

**STUDI PENGARUH TEKANAN TERHADAP KERUSAKAN
MEKANIS PADA DAUN SAWI HIJAU SELAMA
PENYIMPANAN**

Oleh :



DINI PUTRI AS'ARI
No. BP: 161111011

Dosen Pembimbing:

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

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

STUDI PENGARUH TEKANAN TERHADAP KERUSAKAN MEKANIS PADA DAUN SAWI HIJAU SELAMA PENYIMPANAN

Dini Putri As'ari¹, Khandra Fahmy², Andasuryani²

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas-Padang 25163

²Dosen Jurusan Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas-Padang 25163

Email: diniputriasari03@gmail.com

ABSTRAK

Produk pascapanen hortikultura berupa sayuran daun sangat mudah mengalami kerusakan kemunduran kualitas dicirikan oleh terjadinya proses pelayuan yang cepat. Kerusakan sawi hijau disebabkan oleh pengikatan sayur sesaat setelah sayur dipanen dan ditumpuk kembali saat proses penjualan sehingga daun sawi hijau saling bertumpukan antara satu dengan yang lain. Hal ini mengakibatkan daun sawi hijau tertekan atau ditekan secara tidak sengaja sehingga menyebabkan daun menjadi rusak. Penyebab utama kerusakan ini adalah karena tekanan yang terjadi pada sawi hijau. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh tekanan terhadap kerusakan mekanis daun sawi selama penyimpanan. Penelitian ini menggunakan nilai tekanan sebesar 500 N/m², 1500 N/m², 2500 N/m² serta tanpa tekanan (kontrol) dengan cara memberikan beban yaitu pasir dalam plastik pada masing-masing perlakuan yang massa beban 0,8 kg; 2,4 kg; dan 4,1 kg. Kemudian dilakukan penyimpanan daun sawi hijau di ruangan yang suhunya diatur 25 °C. Setiap perlakuan dilakukan pengamatan setiap 8 jam selama penyimpanan hingga daun sawi hijau rusak atau tidak layak untuk dikonsumsi. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengaruh pemberian perlakuan tekanan (500 N/m², 1500 N/m², dan 2500 N/m²) terhadap kerusakan mekanis daun sawi hijau selama penyimpanan adalah berpengaruh secara signifikan terhadap parameter mutu daun sawi hijau (susut bobot, tingkat kerusakan, laju respirasi, kadar air, warna, dan *image processing*). Daun sawi hijau yang diberi tekanan 500 N/m² dapat dipertahankan selama 96 jam, tekanan 1500 N/m² dapat dipertahankan selama 72 jam dan tekanan 2500 N/m² dapat dipertahankan selama 48 jam. Pada nilai warna, hasil pengukuran warna dengan model warna CIELab menggunakan *spectrocolorimeter* dan model warna RGB menggunakan aplikasi *phyton* terdapat korelasi yang sangat kuat. Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam penanganan pascapanen terutama dalam rantai distribusi sehingga dapat mengurangi kerusakan mekanis dan meningkatkan kualitas serta umur simpan daun sawi hijau.

Kata Kunci: daun sawi hijau, tekanan, kerusakan, warna