

**PEMANFAATAN KEMASAN AKTIF SEBAGAI BAHAN  
PENUNDA KEMATANGAN BUAH PISANG MAS KIRANA**  
*(Musa paradisiaca L.)*

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**  
**Kridha Widi Yuwana**  
**20170210104**  
**Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2021**



**Diajukan kepada Fakultas Pertanian**

**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**oleh:**

**Kridha Widi Yuwana**

**20170210104**

**Program Studi Agroteknologi**

**Kepada**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2021**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universtas Muhammadyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Agustus 2021



Kridha Widi Yuwana  
20170210104

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan Kasih-Nya serta shalawat dan salam kepada junjungan ummat Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **PEMANFAATAN KEMASAN AKTIF SEBAGAI BAHAN PENUNDA KEMATANGAN BUAH PISANG MAS KIRANA (*Musa paradisiaca L.*)** sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selama penelitian dan penyusunan skripsi dapat terselesaikan dengan baik karena adanya bimbingan, saran, bantuan dan petunjuk dari semua pihak. Maka dengan penuh rasa hormat dan tulus ikhlas, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Orang tua saya Bapak Mujiyono A.Md dan Ibu Miyarti yang telah mendukung secara moril dan materil.
2. Bapak Ir. Nafi Ananda Utama, M.S selaku dosen pembimbing utama yang telah memberi motivasi dan dukungan untuk saya menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Indira Prabasari M.P., Ph.D. selaku dosen pembimbing kedua yang telah mendukung dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam mengerjakan skripsi. Terimakasih telah memberikan arahan-arahan dan masukannya.
4. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
5. Bu Harini sebagai laboran Lab. Kultur in Vitro dan Pak Supri sebagai laboran Pasca Panen yang sudah banyak membantu dalam segala aktifitas selama saya menempuh pendidikan sarjana khususnya di Laboratorium.
6. Keluarga besar Agroteknologi B 2017 yang selalu setia menemani, membantu, mendukung dan menjadi keluarga baru untuk terus berjuang di masa kuliah.
7. Teman-teman (fetty, bayu, mubin, alwan, karifki, bhakti, azmi, rio, taufik, dexa, okta, afif) yang selalu setia menemani, membantu, mendukung, dan menjadi teman untuk terus berjuang.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan dapat menjadi amal baik dan Allah SWT selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua untuk mencapai segala yang kita impikan.

*Wassallamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

Yogyakarta, 27 Juli 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT .....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Pisang Mas Kirana ( <i>Musa paradisiaca L.</i> ) .....	5
B. Syarat Tumbuh Pisang Mas Kirana .....	6
C. Kemasan Aktif .....	6
D. Bahan Penyerap Etilen, Oksigen, dan Karbondioksida .....	7
E. Hipotesis.....	9
III. TATA CARA PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	10
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Cara Penelitian .....	10
E. Parameter yang Diamati.....	13
F. Analisis Data .....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
A. Asam Titrasi .....	15
B. Susut bobot.....	17
C. Kekerasan.....	20
D. Gula Reduksi.....	23
E. Uji Organopatik.....	25
V. PENUTUP .....	32
A. KESIMPULAN .....	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN .....	37

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Tabel kandungan gizi buah pisang .....	5
Tabel 2. Hasil Sidik Ragam Asam Titrasi selama 25 hari penyimpanan .....	15
Tabel 3. hasil Rerata Susut Bobot (%) selama 25 hari pengamatan .....	18
Tabel 4. Hasil rerata kekerasan (N/mm) buah pisang Mas Kirana .....	20
Tabel 5. Hasil rerata gula reduksi (%) buah pisang Mas Kirana.....	23
Tabel 6. Tabel uji organoleptik warna buah pisang Mas Kirana .....	26
Tabel 7. Tabel uji organoleptik aroma buah pisang Mas Kirana .....	27
Tabel 8. Tabel uji organoleptik rasa buah pisang Mas Kirana.....	28
Tabel 9. Grafik presentase organoleptik tekstur buah pisang Mas Kirana.....	29

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
gambar 1. Grafik presentase total asam titrasi (%) buah pisang Mas Kirana.....	16
gambar 2. Grafik presentase susut bobot (%) buah pisang Mas Kirana .....	19
gambar 3. Grafik presentase kekerasan (N/mm) buah pisang Mas Kirana.....	22
gambar 4. Grafik presentase gula reduksi (%) buah pisang Mas Kirana .....	24

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
lampiran 1. Layout penelitian.....	37
lampiran 2. Tabel Sidik Ragam (Analysis of Variance) .....	38
lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	43