Rancangan Kemasan Berbahan Karton Gelombang untuk Individual Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*)

Sutrisno, Emmy Darmawati, Dany Sukmana
Departemen Teknik Mesin dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB
e-mail: kensutrisno@yahoo.com
emi_handono@yahoo.com

ABSTRAK

Salah satu kendala dalam penanganan buah manggis adalah mempertahankan mutu buah manggisdalam proses distribusi. Rancangan keranjang plastik yang ada di pasaran masih kurang memadahi bagi distribusi manggis untuk tujuan ekspor karena pola penyusunan curah dapat meningkatkan potensi gesekan dan tekanan yang berlebihan antar buah manggis dan antara buah dengan dinding kemasan. Perlu upaya perbaikan kemasan baik dari sisi rancangan maupun bahan kemasan yang digunakan untuk memperbaiki kemasan yang ada. Preferensi konsumen dipasar ekspor mengarah pada kemasan kecil cukup untuk sekali atau dua kali konsumsi. Untuk itulah dilakukan penelitian yang bertujuan menghasilkan rancangan kemasan berbasis individual buah berbahan karton gelombang (*Corrugated Fiber board*).
Kemasan dirancang untuk buah manggis mutu ekspor menggunakan karton jenis *flute* C, dan *flute* BC sebagai kemasan luar(*outer)*, sedang kemasan dalam (*inner*) menggunakan karton gelombang jenis *flute* B. Hasil rancangan diuji kekuatannya dengan uji tekan dan uji transportasi kemasan berisi buah manggis menggunakan meja simulator. Kemasan hasil rancangan adalah kemasan tipe RCS (*regular slotted container*) yang terdiri dari dua bagian yaitu: kemasan sekunder (*outer*) dan kemasan primer (*inner*). Ada dua kapasitas yang dihasilkan yaitu kapasitas 48 buah (K48) dengan 12 *inner* kemasan berisi 4 buah dan kapasitas 60 buah (K60) dengan 10 *inner* kemasan berisi 6 buah. Berdasarkan alat transportasi yang digunakan yaitu kontanier dan kargo maka terpilih kemasan karton berbahan *flute* C untuk kemasan sekunder dan *flute* B untuk kemasan primer. Kemasan terpilih (K48C dan K60C) memiliki jumlah tumpukan maksimum sebesar 25 tumpukan setara dengan ketinggian tumpukan sebesar 3.9 m.

Kata Kunci: *Kemasan, Karton Gelobang, Individu, Manggis*

PENDAHULUAN

Ekspor buah Indonesia, 34.4% nya adalah komodita manggis, sementara manggis yang berkualitas ekspor baru 9,62% dari total produksi manggis nasional (Dimyati, 2009). Kondisi saat ini, ekspor buah manggis Indonesia menempati urutan ke-2 di dunia setelah Thailand dengan total volume mencapai 9.000 ton dan nilainya mencapai hampir USD 5 Juta pada tahun 2006 (Syaffrudin, 2009). Peluang ekspor masih tinggi tetapi perlu perlakuan pascapanen yang memadahi untuk meningkatkan volume manggis yang berkualitas ekspor. Kerusakan yang terjadi tidak hanya di lahan tetapi juga dalam proses distribusinya. Secara umum kerusakan pascapanen mencapai 20% akibat kondisi lingkungan ataupun akibat kerusakan fisik seperti gesekan dan benturan selama proses panen dan transportasi. Sedangkan kualitas manggis untuk ekspor sangat ditentukan oleh kualitas dan keutuhan penampilan fisik.

Penggunaan kemasan yang memadahi selama dalam proses disribusi menjadi penting terutama untuk pasar ekspor. Kemasan untuk ekspor manggis pada umumnya menggunakan container/kotak plastic dengan berat 10 kg -15 kg per kemasan menggunakan sistem curah (*jumble package*). Kondisi tersebut menyebabkan kerusakan terutama kerusakan fisik manggis (penampilan) seperti kulit buah melesak