

**KAJIAN PENYIMPANAN BUAH PEPAYA MERAH DELIMA  
(*Carica papaya* L.) PADA BERBAGAI KONSENTRASI  
KARBONDIOKSIDA TINGGI UNTUK MENGURANGI  
GEJALA KERUSAKAN DINGIN**

**RAHMI YULIA**

**1411111029**



**Pembimbing :**

- 1. Khandra Fahmy, S.TP, MP, Ph.D**
- 2. Dr. Andasuryani, S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

# KAJIAN PENYIMPANAN BUAH PEPAYA MERAH DELIMA (*Carica papaya* L.) PADA BERBAGAI KONSENTRASI KARBONDIOKSIDA TINGGI UNTUK MENGURANGI GEJALA KERUSAKAN DINGIN

Rahmi Yulia, Khandra Fahmy, Andasuryani

## ABSTRAK

Pepaya merah delima merupakan varietas unggul baru yang memiliki sifat *perishable fruit* karena tergolong buah klimaterik dan mudah rusak apabila disimpan pada suhu dingin (*chilling sensitive product*). Penyimpanan dengan kemasan atmosfer terkendali dapat mengurangi gejala kerusakan dingin pada buah. Metode atmosfer terkendali dilakukan dengan menggunakan komposisi O<sub>2</sub> yang rendah dan CO<sub>2</sub> tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mempelajari pengaruh konsentrasi CO<sub>2</sub> terhadap penyimpanan dingin buah pepaya merah delima dan mengetahui konsentrasi CO<sub>2</sub> terbaik untuk mengurangi gejala kerusakan dingin. Metode penelitian dilakukan dengan menyimpan buah pepaya pada suhu 10°C selama 16 hari dengan berbagai konsentrasi CO<sub>2</sub> (kontrol, 4%, 6%, 8%) kemudian ditransfer pada suhu 15°C dan 25°C selanjutnya dilakukan pengamatan mutu buah setiap hari hingga hari penyimpanan ke-22. Pengamatan mutu meliputi indeks *chilling injury*, susut bobot, total padatan terlarut, warna *hue* dan *chroma* kulit buah, kekerasan, *electrolyte leakage* dan *malondialdehyde content*. Suhu transfer terbaik untuk mempertahankan mutu buah pepaya selama penyimpanan yaitu suhu 15°C. Konsentrasi CO<sub>2</sub> terbaik untuk mengurangi gejala kerusakan dingin berdasarkan indeks *chilling injury* yaitu 8 % karena dapat menghambat munculnya gejala kerusakan akibat suhu dingin (*chilling injury*) hingga hari penyimpanan ke-21, susut bobot berkurang hingga 4.651%, dan total padatan terlarut mencapai 9.75 pada pengamatan hari penyimpanan terakhir (hari ke-22).

*Kata Kunci* - atmosfer terkendali, *chilling injury*, konsentrasi karbondioksida, pepaya merah delima