

ABSTRAK

APLIKASI CHITOSAN PADA BUAH JAMBU BIJI cv. 'MUTIARA' (*Psidium guajava* L.) DALAM KEMASAN AKTIF PADA BERBAGAI VOLUME KEMASAN UNTUK MEMPERPANJANG MASA SIMPAN DAN MEMPERTAHANKAN MUTU BUAH

Oleh

Bagus Prassetyo

Buah jambu biji merupakan buah klimakterik berkulit tipis dengan masa simpan yang sempit. Untuk itu, perlu dilakukan penanganan pascapanen secara tepat, yang mampu memperpanjang masa simpan dan mempertahankan mutu buah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi *chitosan* yang efektif dalam memperpanjang masa simpan dan mempertahankan mutu buah jambu biji cv. 'Mutiara'; untuk mendapatkan volume kemasan yang paling efektif dalam memperpanjang masa simpan dan mempertahankan mutu buah jambu biji cv. 'Mutiara'; dan untuk mengetahui efektivitas *chitosan* dalam memperpanjang masa simpan dan mempertahankan mutu buah jambu biji cv. 'Mutiara' pada berbagai volume kemasan dalam teknologi pengemasan aktif.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian dilaksanakan dari bulan Oktober hingga November 2009. Bahan penelitian atau buah uji yang digunakan adalah jambu biji cv. 'Mutiara'. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan yang disusun secara faktorial 4 x 4. Faktor pertama adalah pelapisan buah dengan

menggunakan 4 konsentrasi *chitosan* yaitu 0, 2.5, 4.0, dan 5.5%. Faktor kedua adalah kemasan pasif dengan 4 ukuran volume kemasan (*head-space*) yang menggambarkan ukuran berbeda, yaitu *chamber* dengan volume 2.3, 3.0, 4.0, dan 5.0 liter. Faktor-faktor tersebut diterapkan ke dalam teknologi MAP aktif. Masing-masing kombinasi perlakuan terdiri atas dua ulangan. Pengamatan dilakukan terhadap peubah masa simpan, bobot buah, kekerasan buah, kandungan padatan terlarut ($^{\circ}$ Brix), dan asam bebas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) pelapisan buah jambu biji cv. 'Mutiara' dengan *chitosan* konsentrasi 2,5% dalam kemasan aktif efektif memperpanjang masa simpan hingga 8 hari lebih lama dibandingkan kontrol (*chitosan* 0%) dan mampu mempertahankan mutu buah (susut bobot, tingkat kemanisan, kandungan padatan terlarut ($^{\circ}$ Brix), asam bebas) yang tidak berbeda dengan mutu buah pada 0 hari simpan, (2) pemakaian kemasan dengan berbagai volume tidak berpengaruh nyata terhadap masa simpan buah jambu biji cv. 'Mutiara'. namun mampu mempertahankan mutu buah (susut bobot, kandungan padatan terlarut, dan asam bebas) yang tidak berbeda dengan mutu buah pada 0 hari simpan, (3) kombinasi perlakuan yang terbaik untuk buah jambu biji cv. 'Mutiara' yaitu C3V1 (*chitosan* konsentrasi 5,5%, kemasan volume 2,3 liter), dan C1V1 (*chitosan* konsentrasi 2,5%, kemasan volume 2,3 liter) yang mampu memperpanjang masa simpan selama 21,50-22,00 hari dan dapat mempertahankan mutu buah hingga akhir masa simpan.

Kata kunci : *chitosan*, jambu biji, kemasan, masa simpan, mutu