

**PENGGUNAAN JENIS DAN KONSENTRASI PATI SEBAGAI
BAHAN DASAR *EDIBLE COATING* UNTUK
MEMPERTAHANKAN KESEGRAN BUAH JAMBU
CINCALO (*Syzygium samarangense* [Blume] Merr. & L.M.Perry)
SELAMA PENYIMPANAN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh
NAPSIAH
2011511047**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNIJUK
2019**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Napsiah menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaanstrata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunjuk, Juli 2019



Napsiah

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Napsiah

NIM : 2011511047

Jenis Kelamin : Perempuan

Jurusan : Agroteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa benar dalam skripsi yang berjudul "Penggunaan Jenis dan Konsentrasi Pati sebagai Bahan Dasar *Edible Coating* untuk Mempertahankan Kesegaran Buah Jambu Cincalo (*Syzygium samarangense* [Blum] Merr. & L.M. Perry) Selama Penyimpanan" ada kontribusi pendanaan dari dosen pembimbing dan mengizinkan komisi pembimbing untuk menjadi penulis pertama dalam artikel yang dipublikasikan di dalam jurnal ilmiah.

Balunjuk, Juli 2019



Napsiah

(2011511047)

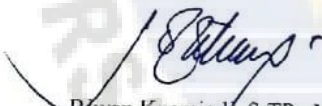
**PENGGUNAAN JENIS DAN KONSENTRASI PATI SEBAGAI
BAHAN DASAR *EDIBLE COATING* UNTUK
MEMPERTAHANKAN KESEGARAN BUAH JAMBU
CINCALO (*Syzygium samarangense* [Blume] Merr. & L.M.Perry)
SELAMA PENYIMPANAN**


**Oleh
NAPSIAH
2011511047**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si


Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si

Balunijuk, Juli 2019
Dekan
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung




Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penggunaan Jenis dan Konsentrasi Pati Sebagai Bahan Dasar *Edible Coating* untuk Mempertahankan Kesegaran Buah Jambu Cincalo (*Syzygium samarangense* [Blume] Merr. & L.M. Perry) Selama Penyimpanan

Nama : Napsiah
NIM : 2011511047

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Selasa, tanggal 28 Mei 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

Ketua	: Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si	(.....)
Anggota 1	: Dr. Ir. Ismed Inonu, M.Si	(.....)
Anggota 2	: Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si	(.....)
Anggota 3	: Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si	(.....)

Balunjuk, Juli 2019

Mengetahui
Ketua Program Studi Agroteknologi

Dr. Eries Dyah Mustikarini, M.Si

Tanggal Lulus:

ABSTRAK

Napsiah (2011511047). Penggunaan Jenis dan Konsentrasi Pati Sebagai Bahan Dasar *Edible Coating* untuk Mempertahankan Kesegaran Buah Jambu Cincalo (*Syzygium samarangense* [Blume] Merr. & L.M. Perry) Selama Penyimpanan. (Pembimbing : Riwan Kusmiadi, M.Si dan Sitti Nurul Aini, M.Si)

Jambu cincalo bersifat *perisibile* yang mudah mengalami kerusakan akibat aktivitas cendawan, sehingga memperpendek umur simpan buah. Penambahan lapisan pati dan ekstrak jahe diharapkan dapat menghambat pertumbuhan cendawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *edible coating* jenis dan konsentrasi pati yang tepat untuk mempertahankan kesegaran buah jambu cincalo. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Agroteknologi dan di Rumah Penduduk Kelurahan Tua Tunu Indah, Gerunggang Kota Pangkalpinang, menggunakan Rancangan Acak Lengkap Tunggal (RAL) yang terdiri dari 7 taraf perlakuan yaitu tanpa perlakuan, pati ganyong 2%, pati ganyong 3%, pati ganyong 4%, pati singkong 2%, pati singkong 3%, pati singkong 4%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh *edible coating* jenis pati terhadap peubah pengamatan, namun vitamin C berpengaruh nyata sangat nyata pada hari ke-3 penyimpanan.

Kata kunci: cendawan, *edible coating*, *Syzygium samarangense*, kerusakan, pati, respirasi.

ABSTRACT

Napsiah (2011511047). *Use of Types and Starch Concentration as Edible Coating Basic Materials to Maintain Cincalo Wax Apple Fruit (Syzygium samarangense [Blume] Merr. & L.M. Perry) as Storage*

(Supervisor: Riwan Kusmiadi, M.Si and Sitti Nurul Aini, M.Si)

Cincalo wax apple is perrisable which is easily damaged due to fungus activity, thus shortening the shelf life of the fruit. The addition of starch and ginger extract is expected to inhibits fungus growth. The aims of this study is to determine the effect of edible coating on starch types and concentration to maintain cincalo wax apple fruit. This study was conducted at the Agrotechnology Laboratory and at the houseressidents of Tua Tunu Indah, Gerunggang, Pangkalpinang, used a Single Completely Randomized Design (CRD) there were 7 treatments level which were the types of starch consisting of no treatment, canna starch 2%, canna starch 3%, canna starch 4%, 2% cassava starch, 3% cassava starch, 4% cassava starch. The results showed that the treatments of edible coating on starch had no significant effect on the obserrved variables, but vitamin C had a very significant effect on the 3th day of storage.

Keywords: *damage, edible coating, respiration, Syzygium samarangense, starch*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim. . . .

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, ku persembahkan karya kecil ini untuk orang-orang yang ku sayangi.

Kedua Orang tua tercinta yaitu Bapak *Syaiful* dan Ibu *Halimah* yang merupakan motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabarannya telah mengantarkanku sampai pada titik ini. Takkan pernah cukup ku membalas rasa sayang dan cinta ini untuk Ayah dan Ibu padaku.

Bapak *Riwan Kusmiadi., M.Si* dan Ibu *Sitti Nurul Aini., M.Si* yang telah banyak membimbing, menyemangati, mendoakan serta memberi nasehat.

Kakak dan Adik ku yang terus mendorong dan menyemangati agar cepat menyelesaikan skripsi ini.

Abang Noval Muriansyah yang telah berjuang bersama-sama, menyemangati, mendoakan tidak henti-hentinya.

Teman-teman seperjuangan yang selalu mensupport dan mendorong agar cepat menyelesaikan skripsi ini yaitu *Kamila, Siti Suhaiba, Nurul Wahyuni, Wiwik Sumanti, Juraina, Ichan Aditya, Irfan Dwi Arfianto, Joni Iskandar, Zulkipli.*

Aku tahu perjalananku masih panjang, tetapi dengan melalui langkah-langkah kecil untuk menaiki tangga kehidupan, keyakinanku akan kesuksesan didepan sana semakin besar. Dengan adanya karya kecilku ini membuktikan bahwa aku pernah berjuang melewati masa-masa yang ku anggap sulit. Namun kalian semua membuktikan lagi padaku bahwa ini bukan apa-apa dan meyakinkanku kembali bahwa aku pasti bisa, karena didepan sana ada tempat bersejarah menunggu kedatanganku.

“Ujian, cobaan dalam hidup untuk naik kelas itu akan kita temui terus, karena kita masih “numpang” di buminya Allah.

Pesimis itu mungkin sering

***Lelah yang tak berujung
Bosan yang selalu menghampiri
Ketakutan-ketakutan menghantui***

Kesulitan-kesulitan yang akan membuat pesimis selalu hadir. Seakan tak ada solusinya, bahkan berhenti jalan terbaik. Nyatanya dalam Al-Qur'an sudah dijelaskan bagaimana kemudahan itu diberikan Allah. Nyatanya Al-Qur'an sudah menjelaskan beban tidak akan diberikan diluar batas kemampuan hambaNya. Mengerjakan skripsi untuk menuju sarjana memang butuh perjuangan, tapi jangan sampai putus asa dan menyerah."

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain". (QS. Al-Insyiroh:5-7)

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya".(QS.Al-Baqaroh:286)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya skripsi penelitian berjudul “Penggunaan Jenis dan Konsentrasi Pati sebagai Bahan Dasar *Edible Coating* untuk Mempertahankan Kesegaran Buah Jambu Cincalo (*Syzygium samarangense*[Blume] Merr. & L.M. Perry) Selama Penyimpanan” dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program Sarjana (S1) di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi. Kesempatan ini Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah Yang Maha Esa yang memberkati dan memudahkan Penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua penulis yang telah mendoakan, menyemangati dan membantu penulis baik secara finansial maupun arahan.
3. Bapak Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si selaku pembimbing utama dan Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah banyak membimbing dan memberikan saran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari dalam pembuatan Skripsi ini masih banyak kekurangan. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk memperbaiki penelitian di waktu yang akan datang. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Balunjuk, Juli2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Botani Jambu Cincalo	5
2.2 Kerusakan Pasca Panen Jambu Cincalo.....	6
2.3 <i>Edible Coating</i>	7
2.4 Ekstrak Jahe Merah.....	11
2.5 Hipotesis	12
III. METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1 Waktu dan Tempat.....	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Cara Kerja	13
3.5 Peubah yang diamati	17
3.6 Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil	21
4.2 Pembahasan	26

V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	39



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Kandungan amilosa dan amilopektin dari beberapa pati	11
Tabel 2.	Hasil sidik ragam perlakuan edible coating pati ganyong dan singkong dengan berbagai konsentrasi terhadap susut bobot, vitamin C dan total padatan terlarut	21
Tabel 3.	Rerata vitamin C buah jambu cinalo pada berbagai konsentrasi pati Ganyong dan pati singkong	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram alir pembuatan pati ganyong dan singkong	14
Gambar 2. Diagram alir proses pembuatan ekstrak jahe	15
Gambar 3. Diagram alir proses pembuatan formula <i>edible coating</i>	16
Gambar 4. Diagram alir aplikasi formulas edible coating pada penyimpanan buah jambu cinalo.....	20
Gambar 5. Persentase susut bobot buah jambu cinalo	22
Gambar 6. Persentase total padatan terlarut jambu cinalo	23
Gambar 7. Persentase kesukaan panelis terhadap warna buah jambu cinalo pada hari ke-6 dan hari ke-9	24
Gambar 8. Persentase kesukaan panelis terhadap aroma buah jambu cinalo pada hari ke-6 dan hari ke-9 setelah perlakuan	24
Gambar 9. Persentase kesukaan panelis terhadap tekstur buah jambu cinalo pada hari ke-6 dan hari ke-9 setelah perlakuan	25
Gambar 10. Persentase kesukaan panelis terhadap rasa buah jambu cinalo pada hari ke-6 dan hari ke-9 setelah perlakuan	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Layout</i> penelitian	39
Lampiran 2. Rumus perhitungan konsentrasi	40
Lampiran 3. Perubahan sifat fisik buah jambu cinalo dari hari ke-3 sampai hari ke-9	41
Lampiran 4. Kegiatan selama penelitian	42
Lampiran 5. Pengamatan peubah yang diamati	43
Lampiran 6. Form uji organoleptik hari ke-6	44
Lampiran 7. Form uji organoleptik hari ke-9	45
Lampiran 8. Jadwal penelitian	46

