UNIVERSITAS
GADJAH MADA

KUANTIFIKASI TINGKAT KERUSAKAN MEKANIS SEBAGAI DASAR PERBAIKAN TEKNIK PENGEMASAN SAYURAN DAN BUAH-BUAHAN DIDAERAH DIENG DAN SEKITARNYA

Y. ENDANG SETYOWATI, Ir. Adi Djoko Guritno, MSIE.

Universitas Gadjah Mada, 1993 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat proteksi kemasan produk segar terhadap kerusakan mekanis selama distribusi. Penelitian difokuskan pada komoditas kobis, kentang dan tomat yang dikemas dengan alat pengemas lama dan baru. Alat pengemas lama berupa karung untuk komoditas kentang dan bakul untuk komoditas tomat. Komoditas kobis ditransportasikan tanpa pengemas. Alat pengemas baru yang diusulkan berupa kotak kayu tipe I,IV, dan V; karton gelombang serta keranjang plastik.

Untuk mengetahui tingkat proteksi masing-masing kemasan, dilakukan pengujian yang terdiri atas uji vibrasi, uji jatuh dan uji lapangan. Uji vibrasi dan uji jatuh dilaksanakan di laboratorium PAU Universitas Gadjah Mada. Uji lapangan dilaksanakan dengan mentransportasikan produk yang telah dikemas dengan alat pengemas lama dan baru dari Kejajar Wonosobo ke Yogyakarta. Alat pengemas baru yang berupa kotak kayu dipilih satu yang terbaik dari pengujian di laboratorium, yaitu kemasan tipe V. Pada akhir dari masing-masing pengujian, produk dikuantifikasikan tingkat kerusakannya dengan menggunakan perhitungan prosentase indeks kerusakan (*% Equivalent Bruise Index*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat pengemas yang baru mampu memberikan tingkat proteksi yang jauh lebih baik apabila dibandingkan dengan alat pengemas lama. Hal ini terlihat dari perhitungan % EBI. Semakin rendah % EBI, semakin baik proteksi yang diberikan. % EBI untuk komoditas tomat : kotak kayu 14,07 %,karton gelombang 13,71 %, keranjang plastik 14,32 % dan bakul 28,10 %. % EBI untuk komoditas kentang : kotak kayu 18,39 %, karton gelombang 10,83 %, keranjang plastik 20,38 % dan karung 29,15 %. % EBI untuk komoditas kobis : kotak kayu 15,56 %, karton gelombang 12,31 %, keranjang plastik 18,97 % dan partisi (tanpa pengemas) 39,29 %.

Secara keseluruhan, urutan alat pengemas baru dari yang terbaik adalah kemasan karton gelombang, kotak kayu tipe V dan terakhir adalah keranjang plastik.