

ABSTRAK

PENGARUH PENAMBAHAN INDOLE ACETIC ACID (IAA) PADA PELAPIS KITOSAN TERHADAP MUTU DAN MASA SIMPAN BUAH PISANG cv. 'CAVENDISH'

Oleh

AKHMAD KOMARUDIN

Buah pisang cv. 'Cavendish' merupakan salah satu produk unggulan ekspor dari beberapa jenis buah pisang lainnya. Masalah pascapanen yang terjadi pada buah pisang cv. 'Cavendish' adalah munculnya bercak coklat (*brown spot*) dan cepatnya proses pemasakan setelah buah diberi pengemposan etilen, sehingga masa simpannya lebih singkat dan menyebabkan penurunan mutu buah. Kerusakan buah dapat diatasi dengan beberapa cara, salah satunya dengan perendaman buah dalam larutan atau dengan pelapisan buah, sehingga laju respirasi dan transpirasi dapat dihambat.

Bahan yang dapat digunakan untuk perendaman buah adalah zat pengatur tumbuh (ZPT) yang salah satunya dari golongan auksin yaitu *indole acetic acid* (IAA). Perendaman buah pisang cv. 'Cavendish' dalam larutan IAA yang lebih lama, IAA diharapkan dapat masuk ke dalam buah secara merata. Lama perendaman dapat diatasi dengan cara menambahkan IAA ke dalam bahan pelapis yaitu

kitosan. Diharapkan dengan mengaplikasikan IAA ke dalam larutan pelapis kitosan, IAA secara perlahan akan masuk ke dalam buah selama penyimpanan, sehingga dapat mempertahankan mutu dan memperlama masa simpan buah pisang cv. 'Cavendish'.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mempelajari efek penambahan IAA pada aplikasi pelapis kitosan terhadap mutu dan masa simpan buah pisang cv. 'Cavendish', dan (2) mendapatkan konsentrasi IAA terbaik yang ditambahkan pada pelapis kitosan dalam mempertahankan mutu dan memperpanjang masa simpan buah pisang cv. 'Cavendish'.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juli hingga Agustus 2011. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan perlakuan yang disusun secara faktorial 3 x 3. Faktor pertama adalah perlakuan buah tanpa apa pun (K0), tanpa kitosan dalam asam asetat 0,5% (K1), dan kitosan 2,5% (K2). Faktor kedua adalah IAA dalam tiga taraf konsentrasi, yaitu 0 μ M (A0), 5 μ M (A1), dan 10 μ M (A2). Sebagai pembanding, tiga *cluster* buah pisang langsung diamati pada awal penelitian. Peubah yang diamati adalah masa simpan, susut bobot buah, kekerasan buah, kandungan padatan terlarut ($^{\circ}$ Brix), dan asam bebas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) penambahan konsentrasi IAA pada pelapis kitosan 2,5% belum mampu memperpanjang masa simpan dan mempertahankan mutu buah pisang cv. 'Cavendish' secara nyata jika dibandingkan dengan perlakuan yang lain, (2) penambahan IAA konsentrasi 5 μ M

maupun IAA 10 μ M pada pelapis kitosan 2,5% tidak berbeda nyata dalam mempertahankan mutu dan memperpanjang masa simpan buah pisang cv. 'Cavendish' dibandingkan dengan kontrol, dan (3) penambahan asam asetat 0,5% di dalam kitosan 2,5% tidak ada efek buruknya, tetapi perendaman dengan asam asetat 0,5% berpengaruh kurang baik terhadap mutu dan masa simpan buah pisang cv. 'Cavendish'.

Kata kunci: pisang, Cavendish, penyoklatan, IAA, kitosan