = Taraf Nyata

Dbg = Derajat Bebas Galat

P = Range (Perlakuan)

LSR = *Least Significant Range*

3.1. Prosedur percobaan

Langkah-langkah dalam prosedur percobaan yaitu sebagai berikut:

1. Persemaian dan pembibitan

Biji pakcoy berukuran kecil sehingga perlu disemai dahulu sebelum ditanam secara luas. Tata cara menyemai benih pakcoy pertama siapkan tray pot dan tanah yang akan digunakan lalu tanah disebar secara merata ke dalam tray pot setelah itu masukkan benih pakcoy satu persatu ke dalam tray pot lalu persemaian disiram dengan cara disemprot, lama persemaian yaitu 2 minggu. Kemudian bibit dipindah tanam ke lahan percobaan, dengan jarak tanam 20 cm x 30 cm pada saat usia tanaman 2 minggu setelah semai.

2. Pengolahan tanah dan pembentukan petak percobaan

Lahan dibersihkan dahulu dari gulma. Tanah dibajak atau dicangkul sedalam 30 cm, lalu dibentuk petak percobaan dengan panjang 1,8 m dan lebar 1 m, tinggi 40 cm, dan lebar antar petak 30 cm. Di sekeliling petak percobaan dibuat parit keliling dengan lebar 30 cm. Sebelum petak terbentuk, pada lahan tersebut dipupuk dengan pupuk kandang yang telah matang sebanyak 1,5 kg/ petak.

3. Pemasangan Mulsa

a. Mulsa Plastik (hitam dan bening)

Petak yang sudah diolah dan telah diberi pupuk dasar ditutupi dengan mulsa plastik hitam dan mulsa plastik bening. Petak ukuran 1,8 m x 1 m membutuhkan 1 gulung mulsa plastik (hitam atau bening) berukuran lebar 1,2 m dan panjang 22,5 m. Pemasangan mulsa dilakukan pada pukul 14.00 siang hari agar plastik tersebut memuai dan memanjang sehingga dapat menutup tanah serapat mungkin.

b. Mulsa jerami

Jerami yang digunakan adalah jerami padi yang sudah tidak digunakan, diambil bagian pangkalnya, karena lebih mudah ditata dan dapat menyerap serta menyimpan air. Kemudian jerami disebar merata dalam satu jalur di antara tanaman pada petakan dengan ketebalan ± 3 cm.

c. Mulsa pelepah pisang

Pelepah pisang yang diambil dari sisa panen pisang diambil bagian batangnya, kemudian disebar di atas petakan secara merata.

4. Penanaman bibit

Sehari sebelum tanam, petak yang telah ditutup mulsa plastik dibuatkan lubang tanam terlebih dahulu. Pembuatan lubang (diameter 7 cm) tersebut dapat dilakukan dengan alat bantu berupa kaleng susu bekas yang dipanaskan. Sebelum penanaman dilakukan, terlebih dahulu bibit diseleksi, hal ini dilakukan agar bibit yang ditanam benar-benar bibit yang sehat dan normal. Penanaman dilakukan setelah bibit pakcoy berumur 2 minggu. Penanaman dilakukan pada sore hari agar bibit yang ditanam tidak mengalami stress pada saat transplanting. Setelah bibit ditanam kemudian disiram. Kemudian diberikan pupuk NPK 16-16-16 dengan dosis 150 kg/ha pada saat umur tanaman 2 hari setelah tanam.

5. Pemeliharaan Tanaman

a. Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada lubang tanam apabila ada bibit yang tidak tumbuh. Penyulaman dilakukan 1 MST (Minggu Setelah Tanam). Tujuan dilakukan penyulaman agar menggantikan tanaman yang tidak tumbuh dapat tumbuh dengan seragam.

b. Penyiangan

Penyiangan gulma dilakukan secara manual atau menggunakan tangan. Penyiangan juga dilakukan dengan membersihkan gulma yang tumbuh bersama dengan tanaman sawi pakcoy.

c. Penyiraman

Penyiraman dilakukan sesuai dengan kondisi lapangan, dilakukan apabila media sudah mulai mengering, penyiraman dilakukan setiap hari dengan mengairi tanaman pada pagi hari dan sore hari.

6. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian dilakukan bila ada tanda-tanda serangan hama dan penyakit. Untuk mencegah timbulnya hama dan penyakit, perlu diperhatikan sanitasi lahan dan drainase yang baik.

7. Panen dan pasca panen

Tanaman pakcoy mempunyai umur panen 35 hari setelah tanam. Pemanenan pakcoy dilakukan dengan cara mencabut seluruh tanaman beserta akarnya atau dengan memotong bagian pangkal batang yang berada diatas tanah. Pakcoy yang telah dipanen, lalu dicuci untuk membersihkan sisa tanah dan membuang daun tua yang rusak.

3.2. Variabel pengamatan

3.5.1 Pengamatan Penunjang

Pengamatan penunjang adalah pengamatan yang dilakukan terhadap variabel yang datanya tidak diuji secara statistik untuk mengetahui kemungkinan pengaruh lain dari luar perlakuan. Variabel-variabel tersebut meliputi analisis tanah, temperature, curah hujan, pertumbuhan gulma, dan serangan hama penyakit.

3.5.2 Pengamatan Utama

Pengamatan utama yaitu pengamatan yang datanya diuji secara statistik.

1. Tinggi tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman diukur dari pangkal tanaman sampai bagian ujung tanama. Pengamatan dilakukan pada saat tanaman berumur 7, 14, 21, dan 28 HST (hari setelah tanaman)

2. Jumlah daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dihitung pada helaian daun yang telah membuka sempurna pengamatan dilakukan pada saat 7, 14, 21,dan 28 HST.

3. Bobot segar per tanaman (g)

Menimbang bobot basah per tanaman yang ada pada petakan yang terdiri dari daun, batang, dan akar tanaman pada saat dipanen.

4. Bobot segar per petak

Bobot basah per petak dihitung pada semua tanaman, penimbangan terhadap bobot basah per petak dilakukan pada saat pemanenan. Bobot diperoleh dari data penimbangan semua tanaman dalam 1 petak. Selanjutnya bobot tersebut dikonversikan ke hektar dengan rumus sbb:

$$\frac{\text{Luas lahan 1 Ha}}{\text{Luas petak}} \times \text{bobot basah per petak} \times 80\% \times \frac{1}{1000} \text{ ton}$$