

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2012. Tempat penelitian di Rumah Plastik Kebun Percobaan Jaticerto Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Kecamatan Kromengan, Kabupaten Malang dengan ketinggian tempat 330 mdpl, suhu rata-rata 27^o C, curah hujan 120 mm/bl (kondisi normal).

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan selama penelitian antara lain : gelas ukur, meteran, polibag ukuran 5 kg, gunting, label, tali rafia, alat tulis dan timbangan digital.

Bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain benih 10 genotip F1 tomat tipe *determinate* (BTM 867, BTM 2645, BTM 1076, BTM 2064, BTM 9323, BTM 9358, BTM 9291, BTM 9294, TM 0001, dan TM 0002), pupuk NPK (16:16:16), Insektisida, air dan garam (NaCl).

3.3 Metode Penelitian

Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor.

Faktor I adalah genotip F1 tomat :

1. BTM 867 (V1)
2. BTM 2645 (V2)
3. BTM 1076 (V3)
4. BTM 2064 (V4)
5. BTM 9323 (V5)
6. BTM 9358 (V6)
7. BTM 9291 (V7)
8. BTM 9294 (V8)

9. TM 0001 (V9)
10. TM 0002 (V10)

Faktor II adalah dosis pemberian NaCl dimana :

1. K0 = 0 mg/polibag
2. K1 = 750 mg/polibag
3. K2 = 1500 mg/polibag
4. K3 = 2250 mg/polibag

Terdapat 40 kombinasi perlakuan dari kedua faktor tersebut dan tiap kombinasi ada dua tanaman dan diulang sebanyak tiga ulangan.

3.4 Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan selama penelitian ini antara lain :

3.4.1 Persiapan bibit dan media tanam

Benih yang sudah disiapkan diperam dulu sebelum disemai. Fungsi pemeraman adalah untuk meningkatkan presentase perkecambahan pada benih yang akan digunakan. Persemaian dilakukan selama 16-20 hari. Selama masa persemaian polibag ukuran 5 kg diisi media tanam dan disiapkan sesuai kebutuhan.

3.4.2 Persiapan perlakuan salinitas

Dosis garam NaCl yang digunakan yaitu K0 = perlakuan kontrol, K1 = 750 mg/polibag, K2 = 1500 mg/polibag, K3 = 2250 mg/polibag. Perlakuan pemberian dosis NaCl pada K1 untuk 5 kg tanah dibutuhkan 750 mg garam NaCl dalam 1 liter air. Kemudian K2 untuk 5 kg tanah dibutuhkan 1500 g garam NaCl dalam 1 liter air. Kemudian pada K3 untuk 5 kg tanah, sehingga dibutuhkan 2250 mg garam NaCl dalam 1 liter air. Larutan NaCl yang sesuai dosis perlakuan dituang kedalam 5 kg tanah pada 1 polibag.

3.4.3 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menggunakan bibit yang telah berumur ± 20 hari.

3.5 Pemeliharaan

3.5.1 Pengajiran

Pemasangan lanjaran/ajir dengan model tegak menggunakan tali rafia yang diikatkan pada sebatang besi yang sudah disiapkan diatas tanaman pada rumah plastik. Kemudian tanaman diikat dan ditegakkan sesuai dengan tempatnya.

3.5.2 Pengairan atau penyiraman

Pengairan dilakukan dua kali sehari yakni pada pagi dan sore hari. pengairan dilakukan dengan teknik kocor. Teknik kocor dilakukan dengan mengairi tanaman tomat pada lubang tanam. Teknik tersebut lebih aman untuk menghindari penyebaran bakteri dan jamur dalam tanah.

3.5.3 Pemupukan

Pemupukan dilakukan dua kali yaitu pada saat tanam dan saat pertumbuhan. Pupuk dasar yang digunakan adalah pupuk kandang dengan dosis 20 ton/ha dan pupuk NPK (16:16:16) dengan dosis 200 kg/ha. Pemupukan NPK dilakukan dengan teknik kocor dengan melarutkan 50 gram ke dalam 1 liter air dan dikocorkan 100 ml per tanaman.

3.5.4 Penyiangan gulma

Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di sekitar pertanaman tomat. Penyiangan disesuaikan dengan kondisi gulma di lahan.

3.5.5 Pengendalian hama

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan interval sekali dalam satu minggu jika tanda-tanda hama OPT mulai tampak pada tanaman dengan menggunakan insektisida. Insektisida yang digunakan antara lain memiliki bahan aktif Imidakloprid 100 g/L, Beta Siflutrin 28 g/L dan Sipermetrin 100 g/L.

3.5.6 Panen

Panen buah tomat dilakukan secara bertahap. Caranya dengan memetik buah tomat yang telah masak dari tangkai buah. Ciri tomat yang telah masak adalah warnanya berubah menjadi merah kekuningan dan jika ditekan agak lunak namun masih keras.

3.6 Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan meliputi :

- a. Tinggi tanaman, diukur dari pangkal batang sampai dengan ujung tanaman.
- b. Umur berbunga, dihitung mulai saat tanam sampai munculnya bunga pertama.
- c. Jumlah bunga per tanaman, dihitung bunga yang terbentuk tiap tanaman.
- d. Inisiasi pembentukan buah, dihitung mulai saat munculnya bunga pertama sampai dengan terbentuk buah.
- e. Jumlah buah per tanaman, dihitung seluruh buah per tanaman.
- f. Berat buah per tanaman, dihitung berat buah mulai panen pertama sampai panen terakhir.

3.7 Analisa data

Data yang diperoleh diuji dengan analisis ragam / uji F dengan taraf nyata 5% dan 1% ($P=0,05$ dan $P=0,01$) apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan menggunakan model matematika regresi kuadratik, sebagai berikut :

$$\gamma = \beta_0 + \beta_1\chi + \beta_2\chi^2$$

Dimana :

γ : Hasil pengamatan

χ : Batas toleransi konsentrasi larutan NaCl

Selanjutnya diuji perbandingan jarak nyata dengan uji Duncan dengan taraf nyata 5% ($P=0,05$).