

PENGARUH CAHAYA TERHADAP KADAR LIKOPEN, KANDUNGAN VITAMIN C, DAN KUALITAS BUAH TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.)

Oleh

Rifdah 'Izzati

ABSTRAK

Buah tomat mengandung pigmen karotenoid, terutama likopen dan β -karoten yang merupakan komponen utama penentu warna pada buah. Likopen atau α -karoten adalah karotenoid pigmen merah terang yang banyak ditemukan dalam buah tomat dan buah-buahan lain yang berwarna merah. Pada penelitian ini menggunakan tomat (*Solanum lycopersicum* L.) yang diberi perlakuan penutupan buah menggunakan kertas ketika buah mulai terbentuk, perlakuan diberikan ketika buah mulai terbentuk, selama 2 minggu dan 4 minggu. Pengukuran kadar vitamin C dilakukan dengan metode titrasi menggunakan 2,4 Dikhlorofenolindofenol. Pengujian kadar likopen dengan metode Spektrofotometri dan pengamatan kualitas buah berdasarkan berat, warna, dan diameter buah. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan penutupan buah dengan kertas selama proses pemasakan buah tidak memberikan pengaruh terhadap kandungan vitamin C, likopen, juga berat, warna, bentuk dan diameter buah. Berdasarkan hasil uji T menunjukkan nilai signifikansi $> 0,05$ berarti perlakuan penutupan pada buah tidak memberikan pengaruh pada hasil uji vitamin C dan likopen.

Kata kunci: *Solanum lycopersicum*, vitamin C, likopen, kualitas buah

**EFFECT OF LIGHT ON THE LYCOPENE LEVEL, VITAMIN C
CONTENT, AND QUALITY OF TOMATO (*Solanum lycopersicum* L.)
FRUIT**

By

Rifdah 'Izzati

ABSTRACT

Tomatoes contain carotenoid pigments, especially lycopene and β -carotene which are the main components of color determination in fruit. Lycopene or α -carotene is a bright red carotenoid pigment found in tomatoes and other red fruits. In this study using tomatoes (*Solanum lycopersicum* L.) which were treated with fruit cover using paper when the fruit began to form, the treatment was given when the fruit began to form, for 2 weeks and 4 weeks. Measurement of vitamin C levels was carried out by titration using 2,4-Dichlorophenolindofenol. Testing of lycopene levels with the Spectrophotometry method and observing the quality of fruit based on the weight, color, shape and diameter of the fruit. The results showed that the treatment of fruit closure with paper during the fruit ripening process had no effect on the content of vitamin C, lycopene, also the weight, color, shape and diameter of the fruit. Based on the T test results showed a significance value of > 0.05 means that the treatment of closure on the fruit did not have an effect on the test results of vitamin C and lycopene.

Keywords: *Solanum lycopersicum*, vitamin C, lycopene, fruit quality