Bul. Agron. (28) (2) 66 – 72 (2000)

Pengaruh Jenis Bahan Pelapis dan Suhu Simpan terhadap Kualitas dan Daya Simpan Buah Pepaya

Effect of Coating Materials and Storage Temperatures on Quality and Shelf Life of Papaya Fruit

Bambang S. Purwoko[1)] dan P. Fitradesi[2)]

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the effect of coating materials and storage temperatures in inhibiting the ripening process of papaya fruits. A two-factor factorial expriment was conducted. Replicates were three times and functioned as block. It consisted of coating material factor i.e. control, Semperfresh 0,8% carnauba wax 6% and bee wax 6% andstorage temperature factor, control room (27-31°C) and cool (18-20°C) temperatures. Observations consisted of weight loss, peelcolor development, appearance, total soluble solids, titratable acidity and vitamin C content. Result of the expriment showed that bee wax and carnauba wax inhibited weight loss, fruit softening, the increase of vitamin C, and the decline of appearance. Storage of fruits treated with carnauba wax at cool temperature had a shelf life of 19 days while control fruits stored at room temperature had a shef life of 5.3 days.

Keywords : Coating materials, Shelf life, Papaya

PENDAHULUAN

Buah pepaya merupakan salah satu buah-buahan penting di Indonesia. Dengan produksi 300.000 ton per tahun, pepaya menempati urutan ke lima diantara buah-buahan lain (Broto *et al.*, 1991). Buah pepaya kaya akan vitamin A, B, dan C. Buah pepaya termasuk dalam kelompok buah klimakterik yaitu selama proses pemasakan (*ripening*) diikuti oleh peningkatan laju respirasi dan produksi etilen. Ditinjau dari tingkat laju respirasi, buah pepaya termasuk kelompok berespirasi rendah (5-10 mg CO2 /kg/jam) dan produksi etilen tinggi (10-100 ul etilen/kg/jam) (Kader, 1992). Tingkat respirasi dan produksi etilen merupakan salah satu faktor penentu daya simpan buah. Semakin tinggi respirasi dan produksi etilen menandakan buah mempunyai masa simpan yang pendek.

Sebagaimana komoditi hortikultura lain, buah pepaya bersifat mudah rusak (*perishable*), kehilangan pasca panen dapat mencapai 50% (Dasuki, 1989, Wills *et al.*, 1989). Faktor tersebut dapat disebabkan oleh tingkat metabolisme yang tinggi atau penanganan pasca panen yang kurang hati-hati.

Beberapa teknik pasca panen untuk memperpanjang daya simpan dapat dilakukan antara lain dengan penyimpanan pada suhu dingin dan penggunaan bahan pelapis. Penurunan suhu dapat menghambat metabolisme sehingga masa simpan buah diperpanjang. Suhu rendah juga dapat menghambat kerja etilen.

Baldwin *et al.* (1997) menyatakan lapisan lilin dapat melindungi buah dari transpirasi, menutup goresan pada permukaan kulit dan mengatur kebutuhan oksigen Lilin alami yang terdapat pada buah dapat berkurang atau hilang selama penanganan pasca panen. Lilin dilaporkan cukup efektif dapat menghambat pemasakan buah tomat, pepaya dan jeruk (Prabawati, 1985; Firmaningsih, 1993; Roosmani dan Tirtosoekotjo, 1990). Semperfresh terdiri atas campuran ester sukrosan dengan asam lemak, sodium karboksil metil selulosa dan mono-digleserida. Semperfresh dapat bekerja dengan melapisi permukaan buah sehingga dapat menghambat respirasi (Agricoat Industries Limited, tanpa tahun).

Penelitian ini bertujuan membandingkan efek berbagai bahan pelapis yang dikombinasikan dengan suhu penyimpanan dalam menghambat proses pemasakan buah pepaya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di beberapa laboratorium di lingkungan Jurusan Budidaya Pertanian dan PAU Pangan dan Gizi, IPB, Bogor, antara bulan April - Mei

1) Staf Pengajar Jurusan Budidaya Pertanian-Faperta IPB
2) Mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian-Faperta IPB