

**PENGARUH CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata L.M*) PADA  
*EDIBLE COATING* ALGINAT UNTUK MEMPERPANJANG  
UMUR SIMPAN JAMBU BIJI (*Psidium guajava, L.*) VARIETAS  
GETAS MERAH**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Iin Anggi Pranata  
20140210018  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**PENGARUH CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata L.M*) PADA  
*EDIBLE COATING* ALGINAT UNTUK MEMPERPANJANG  
UMUR SIMPAN JAMBU BIJI (*Psidium guajava, L.*) VARIETAS  
GETAS MERAH**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh:  
Iin Anggi Pranata  
20140210018  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
PRODI AGROTEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

**PENGARUH CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata L.M*) PADA EDIBLE  
COATING ALGINAT UNTUK MEMPERPANJANG UMUR SIMPAN  
JAMBU BIJI (*Psidium guajava, L.*) VARIETAS GETAS MERAH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Iin Anggi Pranata  
20140210018


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 30 Agustus 2018

Skripsi tersebut telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan guna  
memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji

  
Ir. H. Nafi Ananda Utama, M.S.  
NIK : 19610831198610133002

  
Ir. Indira Prabasari, Ph. D.  
NIP : 196808201992032018

Pembimbing/Penguji Pendamping

  
Chandra Kurnia Setiawan, S.P., M.Sc.  
NIK : 19871007201310133058

Yogyakarta, September 2018

  
Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.  
NIP: 196808201992032018

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya (skripsi) ini merupakan karya tulis asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya
2. Karya tulis ini murni gagasan rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakiakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan ini.

Yogyakarta, 7 September 2018

Yang membuat pernyataan  
**METERAI TEMPEL**  
NO. 20  
KAG72AFF181230443  
**6000**  
ENAM RIBU RUPIAH  
100 MAggi Pranata  
20140210018

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan sahabat yang senantiasa meniti jalan mereka. Skripsi yang berjudul Pengaruh Cincau Hijau (*Cyclea barbata L.M*) Pada *Edible Coating* Alginat Untuk Memperpanjang Umur Simpan Jambu Biji (*Psidium guajava, L.*)Varietas Getas Merah merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan derajat Sarjana Pertanian. Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi tidak lepas dari bantuan semua pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. H. Nafi Ananda Utama, M.S. selaku Dosen Pembimbing Utama atas bimbingan, motivasi, dukungan serta ilmu dan pelajaran hidup.
2. Chandra Kurnia Setiawan,SP.M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping atas bimbingan, ilmu dan motivasi.
3. Dr. Ir. Indira Prabasari, MP. Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Dosen dan keluarga besar Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, khususnya Program Studi Agroteknologi atas dedikasinya selama ini.
5. Ibu, Bapak Kakak dan seluruh keluarga besar atas dukungan serta kasih sayangnya selama ini.
6. Rekan-rekan semua, khususnya yang turut membantu kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini. Atas semua bantuan, doa dan

dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi semua pihak. Amin ya Robbal'alam.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Yogyakarta, 7 September 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Jambu Biji.....	6
B. Sifat Fisiologi Jambu Biji Selama Penyimpanan.....	8
C. <i>Edible Coating</i> .....	9
D. Alginat.....	11
E. Daun Cincau Hijau.....	14
F. Hipotesis.....	16
III. TATA LAKSANA PENELITIAN.....	17
A. Waktu Penelitian dan Tempat .....	17
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	17
C. Metode Penelitian.....	17
D. Cara Penelitian .....	18
1. Kriteria buah.....	18
2. Pelapisan buah .....	19
3. Penyimpanan buah .....	19
4. Pengamatan .....	20
E. Parameter.....	20
F. Analisis Data .....	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	56
LAMPIRAN.....	62

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Rerata harian hasil uji susut berat (%) selama 20 hari pengamatan	25
Tabel 2. Hasil rerata harian hasil uji kekerasan (N/mm <sup>2</sup> ) selama 20 hari pengamatan .....	28
Tabel 3. Hasil rerata harian uji total asam tertitrasi selama 20 hari .....	41
Tabel 4. Hasil rerata harian total padatan terlarut (°Brix) selama 20 hari .....	33
Tabel 5. Hasil rerata harian gula reduksi selama 20 hari .....	38



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Histogram Susut bobot buah Selama 20 hari .....	26
Gambar 2. Histogram kekerasan buah Selama 20 hari .....	29
Gambar 3. Histogram total asam tertitrasi Selama 20 hari .....	42
Gambar 4. Histogram total padatan terlarut selama 20 hari.....	34
Gambar 5. Histogram gula reduksi selama 20 hari .....	39
Gambar 6. Histogram uji warna buah selama 20 Hari .....	46
Gambar 7. Histogram uji aroma buah selama 20 Hari.....	48
Gambar 8. Histogram uji rasa buah selama 20 Hari .....	49
Gambar 9. Histogram uji tekstur buah selama 20 Hari.....	52
Gambar 10. Histogram uji nilai keseluruhan buah selama 20 Hari .....	53
Gambar 11. Radar nilai keseluruhan buah berdasarkan warna,aroma,rasa,tekstur	54

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan kebutuhan bahan pembuatan <i>edible coating</i> .....	62
Lampiran 2. <i>Layout</i> Penelitian .....	63
Lampiran 3. Perhitungan kebutuhan bahan pembuatan <i>edible coating</i> .....	64
Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam .....	65
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian .....	78