

**KAJIAN PROTOTIPE *ETHYLENE BLOCK* UNTUK MEMPERPANJANG  
DAYA SIMPAN PISANG RAJA BULU**  
(Study of Ethylene Block Prototype to Extend Fruit Shelf Life  
of Raja Bulu Bananas)

**Winarso Drajad Widodo, Sri Setyati Harjadi, Ketty Suketi**  
Pusat Kajian Hortikultura Tropika (PKHT), LPPM IPB

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian tentang kalium permanganate ( $\text{KMnO}_4$ ) sebagai oksidan etilen untuk memperpanjang daya simpan buah Pisang Raja Bulu. Penelitian terakhir menghasilkan bahwa campuran 75g  $\text{KMnO}_4$  dengan 925 g tanah liat (konsentrasi 7,5%) dengan dosis 30 g efektif untuk memperpanjang daya simpan buah pisang Raja Bulu selama 4 hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembagian dosis 30 g oksidan etilen 10%  $\text{KMnO}_4$  dalam tanah liat, untuk memperpanjang umur simpan pisang Raja Bulu (*Musa* sp. AAB Group). Oksidan etilen dibagi menjadi beberapa kemasan dengan dosis 30 g. Penelitian dilakukan dalam Rancangan Lengkap Kelompok Teracak dengan lima ulangan dan terdiri dari lima perlakuan, yaitu P1: kontrol (tanpa oksidan etilen), P2: satu kemasan (30 g), P3: dua kemasan (2x15 g), P4: tiga kemasan (3x10 g), P5: enam kemasan (6x5g) oksidan etilen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan oksidan etilen dapat memperpanjang umur simpan pisang Raja Bulu selama 3–7 hari untuk buah yang dipanen pada 109 hari setelah anthesis. Perlakuan oksidan etilen tidak mempengaruhi mutu kematangan pascapanen buah pisang Raja Bulu.

Kata kunci: Daya simpan, tanah liat, oksidan etilen, pisang Raja Bulu.

**ABSTRACT**

This study is a continuation of research on potassium permanganate ( $\text{KMnO}_4$ ) as the ethylene oxidant to extend the shelf life of fruit of Raja Bulu bananas. Recent research has resulted that the mix of 75g  $\text{KMnO}_4$  in 925g clay (7.5%) at a dose of 30g was effective to extend the shelf life of fruit Raja Bulu bananas for 4 days. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the distribution of ethylene oxidant of 10%  $\text{KMnO}_4$  in clay, to extend the shelf life of Raja Bulu bananas (*Musa* sp. AAB Group). Oxidant ethylene divided into several packs at a dose of 30 g. The study was conducted in a completely Randomized Block Design with 5 replications and 5 treatments, namely P1: control (no ethylene oxidant), P2: one pack (30 g), P3: two packs (2x15 g), P4: three pack (3x10 g), P5: six pack (6x5g) ethylene oxidant. The results showed that ethylene oxidant can extend the shelf life of Raja Bulu bananas for 3 to 7 days for fruits harvested at 109 days after anthesis. The ethylene oxidant did not affect the postharvest quality of ripeness of fruit.

Keywords: Cclay, ethylene oxidant, Raja Bulu bananas, shelf life.

**PENDAHULUAN**

Ketahanan pangan ditentukan oleh ketersediaan dan kemudahan akses bahan pangan pokok, terutama untuk memenuhi kebutuhan kalori dan protein.