

3. BAHAN DAN METODA

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Sentra Organik Brenjonk Lestari Trawas, Mojokerto. Lokasi penelitian pada ketinggian ± 650 mdpl, dengan suhu rata-rata $27 - 29^{\circ}\text{C}$ dan curah hujan $85-546$ mm bulan⁻¹. Penelitian ini dilaksanakan pada 21 Juni sampai 2 Agustus 2016.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gembor, cangkul, penggaris, mika label, meteran, gelas ukur, timbangan analitik, kamera, polybag 3 kg, oven. Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa bibit horensa (*Spinacia oleracea* L.), urin kelinci, tanah, serbuk sabut kelapa (*cocopeat*).

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RALF) faktorial. Faktor yang pertama ialah media tanam (C) yang terdiri atas 3 taraf, yaitu :

C0 = Kontrol (Tanah),

C1 = Tanah + Cocopeat (1 : 1)

C2 = Cocopeat.

Sedangkan faktor kedua konsentrasi pupuk cair kotoran kelinci (U) terdiri atas 5 taraf, yaitu :

U0 = Kontrol,

U1 = 20 ml l⁻¹,

U2 = 40 ml l⁻¹,

U3 = 60 ml l⁻¹,

U4 = 80 ml l⁻¹.

Tabel 2. Kombinasi Perlakuan Media Tanam (*cocopeat*) dan Pupuk Cair Urin Kelinci

Perlakuan	Kombinasi Perlakuan		
	C ₀	C ₁	C ₂
U ₀	C ₀ U ₀	C ₁ U ₀	C ₂ U ₀
U ₁	C ₀ U ₁	C ₁ U ₁	C ₂ U ₁
U ₂	C ₀ U ₂	C ₁ U ₂	C ₂ U ₂
U ₃	C ₀ U ₃	C ₁ U ₃	C ₂ U ₃
U ₄	C ₀ U ₄	C ₁ U ₄	C ₂ U ₄

Keterangan :

C0U0 = Tanah dan Tanpa konsentrasi pupuk (Kontrol)

- C0U1 = Tanah dan konsentrasi pupuk 20 ml l⁻¹ air
C0U2 = Tanah dan konsentrasi pupuk 40 ml l⁻¹ air
C0U3 = Tanah dan konsentrasi pupuk 60 ml l⁻¹ air
C0U4 = Tanah dan konsentrasi pupuk 80 ml l⁻¹ air
C1U0 = Cocopeat + tanah dan tanpa konsentrasi pupuk
C1U1 = Cocopeat + tanah dan konsentrasi pupuk cair 20 ml l⁻¹ air
C1U2 = Cocopeat + tanah dan konsentrasi pupuk cair 40 ml l⁻¹ air
C1U3 = Cocopeat + tanah dan konsentrasi pupuk cair 60 ml l⁻¹ air
C1U4 = Cocopeat + tanah dan konsentrasi pupuk cair 80 ml l⁻¹ air
C2U0 = Cocopeat dan tanpa konsentrasi pupuk
C2U1 = Cocopeat dan konsentrasi pupuk 20 ml l⁻¹ air
C2U2 = Cocopeat dan konsentrasi pupuk 40 ml l⁻¹ air
C2U3 = Cocopeat dan konsentrasi pupuk 60 ml l⁻¹ air
C2U4 = Cocopeat dan konsentrasi pupuk 80 ml l⁻¹ air

Dengan demikian terdapat 15 perlakuan dengan 3 kali ulangan, sehingga diperoleh 45 satuan percobaan. Setiap perlakuan terdiri dari 6 tanaman, maka dari keseluruhan akan diperoleh 270 tanaman.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Analisa Media Tanam

Media tanam dihitung pada saat awal sebelum ditanam dan setelah panen. Analisa media yang dilakukan adalah mengukur C-organik, Nitrogen, Posfor, Kalium.

3.4.2 Persiapan Media

Persiapan media tanam dan polibag dilakukan 1 minggu sebelum penanaman. Media tanam dimasukkan pada polibag yang telah disiapkan berdasarkan volume dan diletakkan pada tempat yang telah ditentukan. Ukuran polibag berukuran 3 kg. Media yang digunakan adalah media serbuk sabut kelapa (*cocopeat*) dan tanah.

3.4.3 Penyemaian dan Penanaman

Bahan tanam yang digunakan berupa bibit. Bibit diperoleh dengan cara persemaian, benih disemaikan terlebih dahulu selama 2 minggu. Penyemaian benih dilakukan dengan disemai di *tray*. Media tanam yang digunakan untuk

penyemaian yang digunakan ialah campuran dari tanah, kompos, dan pasir dengan perbandingan 2:2:1.

Penanaman bibit dilakukan berumur 2 minggu pada polibag yang telah disiapkan. Bibit tanaman memiliki ciri-ciri umum telah tumbuh daun dan tinggi tanaman minimal 4 cm. Penanaman langsung dilakukan pada polibag, setiap polibag ditanami satu bibit.

3.4.4 Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan cara penyiangan, pengendalian hama, penyiraman dan pemupukan. Penyiangan dilakukan pada saat gulma sudah banyak yang dapat mengganggu pertumbuhan dari tanaman. Pengendalian hama dilakukan dengan cara manual selain jumlah yang sedikit, pengendalian dilakukan dengan cara mengambil hama dari tanaman. Penyiraman dilakukan agar menjaga kondisi kapasitas lapangan sedangkan untuk pemupukan belum ada rekomendasi kombinasi pemupukan horensa yang paling efektif untuk menghasilkan panen yang optimal, karena horensa belum banyak dibudidayakan dan konsumennya masih dikalangan terbatas. Pemberian dosis urin kelinci dilakukan setiap minggu yaitu pada saat tanaman berumur 14 hst, 21 hst dan 28 hst. Cara pemupukan urin kelinci adalah sebagai berikut : Pertama, aplikasinya sesuai dengan takaran 20 ml l⁻¹, 40 ml l⁻¹, 60 ml l⁻¹, dan 80 ml l⁻¹ ; Kedua, urin kelinci diaplikasikan pada media tanam yang telah disediakan dan aplikasinya urin kelinci dilakukan pada sore hari.

3.4.5 Pemanenan

Bagian yang dipanen adalah seluruh tanaman yang sudah terlihat masak secara fisiologis, tinggi tanaman kira-kira 25 – 30 cm, atau jika berdasarkan umur tanaman, tanaman horensa sudah bisa dipanen ketika berumur 35 hari setelah tanam.

3.5 Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan non destruktif yang terdiri dari parameter pertumbuhan dan hasil. Parameter pertumbuhan terdiri dari tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun. Sedangkan parameter hasil terdiri dari bobot segar konsumsi daun dan bobot segar konsumsi batang tanaman.

3.5.1 Pertumbuhan

1. Tinggi Tanaman

Parameter tinggi tanaman diukur dari pangkal batang tepat diatas permukaan media sampai tajuk tanaman tertinggi dengan menggunakan pengaris. Dihitung pada 7 hst, 14 hst, 21 hst, dan 28 hst.

2. Jumlah Daun

Jumlah daun yang sudah membuka sempurna setiap tanaman, dihitung pada 7 hst, 14 hst, 21 hst, dan 28 hst.

3. Luas Daun

Luas daun diukur secara manual menurut Sitompul, S.M dan B. Guritno (1995) dengan cara :

$$\text{Luas Daun} = \frac{Wr}{Wt} * Lk$$

Dimana :

Wr = Berat kertas replika daun

Wt = Berat total kertas

Lk = luas total kertas

Luas daun dihitung pada umur 7 hst, 14 hst, 21 hst dan 28 hst.

3.5.2 Hasil

1. Bobot Segar Konsumsi

Bobot segar tanaman ditentukan dengan menimbang seluruh bagian tanaman yang dapat dikonsumsi yaitu bagian daun tanaman horensa dan batang tanaman horensa, dihitung pada saat panen.

3.6 Analisa Data

Pengujian data dilakukan dengan menggunakan uji F (analisis ragam) dengan taraf 5 % untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh perbedaan media serbuk sabut kelapa dan urin kelinci pada pertumbuhan tanaman horensa (*Spinacia oleracea* L.). Apabila terjadi pengaruh yang nyata diantara perlakuan maka dilakukan uji perbandingan menggunakan uji BNJ dengan taraf nyata 5 %.