

RINGKASAN

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan buah yang termasuk ke dalam buah klimaterik, buah tomat juga merupakan buah yang sifatnya mudah rusak jika tidak dilakukan penanganan pascapanen yang baik. Oleh karena itu, diperlukan penanganan pascapanen yang baik. Salah satu caranya dengan menerapkan *coating* pada buah tomat. Pati merupakan bahan baku yang potensial untuk pembuatan pelapis karena memiliki karakteristik yang mirip dengan plastik. Golongan umbi-umbian yang dapat digunakan sebagai bahan utama *coating* adalah pati ganyong, pati kentang, dan pati ubi jalar. Pengaplikasian *coating* pada buah tomat dapat mempertahankan kualitas buah tomat selama masa penyimpanan berlangsung. Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) mengetahui pengaruh jenis bahan utama *coating* terhadap karakteristik fisik dan kimia buah tomat selama penyimpanan; 2) mengetahui pengaruh variasi ukuran diameter *nozzle sprayer* yang digunakan terhadap karakteristik fisik dan kimia buah tomat selama penyimpanan; 3) mengetahui kombinasi perlakuan jenis bahan utama *coating* dan variasi ukuran diameter *nozzle sprayer* terpilih terhadap kualitas buah tomat selama penyimpanan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Faktor yang diteliti yaitu variasi jenis bahan utama *coating* (P) terdiri dari 3 jenis yaitu *coating* dengan bahan pati ganyong (P1), *coating* dengan bahan pati kentang (P2), dan *coating* dengan bahan pati ubi jalar (P3); variasi ukuran diameter *nozzle sprayer* (N) terdiri atas 3 jenis yaitu ukuran *nozzle sprayer* berdiameter 0,6 mm (N1), ukuran *nozzle sprayer* berdiameter 1,0 mm (N2), ukuran *nozzle sprayer* berdiameter 1,5 mm (N3). Berdasarkan faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan. Variabel pengukuran yang dilakukan yaitu: variabel fisik meliputi tingkat kekerasan, tingkat kecerahan, dan total padatan terlarut; serta variabel kimia meliputi kadar vitamin C dan kadar air.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa faktor jenis bahan utama *coating* dan variasi ukuran diameter *nozzle sprayer* dapat mempertahankan tingkat kecerahan dan nilai total padatan terlarut buah tomat pada pengamatan di hari ke 6. Kombinasi perlakuan terpilih yaitu sampel buah tomat yang dilapisi dengan pati ubi jalar dan ukuran diameter *nozzle sprayer* berdiameter 1,0 mm (P3N2). Sampel dengan kombinasi perlakuan tersebut memiliki nilai kecerahan sebesar 40,7 dan nilai total padatan terlarut sebesar 5,00 °Brix.

SUMMARY

Tomato (Solanum lycopersicum L.) is a fruit that is included in the climacteric fruit, it also fruits that are easily damaged if not done properly postharvest handling. Therefore, good postharvest handling is needed. One of the ways by applying coating on tomatoes. Starch is a potential raw material for manufacturing coatings because it has characteristics similar to plastic. Tubers that can be used as the main ingredient in coatings are canna starch, potato starch, and sweet potato starch. The application of coating on tomatoes can maintain the quality of tomatoes during the storage period. The objectives of this study are: 1) to know the effect of the main coating material on the physical and chemical characteristics of tomatoes during storage; 2) to know the effect of variations in the size of the diameter nozzle sprayer used on the physical and chemical characteristics of tomatoes during storage; 3) to know the combination of the treatment type of the main coating material and the variation of the selected diameter nozzle sprayer size to the quality of the tomatoes during storage.

This is an experimental and factorial research with Completely Randomized Design. Factors studied were variations in the type of primary material coating (P) consists of 3 types of coatings with canna starch (P1), coating with potato starch (P2), and coating with sweet potato starch (P3); variations in the size of the nozzle sprayer (N) consists of 3 types of sprayer nozzle size diameter 0,6 mm (N1); sprayer nozzle size diameter 1,0 mm (N2); sprayer nozzle size diameter 1,5 mm (N3). Based on these factors, 9 treatment combinations were obtained. Measurement variable that conducted is physical variables include the level of hardness, brightness, the total value dissolved solids; and chemical variables include vitamin C levels and water content.

The results of the research show that the main type of coating material factors and variations in the size of the diameter nozzle sprayer can maintain the level of lightness and the total value of dissolved solids of tomatoes on observations in day 6. The selected treatment combinations were tomato samples coated with sweet potato starch and the size of the sprayer diameter nozzle diameter of 1,0 mm. Sampels with this treatment combination had a lightness value of 40,7 and a total dissolved solid value of 5,00 °Brix.