

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Buah mangga merupakan salah satu buah yang populer di Indonesia. Buah mangga tersebut dipasarkan di dalam maupun di luar negeri. Daerah produsen yang terbesar di Indonesia adalah pulau Jawa yang meliputi 70 % dari total produksi (Styadjit dan Syaifulloh, 1992). Buah mangga adalah buah yang sangat mudah rusak (Tranggono dan Sutardi, 1990) sehingga menyebabkan masalah pada penanganan pasca panen. Mengingat jarak tempuh produsen dan konsumen cukup memakan waktu, maka daya simpan buah segar merupakan salah satu sifat mutu yang penting, sehingga buah mencapai konsumen dalam keadaan segar.

Buah mangga merupakan salah satu buah klimaterik yang masih mengalami proses fisiologis spesifik setelah dipanen yaitu adanya kegiatan respirasi dan produksi etilen dalam proses pematangan buah. Etilen merupakan gas yang mudah menguap, gas ini merupakan hormon yang dibutuhkan dalam pematangan buah. Adanya gas etilen akan mempercepat pematangan buah yang diikuti dengan perubahan fisik dan kimia buah tersebut.

Untuk melindungi kepekaan buah terhadap etilen, maka keberadaan etilen dalam atmosfer sekitar buah harus diikat atau diubah menjadi bentuk yang tidak aktif.

Kalium permanganat ( $\text{KMnO}_4$ ) merupakan salah satu bahan kimia yang dapat mengikat etilen. Kalium permanganat ini harganya relatif murah dan tidak berbahaya bagi keselamatan manusia jika digunakan dalam penyimpanan buah.

Telah banyak usaha untuk memperpanjang umur simpan buah menggunakan  $\text{KMnO}_4$ . Buah pisang dapat diperpanjang umur simpannya sampai tiga minggu dengan menambahkan pellet  $\text{KMnO}_4$  (Anonim, 1989). Pematangan buah mangga dapat ditunda dengan menempatkan arang yang diresapi kalium permanganat dalam kantong polietilen. Yuniarti (1988) melaporkan bahwa indeks kematangan terendah ditemukan pada kantong plastik polietilen yang di dalamnya terdapat pellet kalium permanganat. Dalam penelitian ini digunakan kalium permanganat ( $\text{KMnO}_4$ ) yang diresapkan dalam lempengan (pellet) yang terbuat dari campuran tanah liat dan abua sekam, mengingat kedua bahan tersebut sangat mudah didapat dan sangat efektif menyerap kalium permanganat ( $\text{KMnO}_4$ ). Pellet  $\text{KMnO}_4$  yang terbuat dari campuran tanah liat dan abu sekam mampu menyerap etilen 2,5 ppm selama 65 menit (Syaifulloh dan Dondy, 1991).

## B. Formulasi Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diformulasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah pemberian kalium permanganat ( $\text{KMnO}_4$ ) dalam pellet campuran tanah laiat dan abu sekam dapat memperlambat perubahan kimia buah mangga Bapang (*Mangifera indica* L. var. *bapang*) selama penyimpanan.
2. Apakah penambahan pellet  $\text{KMnO}_4$  dapat memperpanjang umur simpan buah mangga Bapang.
3. Pada pemberian pellet kalium permanganat ( $\text{KMnO}_4$ ) berapakah yang mempunyai pengaruh paling baik.

## C. Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kalium permanganat ( $\text{KMnO}_4$ ) terhadap perubahan kimia buah mangga Bapang (*M. indica* L. var. *bapang*) selama penyimpanan.

Manfaat penelitian ini sebagai informasi tentang penanganan pasca panen buah mangga terutama dalam usaha penyimpanan dan transportasi.