

SKRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN DEKSTRIN TERHADAP
KARAKTERISTIK FISIK DAN KIMIA SELAI LEMBARAN
JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)**

***THE EFFECT OF DEXTRINE ADDITION IN PHYSICAL AND
CHEMICAL CHARACTERISTICS OF GUAVA (*Psidium guajava*
L.) SHEET-JAM***



Boni Prantika

05031181320008

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2020

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


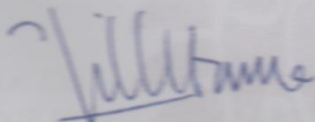
Oleh:

Boni Prantika
05031181320008

Indralaya, Desember 2020

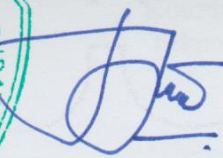
Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Ir. Fildi Pratama, M.Sc.(Hons), Ph.D. Dr. rer.nat. Ir. Agus Wijaya, M.si.
NIP 196606301992032002 NIP 196808121993021006

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan judul Pengaruh Penambahan dekstrin terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Selai Lembaran Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) oleh Boni Prantika telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Desember 2020 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukkan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc.(Hons), Ph.D.
NIP 196606301992032002

Ketua

()

2. Dr. rer.nat. Ir. Agus Wijaya, M.si
NIP 196808121993021006

Sekretaris

()

3. Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M.si
NIP 197509022005012002

Anggota

()

Ketua Jurusan
Teknologi Pertanian

Indralaya, Desember 2020
Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian



Dr. Ir. Edward Saleh, M.S.
NIP 196208011988031002

Dr. Ir. Hj. Tri Wardani Widowati, M.P.
NIP 196305101987012001

()

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Boni Prantika

Nim : 05031181320008

Judul : Pengaruh Penambahan Dekstrin terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia
Selai Lembaran Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Desember 2020



Boni Prantika

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji dan syukur hanya milik Allah SWT karena atas rahmad dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada nabi besar Muhammad SAW.

Selama melaksanakan penelitian hingga terselesainya skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Ketua program studi Teknologi Hasil Pertanian dan Program Studi Teknik Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc. (Hons), Ph.D. selaku pembimbing I dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, saran, bantuan, nasihat serta kepercayaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. rer.nat. Ir. Agus Wijaya, M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, bantuan, nasihat serta kepercayaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Dr. Eka Lidiasari, S.TP., M.Si. selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Seluruh staf dosen Jurusan Teknologi Pertanian yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Pertanian.
8. Staf administrasi Jurusan Teknologi Pertanian (Kak John dan Mbak Desi) atas bantuan dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
9. Staf laboratorium Jurusan Teknologi Pertanian (Mbak Hafsah, Mbak Lisma Mbak Tika, dan Mbak Elsa) atas semua arahan dan bantuan selama berada di laboratorium.

Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Indralaya, Desember 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, saran, arahan, motivasi dan semangat dalam penyusunan skripsi ini, sehingga dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tuaku Bapak Hoiril dan Ibu Hirawati yang telah memberikan doa, nasihat, motivasi, dan semangat yang selalu menyertai penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Saudara Kandung Kakak Ogi Vandela dan Adek Belia Citra yang telah memberikan doa, perhatian, semangat, dan bantuannya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada sahabat-sahabatku Acong, Wildan, Arfan, Indra, Eko, terimakasih atas kebersamaan, bantuan, semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Terimakasih kepada Poppy Sandra sebagai orang terdekat dan sahabat terdekat yang telah memberikan segala bantuan yang tiada tara, nasihat, semangat, doa, dan tidak pernah lelah mendengar keluhan serta selalu memotivasi agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Teman-teman seperjuangan Panji, Heldi, Feri, Yaya, Ayu, Puput, Kiki, Sesa, terimakasih atas kebersamaan, bantuan, dukungan serta semangat untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Keluarga besarku THP 2013 terimakasih atas kebersamaan dan kerjasama selama menjalani masa perkuliahan.
7. Semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu yang telah memberikan segala doa, semangat dan bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kalian dan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aammiin Ya Rabbalalaamimin.

Indralaya, Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Jambu Biji Merah (<i>Psidium guajava</i> L.).....	4
2.2. Jambu Biji Putih (<i>Psidium guajava</i> L.).....	6
2.3. Selai.....	7
2.4. Dekstrin.....	10
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	12
3.1. Tempat dan Waktu	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Analisis Statistik	13
3.4.1. Analisa Statistik Parametrik.....	13
3.5. Cara Kerja	15
3.5.1. Cara Kerja Pembuatan Selai Lembaran Jambu Biji.....	15
3.6. Parameter.....	16
3.6.1. Analisa Fisik	16
3.6.1.1. Nilai Kekerasan (<i>Hardness</i>).....	17
3.6.1.2. Warna.....	17
3.6.2. Analisa Kimia	17
3.6.2.1. Kadar Air	17
3.6.2.2. Total Padatan Terlarut.....	18

4. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Analisa Kimia.....	19
4.1.1. Kadar Air	19
4.1.1. Total Padatan Terlarut (TPT).....	20
4.2. Analisa Fisik	22
4.2.1. Nilai Kekerasan (<i>Hardness</i>).....	22
4.2.2. Warna.....	23
4.1.1.1. <i>Lightness (L*)</i>	23
4.1.1.2. <i>Redness (a*)</i>	25
4.1.1.3. <i>Yellowness (b*)</i>	28
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Buah Jambu Biji Merah.....	4
Gambar 2.2. Buah Jambu Biji Putih.....	6
Gambar 4.1. Nilai rerata kadar air (%) selai lembaran jambu biji	19
Gambar 4.2. Nilai rerata total padatan terlarut (%) selai lembaran jambu biji	21
Gambar 4.3. Nilai rerata kekerasan (gf) selai lembaran jambu biji	22
Gambar 4.4. Nilai rerata <i>lightness</i> (%) selai lembaran jambu biji	24
Gambar 4.5. Nilai rerata <i>redness</i> (%) selai lembaran jambu biji	26
Gambar 4.6. Nilai rerata <i>yellowness</i> (%) selai lembaran jambu biji	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan Energi, Zat Gizi dan Serat dari Jambu Biji dalam 100 g	5
Tabel 2.3. Standar Mutu Selai (SNI 01-3746-2008).....	8
Tabel 2.4. Kriteria Mutu Selai Selai Buah (SNI 173-1978).....	9
Tabel 3.1. Daftar analisis keragaman (RAL) Faktorial.....	14
Tabel 4.1. Uji BNJ 5% Pengaruh Penambahan Dekstrin terhadap Kadar Air rerata Selai Lembaran Jambu Biji	20
Tabel 4.2. Uji BNJ 5% Pengaruh Penambahan Dekstrin terhadap Total Padatan Terlarut rerata Selai Lembaran Jambu Biji	21
Tabel 4.3. Uji BNJ 5% Pengaruh Penambahan Dekstrin terhadap Nilai Kekerasan Selai Lembaran Jambu Biji.....	23
Tabel 4.4. Uji BNJ 5% Pengaruh Jenis Jambu Biji terhadap <i>Lightness</i> rerata Selai Lembaran Jambu Biji	24
Tabel 4.5. Uji BNJ 5% Pengaruh Penambahan Dekstrin terhadap Nilai <i>Lightness</i> Selai Lembaran Jambu Biji	25
Tabel 4.6. Uji BNJ 5% Pengaruh Jenis Jambu Biji terhadap <i>Redness</i> rerata Selai Lembaran Jambu Biji	26
Tabel 4.7. Uji BNJ 5% Pengaruh Penambahan Dekstrin terhadap Nilai <i>Redness</i> Selai Lembaran Jambu Biji	27
Tabel 4.8. Uji BNJ 5% Pengaruh Interaksi Jenis Jambu Biji dan Penambahan Dekstrin terhadap <i>Redness</i> rerata Selai Lembaran Jambu Biji.....	28
Tabel 4.9. Uji BNJ 5% Pengaruh Jenis Jambu Biji terhadap Nilai <i>Yellowness</i> Selai Lembaran Jambu Biji.....	29
Tabel 4.10. Uji BNJ 5% Pengaruh Penambahan Dekstrin terhadap Nilai <i>Yellowness</i> Selai Lembaran Jambu Biji	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Selai Lembaran Jambu Biji	36
Lampiran 2. Foto Sampel Selai Lembaran Jambu Biji	38
Lampiran 3. Foto Sampel Selai Lembaran Jambu Biji	39
Lampiran 4. Analisa Data Nilai Kadar Air (%) Selai Lembaran Jambu Biji	40
Lampiran 5. Analisa Data Nilai Total Padatan Terlarut (%) Selai Lembaran Jambu Biji.....	42
Lampiran 6. Analisa Data Nilai Kekerasan Selai Lembaran Jambu Biji	44
Lampiran 7. Analisa Data Nilai <i>Lightness</i> (L^*) Selai Lembaran Jambu Biji	46
Lampiran 8. Analisa Data Nilai <i>Redness</i> (a^*) Selai Lembaran Jambu Biji	49
Lampiran 9. Analisa Data Nilai <i>Yellowness</i> (b^*) Selai Lembaran Jambu Biji	52

**Pengaruh Penambahan Dekstrin terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia
Selai Lembaran Jambu Biji (*Psidium Guajava* L.)**

***The Effect of Dextrine addition In Physical and Chemical Characteristics Of
Guava (*Psidium Guajava* L.) Sheet-Jam***

Boni Prantika¹, Filli Pratama², Agus Wijaya²
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya,
Jl. Raya Palembang – Prabumulih KM. 32 Indralaya, Ogan Ilir
Telp (0711) 580664 Fax. (0711) 480729

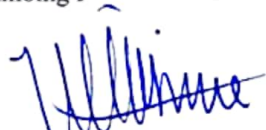
ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis jambu biji dan penambahan dekstrin terhadap karakteristik fisik dan kimia selai lembaran jambu biji (*Psidium guajava* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan dua faktor perlakuan yaitu jenis-jenis jambu biji (jambu biji merah dan jambu biji putih) penambahan dekstrin (2,0%, 3,0%, dan 4,0%). Semua perlakuan dilakukan dengan tiga kali perulangan. Parameter yang diamati meliputi karakteristik fisik (nilai kekerasan dan warna) dan karakteristik kimia (kadar air dan total padatan terlarut). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis jambu biji berpengaruh nyata terhadap *lightness*, *redness* dan *yellowness* pada selai lembaran jambu biji, sedangkan perlakuan penambahan dekstrin berpengaruh nyata terhadap tekstur, *lightness*, *redness*, *yellowness*, kadar air dan total padatan terlarut. Selanjutnya interaksi kedua faktor tersebut menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap *redness* pada selai lembaran jambu biji yang dihasilkan.

Kata Kunci: Selai Lembaran, Jenis-jenis Jambu Biji, Dekstrin

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Pertanian

Pembimbing I



Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc.(Hons), Ph.D.
NIP. 196606301992032002



Dr. Ir. Hj. Tri Wardani Widowati, M.P.
NIP. 196305101987012001

Pembimbing II



Dr. rer.nat. Ir. Agus Wijaya, M.si.
NIP. 196808121993021006

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selai buah adalah salah satu pangan semi basah berbahan dasar buah yang banyak diminati. Selai oles merupakan salah satu jenis selai yang mudah ditemukan di pasaran dengan kemasan yang sangat menarik tetapi kurang praktis dalam penyajiannya. Modifikasi selai oles menjadi bentuk lembaran seperti keju lembaran dan bersifat lebih padat merupakan salah satu alternatif supaya selai oles lebih praktis. Pemanfaatan buah menjadi produk selai lembaran juga mampu meningkatkan umur simpan dan meningkatkan nilai ekonomi produk tersebut. Buah-buahan yang dijadikan bahan dalam pembuatan selai adalah buah yang sudah matang, tetapi tidak terlalu matang dan rasanya sedikit asam. Buah yang matang memiliki aroma yang kuat sehingga selai yang dihasilkan memiliki aroma yang kuat. Selai yang baik adalah selai yang mengandung asam yang berguna untuk mengentalkan selai dan menurunkan pH (Sari, 2015). Menurut Satuhu (1994), selai lembaran lebih praktis bila dibandingkan dengan selai yang dioleskan.

Jambu biji merupakan salah satu jenis buah yang berbuah sepanjang tahun dan sangat mudah ditemukan di Indonesia dengan harga jual yang relatif rendah. Selain itu, pemanfaatan jambu biji oleh masyarakat Indonesia sangat sedikit seperti dikonsumsi secara langsung atau hanya dijadikan minuman jus. Jambu biji memiliki buah yang berwarna hijau dengan daging buah berwarna putih dan merah, serta rasanya asam dan juga manis. Buah jambu biji dikenal mengandung banyak vitamin C (Fachruddin, 2005). Salah satu jenis jambu biji yaitu jambu biji merah dan jambu biji putih.

Jambu biji merah (*Psidium guajava* L.) merupakan buah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional karena memiliki fungsi untuk kesehatan. Sifat fungsional yang dimiliki jambu biji disebabkan oleh terdapatnya vitamin C yang cukup tinggi (Paniandy *et al.*, 2000). Kandungan vitamin C pada jambu biji merah yaitu 183,50 mg/100 g, kalium sebesar 284 mg/100g, selain itu jambu biji merah juga merupakan buah yang memiliki kandungan serat yang tinggi, yaitu 5,40 mg/100 g (United State Departement of Agriculture, 2001).

Jambu biji merah juga merupakan buah klimakterik yang mudah rusak. Tanpa penanganan yang baik hanya dapat disimpan beberapa hari saja, apabila disimpan dalam suhu kamar (Rukmana, 1996). Menurut Parimin (2007) bahwa kerusakan pasca panen jambu biji merah mencapai 30-40%. Untuk mengurangi angka kerusakan, jambu biji merah dapat dimanfaatkan untuk olahan buah. Olahan buah merupakan solusi untuk mengurangi resiko kerusakan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan diversifikasi olahan produk pangan seperti pembuatan selai.

Selain jambu biji merah, jambu biji putih (*Psidium guajava* L.) juga merupakan komoditi buah tropis yang cukup potensial untuk diolah menjadi selai lembaran salah satunya adalah jambu biji putih. Jambu biji putih merupakan buah dengan kandungan gizi yang cukup tinggi tetapi belum banyak diolah menjadi produk. Jambu biji putih memiliki rasa dan aroma yang khas. Jambu biji putih juga memiliki umur simpan yang relatif singkat pada suhu ruang. Oleh karena itu, pembuatan selai lembaran jambu biji dijadikan alternatif untuk meningkatkan umur simpan dan harga jual dari buah jambu biji (Fachruddin, 2005).

Pembuatan selai lembaran memerlukan bahan tambahan berupa hidrokoloid sebagai pembentuk tekstur. Jenis hidrokoloid yang dikenal luas dalam industri pangan salah satunya adalah dekstrin. Dekstrin merupakan produk degradasi pati sebagai hasil hidrolisis tidak sempurna pati dengan katalis asam atau enzim pada kondisi yang dikontrol. Dekstrin umumnya berbentuk bubuk dan berwarna putih sampai kuning keputihan. Penambahan bahan pengisi yang berupa dekstrin kedalam adonan yang akan dikeringkan bertujuan untuk memperbaiki tekstur dan penampakan produk. Penambahan dekstrin bertujuan untuk mengikat air, sehingga dengan bertambahnya konsentrasi dari dekstrin maka air yang terikat lebih banyak. Bahan makanan yang mengandung bahan yang dapat mengikat air, secara kuat sulit melepaskan airnya meskipun sudah dipanaskan. Sehingga dengan adanya dekstrin maka cairan yang semula bebas mengalir akan terperangkap di dalam struktur dekstrin tersebut dan air yang diikat menjadi sulit dilepaskan (Buckle *et al.*, 1987).

Konsentrasi jenis hidrokoloid harus diperhatikan dalam pembuatan selai lembaran, karena apabila konsentrasinya kurang akan menyebabkan tekstur selai terlalu lunak dan tidak bisa dibentuk menjadi lembaran, tetapi apabila konsentrasinya berlebih akan menyebabkan tekstur selai terlalu kaku (Ramadhan, 2011). Konsentrasi

yang tepat untuk penambahan bahan pengental pada selai lembaran jambu biji berkisar antara 2,5% hingga 3,5%. Selai lembaran jambu biji yang dihasilkan bersifat kompak, plastis, tidak lengket, tidak terlalu lembek dan tidak terlalu kaku (Putri *et al.*, 2013).

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan selai lembaran dari buah jambu biji merah dan jambu biji putih dengan penambahan hidrokoloid berupa dekstrin dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh jenis jambu biji dan penambahan dekstrin terhadap karakteristik fisik, kimia, dan sensoris selai lembaran jambu biji (*Psidium guajava* L.), serta menentukan karakteristik selai lembaran terbaik.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis jambu biji dan penambahan dekstrin terhadap karakteristik fisik dan kimia selai lembaran jambu biji (*Psidium guajava* L.)

1.3. Hipotesis

Jenis jambu biji dan dekstrin diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik dan kimia selai lembaran jambu biji yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, C.D. 2001. *A re-view of Guava (Psidium guajava)*. [http://dweckdata.com/Psidium guajava.pdf](http://dweckdata.com/Psidium%20guajava.pdf). Diakses pada 18 Januari 2020.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemistry*. Washington DC. United State of America.
- Badan Standardisasi Nasional. 2001. SNI 173-1978 Kriteria Mutu Selai Buah. Departemen Perindustrian.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. SNI 01-3746-2008. Selai Buah. Badan Standarisasi Nasional Indonesia, Jakarta.
- Bakti, K.K. 2010. *Efek Proteksi jus Jambu Biji Putih (Psidium guajava L.) terhadap Kerusakan Histologis Mukosa Lambung Mencit yang Diinduksi Aspirin*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Sebelas Maret. Surakarta.
- BAPPENAS. 2000. Jambu Biji / Jambu Batu (*Psidium guajava L.*). http://www.aagos.ristek.go.id/pertanian/jambu_biji.pdf. Diakses pada 20 Januari 2020.
- Basito., Septiani, I.N. dan Widowati, E. 2013. Pengaruh Konsentrasi Agar-Agar dan Karagenan terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sensori Selai Lembaran Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L.*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 6(1): 28-29.
- Benyamin, A. 2010. *Pemanfaatan Pati Suweg (Amorphophallus campanulatus B) Untuk Pembuatan Dekstrin Secara Enzimatis*. Skripsi. Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jatim, Surabaya.
- Buckle, K.A., Edward, R.A., Fleet, G.H. dan Wootton, M. 1987. Ilmu Pangan. Diterjemahkan oleh Hari Poernomo dan Andiono. UI press. Jakarta.
- BSN. Badan Standardisasi Nasional. 1992. Mutu dan Cara Uji Biskuit (SNI 01-2973-1992). BSN. Jakarta.
- Dalimartha S. 2000. Atlas Tumbuhan Obat Indonesia, Jilid I. Penerbit Trubus Agriwidya. Jakarta.
- Daniel. 2016. *Pengaruh Konsentrasi Carboxy Methyl Cellulose dan Konsentrasi Gula Terhadap Mutu Selai Jagung*. Skripsi. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Darmawan, M., Peranginangin, R., Syarief, R., Kusumaningrum, I. dan Fransiska, D. 2014. Pengaruh Penambahan Karaginan Untuk Formulasi Tepung Puding Instan. *JPB Perikanan*. 9(1):83-95.

- Dewi, A.K. 2000. *Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Pengisi Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Serbuk Effervescent Temulawak*. Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Fachruddin, L. 2005. *Membuat Aneka Selai*. Kanisius, Yogyakarta.
- Faridah, D. N., Kusmaningrum, H. D., Wulandari, N. dan Indrasti, D. 2006. *Analisa laboratorium*. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB. Bogor.
- Gomez, K. A. dan Gomez, A. A., 1995. *Stastical Procedures for Agricultural Research*. Terjemahan. Endang, S dan Justika, S. B. Universitas Indonesia Press: Jakarta.
- Gotama, J.B. 1999. *Inventaris Tanaman Obat Berharga Indonesia V*. Jakarta: Depkes.
- Hanafiah, K. A. 1991. *Rancangan percobaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hasbullah, 2001. *Teknologi Tepat Guna Agroindustri Kecil Sumatera Barat, Dewan Ilmu Pengetahuan*. Teknologi dan Industri Sumatera Barat.
- Herudiyanto, M. 2007. *Pengantar Teknologi Pengolahan Pangan*. Fakultas Teknologi Industri Pertanian UNPAD, Jatinangor.
- Herman, T.F. 2009. *Pengaruh Tingkat Pencampuran Terung Pyrus (Cyphomandra betacea Sendt) dan Rumput Laut Dalam Pembuatan Selai Lembaran*. Skripsi. Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Andalas, Padang.
- Ihsan. 2013. *Menganalisis Pigmen Tumbuhan*. Artikel. Politeknik Negeri Jember. Jember
- Lies, M.S. 2001. *Membuat Aneka Olahan Nanas*. Puspa Swara, Jakarta.
- Muchtadi, D., Muchtadi, T. R., dan Gumbira, E. 1979. *Pengolahan Hasil Pertanian II Nabati*. Fatemeta. IPB. Bogor.
- Muchtadi., dan Tien, R. 1997. *Petunjuk Laboratorium Teknologi Proses Pengolahan Pangan*. PAU Pangan dan Gizi IPB, Bogor.
- Munsell. 1997. *Colour Chart for Plant Tissue Mecbelt Division of Kalmorgen Instrument Corporation*. Baltimore Maryland.
- Nafisafallah, F. 2015. *Pengaruh Penggunaan Jenis dan Perlakuan Cabai yang Berbeda terhadap Kualias Saus Pedas Jambu Biji Merah*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.
- Paniandy, J.C., Chane-Ming, J. and Pretmatesti, J.C. 2000. *Chemical Composition of the Essential Oil and Headspace Solid-Phase Microextraction of the Guava Fruits (Psidium guajava L.)*. *J. Ess. Oil Res.* 12 (2):153-158.

- Parimin, S. P. 2007. *Budidaya Jambu Biji Merah*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Prasetyo RJ. 2009. Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). <http://www.biopedia.co.cc/2009/11/jambu-biji-psidium-guajava.html>. Diakses pada 20 Januari 2020.
- Putri, I.R., Basito, dan Widowati, E. 2013. Pengaruh Konsentrasi Agar-Agar dan Karagenan Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sensori Selai Lembaran Pisang (*Musa paradisiaca* L.) Varietas Raja Bulu. *Jurnal Teknosains Pangan*, 2(3), 112-120.
- Ramadhan, W. 2011. *Pemanfaatan Agar-Agar Tepung sebagai Texturizer pada Formulasi Selai Jambu Biji Merah (Psidium guajava L.) Lembaran dan Pendugaan Umur Simpannya*. Skripsi. Jurusan Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Ranganna, S. 1977. *Manual of Analysis of Fruit and Vegetable Products*. McGraw Hill, New Delhi.
- Roza, L. 2004. *Tingkat Perbandingan Campuran Daging Buah Belimbing Manis dan Pepaya Terhadap Mutu Selai Lembaran*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Rukmana, R. 1996. *Mengenal Tanaman Jambu Biji dalam Jambu Biji*. Yogyakarta: Kanisius. Hal: 17 – 26.
- Satuhu, S. 1994. *Penanganan dan Pengolahan Buah*. Jakarta: Swadaya.
- Sari, D.M. 2015. *Kandungan Vitamin C dan Sifat Oganoleptik pada Selai Kulit Pisang Ambon dengan Penambahan Buah Kersen dan Bunga Rosella*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta; Surakarta.
- Suprapti, M.L. 2005. *Aneka Olahan Belingu dan Labu*. Kanisius, Yogyakarta.
- Supriyatna, N. 2012. Produksi Dekstrin dari Ubi Jalar Asal Pontianak secara Enzimatis. *BIOPRAL INDUSTRI*, 3 (2), 51-56.
- Tabulampot. 2007. Khasiat Jambu Biji. <http://tabulampot.wordpress.com>. Diakses pada 17 januari 2020.
- Tropical Plant Project. 2012. Modul Pelatihan Pembuatan Jam. *Jurnal Ketahanan Pangan*. (1):1-4.
- United State Department of Agriculture. 2001. USDA Nutrient database for standard reference [terhubung berkala] <http://nal.usda.gov/fnic/putcomp/search>. Diakses pada 13 desember 2019.
- Wirakusumah, E.S. 1998. *Buah dan Sayur untuk Terapi*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Yenrina, R., Hamzah, N. dan Zilvia, R. 2009. Mutu Selai Lembaran Campuran Nenas (*Ananas comusus*) dengan Jonjot Labu Kuning (*Cucurbita moschata*). *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*, 1(2), 33-42.