

ABSTRAK

Herlina Setiawati. 24020122140175. **Pengaruh Umur Panen dan Lama Penyimpanan terhadap Morfologi, Kandungan Capsaicin, dan Vitamin C pada Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)**. Di bawah bimbingan Yulita Nurchayati dan Muhammad Luqman Hakim.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang mengandung capsaicin sebagai indikator tingkat kepedasan dan vitamin C sebagai antioksidan. Kandungan kedua senyawa tersebut bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh umur panen serta kondisi penyimpanan pascapanen. Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh umur panen, lama penyimpanan, dan interaksi keduanya terhadap kandungan capsaicin dan vitamin C pada buah cabai rawit. Penelitian dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* di lahan pertanian Kecamatan Ngablak, Kabupaten Magelang, dan Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan, Universitas Diponegoro. Desain penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3×4 dengan faktor ke-1 yaitu umur panen (100, 110, dan 120 hari setelah tanam) dan faktor ke-2 yaitu lama penyimpanan (0, 3, 6, dan 9 hari). Sampel disimpan pada suhu 7°C dalam kemasan plastik *polypropylene* (PP) dengan tiga ulangan. Parameter yang diamati meliputi morfologi buah (warna, tekstur, dan kenampakan kulit), susut bobot, kandungan capsaicin, dan kandungan vitamin C. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan uji DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi umur panen dan lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap kandungan capsaicin dan vitamin C. Kandungan capsaicin tertinggi diperoleh pada umur panen 120 HST dan penyimpanan 3 hari sebesar 286,11 mg/100 g, sedangkan kandungan vitamin C tertinggi diperoleh pada umur panen 120 HST dengan penyimpanan 0–3 hari sebesar 14,83–13,73 mg/100 g. Capsaicin meningkat hingga hari ke-3 penyimpanan kemudian menurun, sedangkan vitamin C menurun seiring bertambahnya lama penyimpanan. Kombinasi umur panen 120 HST dan penyimpanan 3 hari merupakan perlakuan terbaik untuk mempertahankan kandungan capsaicin dan vitamin C cabai rawit.

Kata kunci: metabolit sekunder, penanganan pascapanen, senyawa bioaktif, umur panen