

# KARAKTERISTIK PEMERAMAN BUAH PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* L.) DENGAN VARIASI BAHAN ALAMI PEMICU ETILEN

Imawati Dewi<sup>1</sup>, Murad<sup>2</sup>, Hary Kurniawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,  
Universitas Mataram

<sup>2</sup>Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri,  
Universitas Mataram

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik pemeraman buah pisang menggunakan bahan alami pemicu etilen pada berbagai variasi lama pemeraman. Metode yang digunakan yaitu metode eksperimental dengan model Rancangan Acak Lengkap (RAL) pada perlakuan menggunakan karbid, daun mimba dan daun gamal serta variasi lama pemeraman 1,2 dan 3 hari. Parameter yang diukur antara lain kadar air buah pisang, total padatan terlarut (TPT), susut bobot, kekerasan, suhu, kelembaban (RH) dan warna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan signifikan pada buah pisang selama pemeraman baik pemeraman selama 1, 2 dan 3 hari yang di tunjukkan oleh parameter yang diukur pada masing-masing perlakuan. Untuk hasil pemeraman menggunakan karbid, terjadi pematangan yang lebih cepat diikuti dengan perubahan warna kulit menjadi kuning sedangkan pada perlakuan menggunakan daun mimba dan daun gamal kulit pisang tetap berwarna hijau hingga akhir pemeraman namun sudah mencapai kematangan. Sementara itu, hasil ANOVA menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap jenis pemicu dan lama pemeraman pada masing-masing perlakuan. Pengukuran kadar air berpengaruh secara signifikan pada perlakuan daun gamal dan daun mimba dengan nilai berturut-turut 57,885% dan 58,36%. TPT menunjukkan pengaruh signifikan terhadap perlakuan daun mimba dan daun gamal dengan nilai 4,13335% dan 8,8167%. Pengukuran susut bobot berpengaruh signifikan terhadap perlakuan daun gamal dan daun mimba dengan nilai 0,03095% dan 0,02435%. Tingkat kekerasan buah berpengaruh signifikan pada perlakuan daun gamal dan daun mimba dengan nilai 3939608 N/m<sup>2</sup> dan 4074047 N/m<sup>2</sup>. Suhu pemeraman 1, 2 dan 3 hari rata-rata 25°C – 28°C pada tiap perlakuan. Sedangkan untuk RH pemeraman 1, 2 dan 3 hari rata-rata 94% - 97%. Warna akhir yang di tunjukkan dengan perhitungan °Hue sebesar 107,17 gradien warna hijau.

**Kata kunci:** etilen, karakteristik, pemeraman, pisang kepok

# CHARACTERISTIC OF BANANAS RIPENING (*Musa paradisiaca* L.) ON VARIATIONS OF ETHYLEN NATURAL TRIGGER

Imawati Dewi<sup>1</sup>, Murad<sup>2</sup>, Hary Kurniawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student at Studies Program of Agricultural Engineering, Faculty of Food and Agroindustrial Technology, University of Mataram

<sup>2</sup>Lecturer at Studies Program of Agricultural Engineering, Faculty of Food and Agroindustrial Technology, University of Mataram

## ABSTRACT

This research aimed to study the ripening characteristics of bananas using ethylene triggers in various variations in the duration of ripening. The method used was an experimental method with a completely randomized design model (CRD) in the treatment using carbide, neem leaves and gamal leaves as well as variations in the duration of 1, 2 and 3 days of curing. The parameters measured include the water content of bananas, total dissolved solids (TPT), weight loss, hardness, temperature, humidity (RH) and color. The results showed that there was a significant change in bananas during ripening both ripening for 1, 2 and 3 days which was indicated by the parameters measured in each treatment. For the results of curing using carbide, a faster maturation followed by a change in the color of the skin to yellow while in the treatment using neem leaves and banana skin gamal leaves remain green until the end of ripening but has reached maturity. Meanwhile, ANOVA results showed a significant effect on the type of trigger and duration of curing in each treatment. Measurement of water content showed a significant effect on the treatment of gamal leaves and pulpwood with values of 57.885% and 58.36%, respectively. TPT showed a significant effect on the treatment of neem and gamal leaves with values of 4.13335% and 8.8167%. Weight loss measurements have a significant effect on the treatment of gamal and neem leaves with a value of 0.03095% and 0.02435%. The level of fruit hardness significantly affected the treatment of gamal and neem leaves with a value of 3939608 N/m<sup>2</sup> and 4074047 N/m<sup>2</sup>. Curing temperatures of 1, 2 and 3 days averaged 25°C - 28°C at each treatment. As for RH ripening 1, 2 and 3 days on average 94% - 97%. The final color shown by the calculation of °Hue was 107.17 green gradient.

**Keywords:** ethylene, characteristic, ripening, kepok banana