

III. BAHAN DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Jalan Besuki Dusun Selorejo, Desa Surat, Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri. Lokasi penelitian berada pada ketinggian ± 220 m dpl dan terletak di antara $5^{\circ}9'30''$ - $5^{\circ}9'37''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}45'50''$ - $7^{\circ}51'30''$ Lintang Selatan. Suhu rata-rata harian sekitar $27 - 31^{\circ}$ C dengan jenis tanah entisols. Penelitian dilaksanakan pada awal bulan Juni hingga akhir bulan Juli 2015.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu polibag ukuran 5 kg sebagai tempat media tanam, alat ukur berupa meteran untuk mengukur luas lahan, plot percobaan, penggaris untuk mengukur jarak tanam, tinggi tanaman dan diameter bunga, gunting, timbangan digital untuk menimbang tanah dan menimbang pupuk, kamera digital untuk dokumentasi, papan kayu untuk menamai plot percobaan, gembor sebagai alat penyiraman, label untuk melabeli polibag dan alat tulis.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah bibit Rombusa mini yang berasal dari cangkakan induk dengan tinggi tanaman ± 15 cm dan banyak cabang 3, pupuk majemuk NPK (15:15:15), Monosodium Glutamat (MSG) dengan kandungan 78% asam glutamat, 12% natrium dan 10% air, tanah, arang sekam dan air.

3.3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah penggunaan pupuk majemuk NPK (N) sedangkan faktor kedua adalah penggunaan MSG (V).

Faktor pertama yaitu pupuk NPK (N) terdiri dari 3 taraf percobaan yaitu :

- N0 = 0 g
- N1 = 1,5 g / tanaman
- N2 = 3 g / tanaman

Faktor kedua adalah penggunaan MSG (V) dengan 3 taraf, yaitu :

$$\begin{aligned} V_0 &= 0 \text{ ppm} \\ V_1 &= 3 \text{ g / } \ell \text{ (3000 ppm)} \\ V_2 &= 6 \text{ g / } \ell \text{ (6000 ppm)} \end{aligned}$$

Kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga didapatkan 27 petak percobaan. Setiap petak percobaan terdiri dari 6 tanaman, 3 tanaman diantaranya adalah tanaman sampel. Berikut merupakan 9 kombinasi perlakuan yang diperoleh dari dua faktor yaitu pupuk NPK dan Monosodium Glutamat (MSG).

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan antara pupuk NPK dan Monosodium Glutamat (MSG).

V \ N	N ₀	N ₁	N ₂
V ₀	N ₀ V ₀	N ₁ V ₀	N ₂ V ₀
V ₁	N ₀ V ₁	N ₁ V ₁	N ₂ V ₁
V ₂	N ₀ V ₂	N ₁ V ₂	N ₂ V ₂

Keterangan :

N = Pupuk NPK

V = Monosodium Glutamat (MSG)

3.4. Pelaksanaan Percobaan

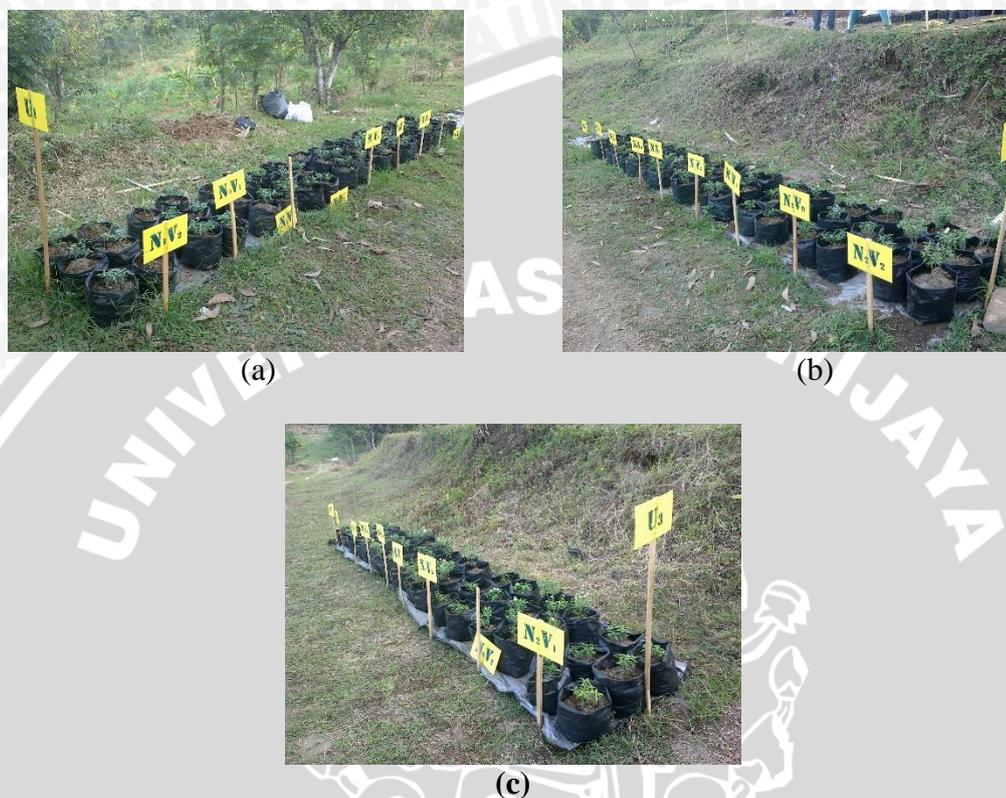
Pelaksanaan percobaan di lapangan meliputi kegiatan persiapan tanam, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan.

3.4.1 Persiapan Tanam

Persiapan tanam meliputi persiapan bahan tanam yaitu bibit tanaman Rombusa mini umur 1 tahun dari perbanyakan stek batang dengan tinggi tanaman \pm 12-15 cm dan persiapan media tanam yang digunakan. Persiapan media tanam yaitu mengisi polibag dengan tanah dan arang sekam yang telah dicampur dengan perbandingan 1:1 ke dalam polibag ukuran 5 kg. Arang sekam digunakan karena mudah menyerap air dan memiliki aerasi baik.

3.4.2 Penanaman

Setelah bahan tanam dan media tanam disiapkan, penanaman dilakukan dengan memindahkan bibit tanaman Rombusa mini ke polibag yang telah disediakan. Masing-masing polibag diisi dengan satu bibit tanaman (Gambar 2).



Gambar 2. Denah percobaan gambar (a) ulangan 1, gambar (b) ulangan 2, gambar (c) ulangan 3 (dokumentasi pribadi, 2015).

3.4.3 Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman tanaman Rombusa mini dilakukan setiap hari, penyiraman dapat dilakukan pada pagi hari maupun sore hari. Rombusa mini merupakan tanaman hias yang tahan terhadap kekeringan sehingga dibutuhkan cukup banyak air untuk membantu pertumbuhan tanaman. Alat yang digunakan untuk penyiraman yaitu gembor. Dipilih alat gembor dikarenakan memiliki lubang yang halus sehingga air yang berasal dari gembor tidak merusak tanaman. Penyiraman dilakukan secara merata pada permukaan media tanam. Volume penyiraman tidak dilakukan perhitungan pada penelitian ini.

b. Perlakuan Pemupukan

Pemupukan tanaman hias menggunakan pupuk NPK dan MSG. Pupuk NPK diaplikasikan pada saat tanaman berumur 0 hst, 14 hst dan 28 hst dengan dosis 0, 1,5 dan 3 gram. Pengaplikasian pupuk NPK dilakukan dengan cara dibenamkan ke dalam tanah, sedangkan MSG dengan cara dicairkan. MSG dicairkan dengan air sebanyak 1500 ml pada masing-masing dosis yaitu 5 dan 10 gram. Aplikasi MSG dalam bentuk cair digunakan sebanyak 500 ml untuk setiap tanaman, sehingga didapatkan konsentrasi sebesar 3000 ppm dan 6000 ppm (Lampiran 9).

c. Panen

Tanaman hias tidak dilakukan dengan cara destruktif atau merusak tanaman, tetapi panen yang dilakukan adalah pengamatan terakhir pada tanaman yaitu pada umur 42 hst dan ketika tanaman sudah melewati masa pertumbuhan generatif. Tujuan pengamatan panen pada tanaman hias Rombusa mini yaitu untuk mengetahui penambahan jumlah kuncup bunga yang akan menjadi bakal bunga.

3.5 Pengamatan Percobaan

Pengamatan yang dilakukan adalah pertumbuhan dan perkembangan tanaman hias Rombusa mini. Pengamatan dilakukan secara non destruktif dengan cara mengambil 3 sampel pada setiap perlakuan. Pengamatan dilakukan pada saat tanaman berumur 14 hst, 28 hst, dan 42 hst. Variabel pengamatan non destruktif meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, luas daun dan jumlah kuncup bunga.

a. Tinggi tanaman (cm)

Pertambahan tinggi tanaman diukur dengan menggunakan penggaris, dari pangkal batang hingga bagian tanaman tertinggi. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan pada 14 hst, 28 hst, dan 42 hst.

b. Jumlah Daun (helai/tanaman)

Jumlah daun dihitung saat daun mulai tumbuh sempurna. Pengamatan dilakukan saat umur 14 hst, 28 hst, dan 42 hst.

c. Jumlah Cabang (cabang/tanaman)

Jumlah cabang tanaman dihitung untuk mengetahui banyaknya muncul bakal bunga, karena bakal bunga muncul pada setiap ujung tunas di setiap cabang.

d. Luas Daun (cm^2 / tanaman)

Daun yang diukur adalah daun yang sudah tumbuh sempurna. Pengukuran dilakukan dengan cara Faktor Koreksi. Menghitung luas daun menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sitompul dan Guritno (1995) sebagai berikut :

$$LD = FK \times P \times L$$

Dimana : LD = luas daun (cm^2)

P = panjang daun (cm)

L = lebar daun (cm)

FK = faktor koreksi

Untuk menghitung faktor koreksi (fk) menggunakan rumus :

$$fk = \frac{\left(\frac{X/Q}{p \times l} \right) \times A}{p \times l}$$

Dimana : X = berat kertas pada daun (g)

Q = berat kertas (g)

A = luas kertas (cm^2)

p = panjang pada daun (cm)

l = lebar pola daun (cm)

e. Jumlah kuncup bunga (kuncup)

Pengamatan jumlah kuncup bunga dilakukan untuk mengetahui banyaknya muncul bakal bunga pada cabang setiap tanaman. Dilakukan dengan cara menghitung setiap bakal bunga yang muncul pada setiap cabang pada setiap tanaman. Bunga mekar pada tanaman hias Rombusa mini jika pada umumnya mampu mekar selama 2 - 3 hari setelah dilakukan aplikasi pupuk NPK dan penambahan konsentrasi MSG umur bunga (*vase life*) mampu mekar hingga 4 – 5 hari.

3.5 Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan selanjutnya diuji dengan analisis ragam (uji F) dengan taraf 5 % untuk mengetahui adanya pengaruh pada setiap perlakuan. Jika terdapat pengaruh pada kombinasi perlakuan maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf 5 % untuk mengetahui tingkat perbedaan antar perlakuan.

