

**STUDI PENGGUNAAN OZON UNTUK MENGURANGI  
*CHILLING INJURY* PADA MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

Oleh :

**LASRI DESPITA**

**1511112028**



**Pembimbing**

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

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

# STUDI PENGGUNAAN OZON UNTUK MENGURANGI *CHILLING INJURY* PADA MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)

Lasri Despita<sup>1</sup>, Khandra Fahmy<sup>2</sup>, Andasuryani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Email: [Lasri.despita23@gmail.com](mailto:Lasri.despita23@gmail.com)

## ABSTRAK

Mentimun dengan nama latin *Cucumis sativus* L. merupakan tanaman semusim bersifat menjalar atau merambat. Mentimun memiliki kadar air 70-95 %, sehingga mudah layu meskipun disimpan pada suhu dingin. Penyimpanan pada suhu dingin atau diatas titik beku produk maka akan mengalami kerusakan yang dinamakan *chilling injury*. Oleh karena itu perlu adanya penanganan pascapanen yang sesuai untuk mempertahankan kesegaran dan mencegah kerusakan pada mentimun. Cara yang dapat dilakukan agar daya simpan mentimun lebih lama, yaitu menggunakan ozon (O<sub>3</sub>). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ozon (O<sub>3</sub>) terlarut tanpa kemasan dan menggunakan kemasan. Mengetahui konsentrasi ozon (O<sub>3</sub>) terlarut terbaik dari beberapa konsentrasi yang digunakan untuk mengurangi *chilling injury* mentimun (*Cucumis sativus* L.) selama penyimpanan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 Juli sampai 16 September 2019. Perlakuan terdiri dari kontrol (A), ozon 20 mg/L (B), ozon 30 mg/L (C) dan ozon 40 mg/L (D) masing-masing perlakuan tanpa kemasan (1) dan menggunakan kemasan (2). Pengamatan dan hasil yang diperoleh adalah pengukuran konsentrasi O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> dalam kemasan, *electrolyte leakage*, *chilling injury indeks* dan kandungan *malondialdehyde* (MDA) perlakuan terbaik terdapat pada C1 dan C2, susut bobot pada perlakuan A1 dan C2, perubahan warna perlakuan B1 dan B2, kekerasan pada perlakuan B1 dan C2, dan analisa derajat keasaman (pH) pada perlakuan B1 dan B2. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa perlakuan C1 dan C2 merupakan perlakuan terbaik dengan konsentrasi 30 mg/L.

Kata kunci : Mentimun, ozon, suhu dingin, *chilling injury*, *electrolyte leakage*, *malondialdehyde* (MDA).