

IV. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian : 3 April-5 September 1995.
2. Tempat penelitian : Banyumanik, Semarang Selatan.

B. Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan penelitian

- a. Biji tomat varietas Intan.
- b. Larutan hara: pupuk organik Margafloor dosis 2,5 cc per liter.
- c. Furadan (insektisida) dan Benlate (fungisida)
- d. Media hidroponik berupa pasir.

2. Alat Penelitian

- a. Alat ukur: penggaris, gelas ukur, timbangan.
- b. Oven.
- c. Perangkat greenhouse: tali, bambu, paranet, plastik, paku.
- d. Perangkat hidroponik: pot atas, pot bawah, sumbu kompor.
- e. Tempat penyemai.
- f. Tissue.
- g. Sekop.

C. Cara Kerja Penelitian

1. Mempersiapkan media tanam hidroponik

Media pasir diayak dengan ayakan berukuran 0,1 x 0,1 cm. Kemudian dicuci dengan air bersih dan disterilkan dengan cara merebus media pasir

selama 2 jam. Media didinginkan terlebih dahulu sebelum digunakan.

2. Penyemaian benih

Sebelum penyemaian, dilakukan seleksi benih terlebih dahulu dengan cara merendamnya di dalam air. Benih yang terpilih selanjutnya direndam dengan larutan Benlate (1 gr per liter air) selama 24 jam kemudian disemaikan. Penyemaian dilakukan pada bak plastik dengan lubang drainase di bawahnya dan media pasir yang telah disterilkan. Media dimasukkan ke dalam bak plastik kemudian disiram air secukupnya. Pada permukaan media dibuat lubang dengan kedalaman \pm 1 cm. Benih tomat kemudian dimasukkan dalam lubang tersebut, selanjutnya ditutup kembali dengan pasir steril 3-5 mm. Untuk menjaga kelembaban, selama penyemaian dilakukan penyiraman secara rutin dan media semai ditutup tissue. Semaian tersebut kemudian diletakkan di tempat yang teduh. Setelah benih berkecambah, kertas tissue disingkirkan (Anonim, 1994).

3. Pemindahan dan Perawatan Tanaman

Bibit tanaman tomat dipindahkan ke pot hidroponik setelah berumur 21 hari. Bibit tersebut dipilih yang mempunyai ketinggian dan jumlah daun sama. Media pasir yang akan digunakan disterilkan

disterilkan terlebih dahulu dan disiapkan beberapa hari sebelumnya.

Pencabutan bibit dilakukan secara utuh dan hati-hati, karena calon tanaman masih lemah. Untuk memudahkan pencabutan, media pembenihan disiram air terlebih dahulu. Setelah bibit dicabut, lapisan pasir yang melekat di sekitar akar dicuci bersih selanjutnya akar direndam dalam larutan Benlate (1 gr per liter air) selama \pm 3 menit. Bibit tanaman tomat kemudian ditanam dalam media hidroponik dan diusahakan bibit berdiri kokoh dan tegak lurus.

Pemupukan menggunakan pupuk organik Margafloer dengan dosis 2,5 cc per liter air yang ditampung pada pot bagian bawah, dan dihubungkan dengan pot atas menggunakan sumbu kompor. Pemeriksaan tinggi larutan hara dilakukan rutin pagi dan sore hari. Bibit tanaman tomat yang telah dipindahkan pada pot kemudian diletakkan dalam greenhouse untuk menghindari hampasan air hujan.

4. Perlakuan

Perlakuan dikelompokkan menjadi 3, sebagai berikut:

- P₀ merupakan perlakuan kontrol, yaitu tanaman tomat tanpa dipangkas (tunas lateral dan pucuk batang).
- P₁ merupakan perlakuan, yaitu tanaman tomat dipangkas tunas lateral dan pucuk batangnya.

- P2 merupakan perlakuan, yaitu tanaman tomat dipangkas tunas lateralnya tanpa dipangkas pucuk batangnya.

Masing-masing perlakuan diulang 5 kali.

Pemangkasan tunas lateral pertama kali dilakukan 1 bulan dari waktu tanam, sedangkan pemangkasan tunas lateral selanjutnya dilakukan seminggu sekali. Pemangkasan pucuk batang dilakukan 2 bulan dari waktu tanam. Pemanenan buah tomat dilakukan setelah tanaman tomat berumur 3 bulan dari waktu tanam. Buah yang telah dipetik, kemudian ditimbang berat basahnya. Tebal daging buah dan diameter buah diukur menggunakan penggaris. Penimbangan berat kering buah tomat dilakukan setelah buah dikeringkan dalam oven bersuhu 50 C hingga berat konstan.

D. Parameter yang Diamati

Parameter-parameter yang diamati (diukur) dalam penelitian ini adalah:

- a. Kuantitas buah tomat
- b. Kualitas fisik buah tomat, yang meliputi: tebal daging, diameter, berat basah, dan berat kering buah tomat.

E. Analisis Data

Pola percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap. Data yang diperoleh

dianalisis dengan analisis varians dan uji lanjut dengan LSD pada taraf uji 5 %.

