



**EFEKTIVITAS PEMBERIAN MONOSODIUM GLUTAMAT
(MSG) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TOMAT**

SKRIPSI

**Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan
Untuk menyelesaikan Program Sarjana pada
Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Jember**

Oleh

**Diah Kurniasari
NIM. 031510101109**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2008

EFFECTIVITY OF MONOSODIUM GLUTAMATE (MSG) ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF TOMATO

Diah Kurniasari¹⁾, Sundahri²⁾, Setiyono³⁾

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, The University of Jember

¹⁾The student, ²⁾ Supervisor, ³⁾ Co-supervisor

ABSTRACT

The purpose of this research was to know the effects of concentrations and duration of MSG applications on the growth and the tomato productions. The research had been conducted in Garahan village, Silo, Jember from 15 May until 4 September 2007. The experiment was arranged by a randomized complete block design with 3 replications. The treatment consisted of two factors. The first factor was concentration of MSG: control (M0), 1% (M1), 2% (M2), 3% (M3), 4% (M4); and the second factor was duration of MSG applications: once four days (H1), once eight days (H2), and once twelve days (H3). The result showed that the interactions both concentration and duration of MSG applications did not have any effects on all parameters such as plant high, number of leaves, leaf area, plant dry weight, flowering period, number of flowers, percentage of flowers grow to be fruit, harvest time, number of fruits per plant, weight fruit, fruit weight per plant, fruit diameter, and storage capability of fruits. On the other hand, duration of MSG applications (once four days) could improve the number of flowers and quicken harvest time and tended to increase chlorophyll content in the optimum duration of application (once 8 days); however, it could reduce percentage of flowers grow to be fruits if the applications while the flowering period. In addition, the concentration of MSG had tendency to reduce the chlorophyll content linearly.

Key words: concentration, duration, monosodium glutamate (MSG), tomato.

RINGKASAN

Efektivitas Pemberian Monosodium Glutamat (MSG) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat; Diah Kurniasari; 031510101109; 2008; 33 halaman; Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Produksi tomat di Indonesia belum mencukupi kebutuhan masyarakat yang terus meningkat sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk, pendidikan, kesadaran gizi dan meningkatnya pendapatan masyarakat. Peningkatan produksi tanaman tomat antara lain juga dapat dilakukan melalui pemupukan. Kendala yang dihadapi dalam pemupukan terutama unsur N yang diberikan lewat tanah yaitu mudah hilang sebelum tanaman mampu menyerap dengan maksimal. Untuk mengatasi hal tersebut maka pemupukan diberikan lewat daun. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai pupuk daun sebagai sumber N yaitu MSG. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui (1) pengaruh interaksi antara konsentrasi MSG dengan interval penyemprotan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat, (2) pengaruh konsentrasi MSG terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat, (3) pengaruh interval penyemprotan MSG terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.

Penelitian dilaksanakan di Desa Garahan, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember mulai 15 Mei sampai 4 September 2007. Penelitian disusun secara faktorial dengan mengikuti pola dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga kali ulangan. Hasil pengamatan dianalisis dengan analisis varian yang diolah menggunakan SPSS versi 11,5 dan jika terdapat perbedaan maka dilanjutkan dengan Uji Duncan dengan taraf kepercayaan 95%. Percobaan terdiri atas dua faktor yaitu faktor pertama: konsentrasi MSG kontrol (M0), 1%(M1), 2%(M2), 3%(M3), 4%(M4); faktor kedua: frekuensi penyemprotan 4 hari sekali (H1), 8 hari sekali (H2), dan 12 hari sekali (H3). Parameter percobaan meliputi: tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat kering tanaman, waktu pembungaan, jumlah bunga, persentase bunga menjadi buah, waktu panen, jumlah buah per tanaman, bobot per buah, bobot buah pertanaman, diameter buah, dan daya simpan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi MSG dan interaksi antara konsentrasi dan interval penyemprotan MSG tidak berpengaruh nyata pada semua parameter. Sedangkan interval penyemprotan MSG hanya berpengaruh pada jumlah bunga, persentase bunga jadi buah, dan waktu panen. (4 hari sekali) dapat meningkatkan jumlah bunga dan mempercepat waktu panen dan cenderung meningkatkan kandungan klorofil pada interval penyemprotan yang optimum (8 hari sekali); tetapi dapat menurunkan persentase jumlah bunga jadi buah jika aplikasinya ketika bunga telah terbentuk. Penambahan konsentrasi MSG cenderung menurunkan kandungan klorofil secara linier.



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Buah tomat merupakan salah satu komoditas unggulan produk pertanian yang sangat bermanfaat. Buah tomat mempunyai banyak kegunaan karena mengandung vitamin dan mineral yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan kesehatan manusia. Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia, kandungan nilai gizi dan kalori dalam buah tomat per 100 gram tomat masak adalah 20 kalori, 1 g protein, 0.3 g lemak, 4.2 g karbohidrat, 1500 SI vitamin A, 0.6 mg vitamin B, 40 mg vitamin C, 5 mg kalsium, 26 mg fosfor, 0.5 mg besi, dan 94 g air (Cahyono, 1998).

Berbagai cara penggunaan tomat sudah diketahui oleh masyarakat. Selain sebagai buah segar yang langsung dimakan, buah tomat juga dapat digunakan sebagai bahan penyedap berbagai macam masakan, seperti sup, gado-gado, sambal. Selain itu tomat dapat dijadikan bahan industri untuk dikonsumsi dalam bentuk olahan, misalnya untuk minuman sari buah tomat, es juice tomat, saus tomat, konsentrat, dan pulp. Berbagai macam kegunaan tersebut dapat memberikan keuntungan baik bagi konsumen, produsen, maupun masyarakat pada umumnya. Bagi konsumen, banyaknya ragam olahan memberi kebebasan untuk memilih bentuk yang dapat dikonsumsi sesuai dengan kebutuhannya. Keuntungan bagi produsen, adalah meningkatkan kegunaan bentuk (*form utility*) yang memberi nilai tambah sehingga dapat meningkatkan pendapatan. Sedangkan keuntungan bagi masyarakat adalah terbukanya lapangan kerja baru, dengan berdirinya pabrik-pabrik industri pengolahan (Cahyono, 1998). Mengingat berbagai zat yang terkandung di dalam buah tomat dan kegunaannya bagi manusia, maka sudah selayaknya apabila tanaman ini dikembangkan.

Buah tomat saat ini merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi dan masih memerlukan penanganan serius, terutama dalam hal peningkatan hasil dan kualitas buahnya. Apabila dilihat dari rata-rata produksi pada tahun 1992, ternyata tomat di Indonesia masih rendah, yaitu 6,3 ton/ha. Adapun produksi tomat pada beberapa negara seperti Taiwan, Saudi