

## Intisari

Penelitian bertujuan untuk 1) mengetahui pengaruh sumber dan konsentrasi kitosan terhadap mutu dan umur simpan buah tomat ceri, dan 2) menentukan sumber dan konsentrasi kitosan yang optimal untuk mempertahankan mutu dan memperpanjang daya simpan buah tomat ceri. Penelitian disusun menggunakan rancangan lingkungan acak kelompok lengkap (RAKL) faktor tunggal dengan tiga blok sebagai ulangan. Perlakuan yang diuji yaitu sumber dan konsentrasi kitosan. Sumber kitosan terdiri dari kitosan kepiting dan udang, masing-masing diuji pada lima konsentrasi yaitu 1%, 1,5%, 2%, 2,5%, dan 3%. Pengamatan dilakukan pada beberapa variabel iklim mikro di ruang penelitian, beberapa indikator kualitas buah, dan masa simpan buah tomat ceri. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis varian (ANOVA) pada tingkat kepercayaan 95%, dan dilanjutkan dengan uji *Honestly Significance Difference* (HSD) Tukey jika terdapat perbedaan yang nyata antar perlakuan. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa Aplikasi kitosan yang bersumber dari udang maupun kepiting sampai dengan konsentrasi 3% belum memberikan kontribusi yang positif terhadap mutu dan daya simpan buah tomat ceri. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut menggunakan pelapisan kitosan yang bersumber dari udang maupun kepiting dengan konsentrasi yang lebih tinggi dari 3%.

Kata kunci : tomat ceri, kitosan, kepiting, udang

### *Abstract*

The research aims were to 1) determine the effects of the source and concentration of chitosan on the quality and shelf life of cherry tomatoes, and 2) determine the optimal source and concentration of chitosan to maintain quality and extend the shelf life of cherry tomatoes. The study was arranged with single factor of randomized complete block design (RCBD) with three blocks as replications. The treatments were chitosan sources and concentrations. The sources of chitosan consist of crab and shrimp, each tested at five concentrations, namely 1%, 1.5%, 2%, 2.5%, and 3%. Observations were done on several variables of microclimate, fruit quality indicators, and the shelf life of cherry tomatoes. The data were then analyzed with analysis of variance (ANOVA) at 95% of confidence levels, and continued with the Tukey Honestly Significance Difference (HSD) test if there were significant differences among treatments. The results showed that the applications of chitosan sourced from shrimp and crab up to 3% of concentrations were not contributed positively to the quality and shelf life of cherry tomatoes. Therefore, further research is needed, using chitosan sourced from shrimp and crab, with concentrations > 3%.

**Keywords :** cherry tomatoes, chitosan, crab, shrimp