

ABSTRAK

PENGARUH PENAMBAHAN INDOLE-3-BUTYRIC ACID (IBA) PADA PELAPIS KITOSAN TERHADAP MASA SIMPAN DAN MUTU BUAH PISANG cv. 'CAVENDISH'

Oleh

Enggalih Melratri¹⁾, Prof. Dr. Ir. Soesiladi E. Widodo, M.Sc.²⁾,
Ir. Zulferiyenni, M.T.A.³⁾

Pemasakan dapat diperlambat dengan merendam buah dalam larutan tertentu atau dengan melapisi buah. Perendaman buah bertujuan untuk menghambat proses biokimia buah. Pelapisan pada permukaan buah dapat mencegah terjadinya penguapan air sehingga dapat memperlambat kelayuan dan menghambat laju respirasi.

Larutan yang sudah biasa digunakan untuk merendam adalah zat pengatur tumbuh (ZPT). Salah satu jenis auksin yang dapat dipakai adalah *Indole-3-butyric acid* (IBA). Aplikasi dengan perendaman menghasilkan perbedaan konsentrasi ZPT antara kulit dengan daging buah. Perendaman buah pada larutan ZPT yang lebih lama diharapkan dapat menghasilkan penetrasi yang merata pada buah. Perendaman buah dapat diganti dengan cara pelapisan buah menggunakan bahan yang dapat dicampur dengan ZPT. Salah satu bahan pelapis buah yang dapat digunakan adalah kitosan. Aplikasi IBA yang ditambahkan ke dalam larutan pelapis kitosan diharapkan dapat meningkatkan penyerapan ZPT oleh buah, sehingga berpengaruh terhadap masa simpan dan mutu buah pisang cv. 'Cavendish'.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mempelajari efek penambahan IBA pada pelapis kitosan terhadap masa simpan dan mutu buah pisang cv. 'Cavendish', dan (2) mendapatkan perlakuan pelapisan terbaik terhadap masa simpan dan mutu buah pisang cv. 'Cavendish'.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Hortikultura, Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2011. Rancangan perlakuan disusun secara faktorial (3 x 3). Faktor pertama adalah pelapis kitosan dengan 3 taraf, yaitu tanpa kitosan [aquades (K0) dan asam asetat 0.5 % (K1)] dan kitosan 2.5% (K2). Faktor kedua adalah pemberian zat pengatur tumbuh IBA yang terdiri atas

3 taraf, yaitu 0 μ M (B0), 5 μ M (B1), dan 10 μ M (B2). Perlakuan diterapkan pada petak percobaan dalam rancangan teracak sempurna (RTS) dengan 3 kali ulangan. Masing masing ulangan terdiri atas 1 *cluster* buah yang terdiri atas 4-6 *finger* buah. Peubah yang diamati adalah masa simpan, susut bobot buah, tingkat kekerasan buah, kandungan padatan terlarut ($^{\circ}$ Brix), dan asam bebas.

Penelitian ini menunjukkan hasil sebagai berikut (1) Penambahan IBA pada larutan kitosan 2,5 % belum mampu memperpanjang masa simpan dan mempertahankan mutu buah pisang cv. 'Cavendish'. (2) Belum terdapat konsentrasi IBA terbaik yang ditambahkan ke dalam larutan kitosan untuk mendapatkan masa simpan buah pisang cv. 'Cavendish'. Aplikasi kitosan 2,5% menurunkan tingkat kekerasan buah, $^{\circ}$ Brix, dan asam bebas. (3) Efek baik dari pelapis kitosan bukan berasal dari efek asam asetat yang digunakan sebagai pelarut kitosan. Buah pisang cv. 'Cavendish' yang direndam dalam asam asetat justru memiliki masa simpan yang lebih singkat namun memiliki tingkat kekerasan buah yang masih tinggi dan memiliki tingkat kemanisan yang tidak berbeda dengan perlakuan lainnya.

Kata kunci : pisang, kitosan, IBA, perendaman, Cavendish

- 1) Alumni Program Studi Agroteknologi Fakultas pertanian Universitas Lampung
- 2) Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lampung
- 3) Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung