

ABSTRAK

FITRI APRILIA KUMALA (24020122140121). **Pengaruh Bahan Pengemas dan Lama Penyimpanan Dingin terhadap Kondisi Fisik dan Kandungan Senyawa Bioaktif pada Cabai Merah (*Capsicum annum* L.)**. Dibawah bimbingan Yulita Nurchayati dan Endah Dwi Hastuti.

Cabai merah merupakan produk hortikultura yang mudah rusak karena kandungan air yang tinggi, yang berdampak pada penurunan kualitasnya. Bahan pengemas dan lama penyimpanan dalam waktu tertentu berpengaruh terhadap kualitas buah cabai merah. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh bahan pengemas dan lama penyimpanan, serta interaksinya terhadap kualitas buah cabai merah, meliputi kondisi fisik dan kandungan senyawa bioaktif. Cabai dikemas dengan plastik dan kertas, kemudian disimpan di kulkas suhu 7°C. Sampel untuk analisis capsaicin dikeringkan dalam oven 60°C dan dilakukan ekstraksi menggunakan pelarut etil asetat, sedangkan analisis vitamin C dan karotenoid total dilakukan dengan sampel segar. Analisis kandungan senyawa-senyawa tersebut dilakukan dengan metode spektrofotometri. Desain penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 3x4 dan dilakukan sebanyak 3 ulangan. Faktor pertama yaitu bahan pengemas: P0 (Tanpa Pengemas), P1 (Plastik PP), dan P2 (Kertas HVS), dan faktor kedua yaitu lama penyimpanan: L0 (0 hari), L1 (7 hari), L2 (14 hari), dan L3 (21 hari). Parameter penelitian ini adalah susut bobot, tekstur, perubahan warna, kandungan capsaicin, vitamin C, dan karotenoid total. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya interaksi bahan pengemas dan lama penyimpanan terhadap kondisi fisik dan kandungan senyawa bioaktif. Bahan pengemas dan lama penyimpanan yang optimal untuk menjaga kualitas cabai merah adalah pengemas plastik PP selama penyimpanan 14 hari untuk tekstur dan vitamin C, sedangkan pengemas kertas HVS selama penyimpanan 7-21 hari menghasilkan kandungan capsaicin dan karotenoid yang masih tinggi. Penggunaan suhu 7°C dapat mencegah kerusakan fisik dan mempertahankan kandungan senyawa bioaktif cabai merah.

Kata kunci: Pascapanen, Plastik PP, Kertas HVS, Penyimpanan Dingin, Antioksidan.