

**PENGARUH GULA TERHADAP KUALITAS SELAI
EMBACANG (*Mangifera feotida lour*)**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kesejahteraan Keluarga dalam
rangka memenuhi salah persyaratan Guna memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan (S1)*



OLEH :

**SYAFRIANI BUANA
13897/2009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGARUH GULA TERHADAP KUALITAS SELAI
EMBACANG (*Mangifera Feosida Lour*)**

Nama : Syafriani Buana
BP/NIM : 2009/13897
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Kesejahteraan Keluarga
Konsentrasi : Pendidikan Tata Boga
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2014

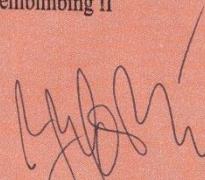
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si
Nip. 19680330 199403 2 003

Pembimbing II



Rahmi Holinesti, STP, M.Si
Nip. 19801009 200801 2 014

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kesejahteraan Keluarga



Dra. Ernawati, M.Pd
Nip. 19610618 198903 2 002

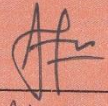
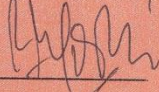
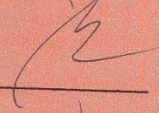
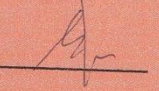
PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurusan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Gula terhadap Kualitas Selai Embacang (*Mangifera feotida lour*)
Nama : Syafriani Buana
BP/NIM : 2009/13897
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Kesejahteraan Keluarga
Konsentrasi : Pendidikan Tata Boga
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Rahmi Holinesti, STP, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dra. Lucy Fridayati, M.Kes	3. 
4. Anggota	: Dr. Elida, M.Pd	4. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7051186 FT: (0751) 7055644, 445118 Fax 7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syafriani Buana
NIM/TM : 13897/ 2009
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Jurusan : Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :

Pengaruh Gula terhadap Kualitas Selai Embacang (*Mangifera feotida lour*)

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui,
Ketua Jurusan KK FT UNP

Dra. Ernawati, M.Pd
NIP.19610618 198903 2 002

Saya yang menyatakan,



Syafriani Buana
NIM. 13897

ABSTRAK

Syafriani Buana, 2014. Pengaruh Gula terhadap Kualitas Selai Embacang (*Mangifera feotioda lour*)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh cita rasa buah embacang yang asam serta fungsi gula sebagai pemberi rasa pada makanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh gula sebanyak 25%, 35%, 45%, 55%, 65% serta perbedaan pengaruh gula terhadap kualitas selai embacang yang akan dihasilkan meliputi : warna, aroma, tekstur, dan rasa.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen. Data yang digunakan adalah data primer bersumber dari mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga S1 dan D3 yang telah lulus mata kuliah Teknologi Pangan, mampu melakukan uji organoleptik, sehat jasmani dan rohani serta tidak buta warna yang berjumlah 30 orang. Data dikumpulkan dengan cara menyebarkan angket. Teknik pengumpulan data melalui organoleptik yaitu uji jenjang dan uji hedonik, hasil analisis organoleptik dilakukan menggunakan uji Anava. Apabila terdapat perbedaan yang nyata dari masing-masing perlakuan maka selanjutnya akan dilakukan uji duncan untuk melihat perbedaan yang mendalam dari setiap indikator.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh gula yang signifikan terhadap kualitas selai embacang dengan nilai tertinggi kualitas warna adalah X5 65% yaitu (3,56) dengan kategori sangat kuning keemasan sedangkan kualitas hedonik warna juga sama yaitu X5 65% adalah (3,46) kategori suka, kualitas aroma adalah X1 25% yaitu (3,78) kategori sangat harum khas embacang, sedangkan kualitas hedonik aroma juga sama yaitu X1 25% yaitu (3,36) kategori suka, kualitas tekstur adalah X1 25% yaitu (3,90) kategori sangat mudah dioles, sedangkan kualitas hedonik tekstur adalah X3 45% yaitu (3,47) kategori suka. Kualitas rasa adalah X5 65% yaitu (3,26) kategori manis keasaman, sedangkan hedonik kualitas rasa adalah X5 65% yaitu (3,36) kategori suka. Selanjutnya terdapat perbedaan pengaruh gula terhadap kualitas selai embacang. Untuk nilai tertinggi indikator warna adalah X5 65% (3,56) dibandingkan dengan X4 55% (3,31), X3 45% (3,27), X2 35% (3,07), X1 25% (2,99) sedangkan kualitas hedonik warna juga sama yaitu X5 65% (3,46) dibandingkan dengan X4 55% (3,38), X3 45% (3,23), X2 35% (3,02), X1 25% (2,99) . Kualitas aroma adalah X1 25% (3,78) dibandingkan dengan X2 35% (3,42), X3 45% (3,00), X4 55% (2,86), X5 65% (2,79), sedangkan kualitas hedonik aroma juga sama yaitu X1 25% (3,36) dibandingkan dengan X2 35% (3,27), X3 45% (3,23), X4 55% (2,98), X5 65% (2,89). Kualitas tekstur X1 25% (3,90) dibandingkan dengan X2 35% (3,52), X3 45% (3,11), X4 55% (2,81), X5 65% (2,57) sedangkan kualitas hedonik tekstur adalah X3 45% (3,47) dibandingkan dengan X4 55% (2,92), X5 65% (2,88), X2 35% (3,32), dan X1 25% (3,39). Kualitas rasa adalah X5 65% (3,26) dibandingkan dengan X4 55% (3,22), X3 45% (3,18), X2 35% (3,01), X1 25% (2,84).

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran ALLAH SWT atas segala rahmat dan nikmat-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Gula Terhadap Kualitas Selai Embacang”.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Untuk selanjutnya penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Ganefri, M.Pd, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Kasmita, S.Pd, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si serta Ibu Rahmi Holinesti, S.TP, M.Si selaku pembimbing yang telah memberikan waktu dan telah membimbing mulai dari penulisan proposal sampai selesainya penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Tim Penguji yang telah meluangkan waktu serta bersedia memberikan kritik dan saran guna perbaikan Skripsi ini.
6. Seluruh Staf Pengajar dan Teknisi pada Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Semoga segala bantuan, dorongan, pikiran, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapat balasan dari ALLAH SWT serta hendaknya membawa berkah dan manfaat bagi penulis. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri, Aamiin.

Padang, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
 BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	6
1. Selai	6
a. Kualitas Selai yang Baik	6
b. Bahan dalam Pembuatan Selai.....	7
1) Buah	7
2) Gula	7
3) Garam	8
4) Cengkeh.....	8
5) Pengental (Nutrijel)	8
6) Asam (jeruk peras).....	8
7) Kayu Manis	9
b. Peralatan Pembuatan Selai.....	9
1. Alat Periapan	9
1) Pisau.....	9
2) Talenan	10

3) Mangkok	10
4) Lap Kerja	10
5) Sendok Karet	10
6) Timbangan	11
7) Blender.....	11
2. Alat Pengolahan	12
1) Sendok Makan	12
2) Sendok Kayu.....	12
3) Panci bertangkai	12
4) Kompor	12
3. Alat Penyajian	13
1) Gelas Puding.....	13
2) Sendok Plastik	13
2. Embacang	13
3. Gula	16
4. Resep Pedoman Pembuatan Selai	17
5. Kualitas Selai Embacang.....	18
a. Uji jenjang.....	19
b. Uji hedonik.....	20
B. Kerangka Konseptual.....	21
C. Hipotesis	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis penelitian.....	23
B. Objek Penelitian.....	23
C. Defenisi operasional dan variabel penelitian	23
D. Lokasi dan jadwal penelitian	24
E. Jenis dan sumber data	24
1. Jenis Data.....	24
2. Sumber Data	25
F. Kontrol validitas	25
G. Prosedur Peneliian	25

1. Tahap Persiapan.....	25
2. Tahap Pengolahan.....	28
3. Tahap Penilaian (Uji Organoleptik)	30
H. Rancangan Pengamatan	32
I. Instrument Penelitian	34
a. Jenis Instrumen	34
b. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	34
J. Teknik Pengumpulan Data.....	35
K. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil penelitian.....	37
B. Pembahasan	53
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	58
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabe1. Kandungan Gizi Embacang.....	16
Tabe2. Pedoman Resep Selai	17
Tabe3. Resep Selai Embacang	27
Tabe4. Rancangan Pengamatan Penelitian	30
Tabe5. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	33
Tabe6. Anava	34
Tabe7. Anava Uji Jenjang Kualitas Warna	38
Tabe8. Analisis Duncan Uji Jenjang Kualitas Warna	39
Tabe9. Anava Uji Hedonik Kualitas Warna	40
Tabe10. Analisis Duncan Uji Hedonik Kualitas Warna	41
Tabe11. Anava Uji Jenjang Kualitas Aroma.....	42
Tabe12. Analisis Duncan Uji Jenjang Kualitas Aroma	43
Tabe13. Anava Uji Hedonik Kualitas Aroma	44
Tabe14. Analisis Duncan Uji Hedonik Kualitas Aroma	45
Tabe15. Anava Uji Jenjang Kualitas Tekstur	46
Tabe16. Analisis Duncan Uji Jenjang Kualitas Tekstur	47
Tabe17. Anava Uji Hedonik Kualitas Tekstur	48
Tabe18. Analisis Duncan Uji Hedonik Kualitas Tekstur.....	49
Tabe19. Anava Uji Jenjang Kualitas Rasa	50
Tabe20. Analisis Duncan Uji Jenjang Kualitas Rasa.....	51
Tabe21. Anava Uji Hedonik Kualitas Rasa	52
Tabe22. Analisis Duncan Uji Hedonik Kualitas Rasa	53

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar1. Buah Embacang.....	15
Gambar2. Kerangka Konseptual	21
Gambar3. Bagan Proses Pembuatan Selai Embacang.....	31
Gambar4. Histogram Rata-Rata Uji Jenjang Kualitas Warna	37
Gambar5. Histogram Rata-Rata Uji Hedonik Kualitas Warna	39
Gambar6. Histogram Rata-Rata Uji Jenjang Kualitas Aroma	41
Gambar7. Histogram Rata-Rata Uji Hedonik Kualitas Aroma.....	43
Gambar8. Histogram Rata-Rata Uji Jenjang Kualitas Tekstur	45
Gambar9. Histogram Rata-Rata Uji Hedonik Kualitas Tekstur.....	47
Gambar10. Histogram Rata-Rata Uji Jenjang Kualitas Rasa.....	49
Gambar11. Histogram Rata-Rata Uji Hedonik Kualitas Rasa	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran1. Surat Tugas Seminar.....	65
Lampiran2. Surat Izin Penelitian.....	66
Lampiran3. Surat Tugas Menguji Skripsi	67
Lampiran4. Surat Keterangan Bebas Labor	68
Lampiran5. Kartu Konsultasi Pembimbing	69
Lampiran6. Angket Penelitian	73
Lampiran7. Tabulasi Data Penelitian	85
Lampiran8. Tabel Uji Anava Semua Indikator	101
Lampiran.9Proses Pembuatan Selai Embacang	116

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah wilayah yang subur dengan iklim tropisnya sehingga hasil alamnya berlimpah untuk memenuhi kebutuhan hidup seperti makanan. Makanan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia semenjak dari lahir hingga lanjut usia. Makanan tidak pernah lepas dari kehidupan. Makanan adalah kebutuhan utama manusia untuk menjalankan aktifitas guna meningkatkan kecerdasan dan kesejahteraan. Hal ini disebabkan karena makanan berfungsi untuk membangun sel-sel tubuh yang rusak, menyumbangkan sumber tenaga atau energi bagi tubuh manusia serta dapat melindungi tubuh dari berbagai kerusakan. Makanan tersebut tentunya adalah makanan yang bergizi dan sehat.

Mengkonsumsi beranekaragam makanan merupakan cara untuk dapat menikmati berbagai cita rasa makanan agar memperoleh gizi serta kesehatan yang baik. Saat ini, masyarakat mencoba memenuhi kebutuhan akan ragam makanan tersebut dengan melakukan berbagai ujicoba dalam pengolahan makanan sehingga dapat dimanfaatkan menjadi sumber bahan makanan yang bernilai tinggi serta mudah dikonsumsi, salah satunya adalah olahan selai.

Selai merupakan olahan makanan yang berbentuk semi padat berguna bagi pelengkap hidangan roti (Desmita, 2004:6). Sedangkan menurut Winarno, dkk (1980: 2) “Selai merupakan olahan bahan makanan yang berasal dari buah buahan dengan diawetkan menggunakan teknologi pengolahan makanan”. Jadi

berdasarkan pendapat di atas selai adalah produk makanan yang diawetkan, berbentuk semi padat dan berfungsi sebagaipelengkap hidangan.

Selai semakin berkembang dengan berbagai macam olahan rasa dari buah-buahan seperti selai nenas, selai durian, selai cokelat, selai *strawberry*, serta *blueberry*. Selai yang berasal dari buah-buahan telah mengandung gizi yang diperoleh secara alami dari bahan baku yang digunakan, sehingga cukup berkontribusi dalam pemenuhan gizi harian. Sebagaimana diketahui bahan utama dalam pembuatan selai ada dua yaitu gula dan buah.

Gula merupakan kelompok karbohidrat yang berfungsi sebagai pemberi tenaga bagi tubuh. Gula juga dapat mencegah pertumbuhan mikroba dalam pengawetan jika ditambahkan dalam konsentrasi tinggi 70% (Estiasih, dkk 2011: 236). Dalam pembuatan selai fungsi gula adalah untuk menjaga keseimbangan rasa buah embacang yang asam dengan rasa yang diharapkan. Oleh karena untuk mendapatkan kualitas yang diharapkan maka perlu dilakukan beberapa penambahan kadar gula dalam pembuatan selai embacang.

Buah sebagai bahan baku selai tersedia beranekaragam pilihan. Hal ini karena potensi buah-buahan di Indonesia sangat banyak. Buah yang digunakan untuk pembuatan selai adalah buah yang asam. Contohnya *Strawberry*, Anggur, Melon, Nenas, *Blueberry* dan salah satunya juga adalah buah embacang. Embacang merupakan jenis mangga namun berbeda varietasnya. Pracaya (2011:21) mengemukakan bahwa “Mangga merupakan buah yang tumbuh liar berasal dari India dan kemudian menyebar kewilayah lain seperti Asia”. Di Indonesia buah mangga tersebar diwilayah seperti Pulau Jawa,

Sumatera, Madura, dan Kalimantan. Sedangkan potensi buah embacang yang terdekat seperti di Sumatera Barat masih banyak tersebar pada beberapa wilayah contohnya Padang, Pariaman, Payakumbuh, Lubuk Basung, Pasaman, Batusangkar dan beberapa tempat lainnya.

Buah embacang pada umumnya dikonsumsi secara langsung oleh masyarakat, kemungkinan disebabkan ketidaktahuan masyarakat terhadap kandungan gizi serta cara untuk mengolahnya. Buah embacang memiliki ciri-ciri sedikit asam dibandingkan buah mangga lainnya, terdapat bercak-bercak hitam pada permukaan kulit, agak bergetah bila dipegang ataupun dikonsumsi serta daging buahnya berserat kasar, hal ini membuat embacang kurang diminati, selain itu embacang mulai langka dan jarang terlihat dipasaran. Jika dilihat dari harga, buah embacang terbilang murah untuk kondisinya yang langka tersebut. Kurangnya variasi olahan buah embacang menyebabkan tanaman ini tidak lagi dibudidayakan oleh masyarakat dan dibiarkan habis begitu saja, hal ini menyebabkan potensi embacang setiap daerah semakin lama semakin tidak terlihat. Dalam proses pembuatan selai embacang, standar resep pembuatan selai belum ada karena itu saya tertarik meneliti pengaruh gula sebanyak 25%, 35%, 45%, 55%, dan 65% terhadap kualitas selai embacang. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Winarno (1997: 37) bahwa penggunaan gula tidak boleh melebihi dari 65% agar pembentukan kristal dapat dicegah.

B. Identifikasi Masalah

Sebagaimana telah diuraikan dalam latar belakang masalah, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Nilai ekonomis buah embacang masih rendah.
2. Embacang semakin langka karena kurangnya pemanfaatan oleh masyarakat sebagai bahan baku olahan makanan.
3. Kandungan gizi yang terdapat pada buah embacang belum banyak diketahui masyarakat.
4. Pemanfaatan buah embacang menjadi produk selaibelum ada.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, penulis membatasi masalah pada pengaruh dan perbedaan pengaruh kadar gula sebanyak (25%, 35%, 45%, 55%, dan 65%) dari bubur buah terhadap kualitas dan tingkat kesukaan selai embacang yang meliputi : warna, aroma, tekstur dan rasa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah pengaruh gula sebanyak 25%, 35%, 45%, 55% dan 65%, dari bubur buah terhadap kualitas dan tingkat kesukaan warna, aroma, tekstur dan rasa?
2. Apakah terdapat perbedaan terhadap kualitas dan tingkat kesukaan selai embacang meliputi : warna, aroma, tekstur dan rasa?

E. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis pengaruh gula sebanyak 25%, 35%, 45%, 55% dan 65% terhadap kualitas dan tingkat kesukaan kualitas selai embacang yang meliputi : warna, aroma, tekstur dan rasa.
2. Menganalisis perbedaan pengaruh gula terhadap kualitas dan tingkat kesukaan kualitas selai embacang yang meliputi : warna, aroma, tekstur dan rasa.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan variasi pada olahan buah embacang sebagai bahan pangan.
2. Sumber informasi bagi masyarakat tentang pembuatan selai dari buah embacang.
3. Sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya yang berbahan dasar embacang.
4. Merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Tata Boga, Jurusan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Selai

Selai merupakan makanan semi padat yang digunakan untuk olesan dalam pembuatan cake, isian dalam pembuatan cookies serta hiasan pada makanan. Menurut Winarno, dkk (1980: 2) “Selai merupakan olahan bahan makanan yang berasal dari buah buahan dengan diawetkan menggunakan teknologi pengolahan makanan”. Sedangkan Desmita, (2004: 6) mengemukakan bahwa selai merupakan olahan makanan yang berbentuk semi padat berguna bagi pelengkap hidangan roti. Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa selai merupakan produk makanan yang diawetkan dan berfungsi sebagai pelengkap hidangan.

a) Kualitas Selai yang Baik

Selai yang baik mempunyai ciri-ciri warna yang cemerlang, tekstur yang lembut dan cita rasa buah yang alami, serta tidak mengalami kristalisasi selama penyimpanan (Rizky, A 2012: 5). Pendapat lain mengatakan selai yang baik adalah berwarna cemerlang, konsistensi kokoh, tekstur lembut, distribusi buah merata tidak mengalami kristalisasi dalam penyimpanan. (Suryani dalam Wijaya, R. A 2010: 3). Jadi berdasarkan pendapat di atas dapat dilihat bahwa selai yang baik adalah berwarna alami dan cemerlang, tekstur lembut, serta aroma dan rasa yang alami khas dari buah buahan.

b) Bahan yang dapat Digunakan dalam Pembuatan Selai

Bahan pokok untuk membuat selai terdiri dari 2 macam yaitu buah dan gula, namun untuk dapat menciptakan agar selai menjadi lebih bervariasi maka diperlukan juga penambahan bahan lain seperti garam, kayu manis, asam, nutrijel dan cengkeh. Adapun bahan-bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan selai antara lain :

1. Bubur Buah

Buah merupakan bahan baku dalam pembuatan selai. Buah yang banyak digunakan dalam pembuatan selai contohnya adalah buah nenas, durian, *strawberry*, *blueberry* dan seterusnya. Buah ini diambil dagingnya atau kulitnya lalu diolah menjadi sari buah untuk kemudian dimasak lagi menjadi selai melalui tahapan – tahapan yang telah ditetapkan.

2. Gula pasir

“Gula adalah istilah yang diartikan sebagai karbohidrat yang digunakan sebagai pemanis. Gula dalam industri termasuk dalam sukrosa yang dikenal dengan gula pasir, diperoleh dari cairan tumbuhan seperti tebu, bit dan sebagainya” (Cahyadi, 2009: 77)”. Adapun fungsi gula secara umum adalah sebagai penambah rasa dan aroma dalam makanan.

3. Garam

Garam atau *sodium chloride* merupakan senyawa yang terbentuk dari reaksi asam dan basa. Garam terdiri 40% *Sodium* (Na) dan 60 % *Chloride* (Cl). Garam berfungsi sebagai penambah rasa lezat dalam makanan (Faridah, dkk 2008: 42). Contoh garam yang banyak digunakan adalah NaCl, CaCl₂, ZnSO₄, NaNO₂, dan lain-lain.

4. Cengkeh

Menurut Faridah, dkk (2008: 78) “Cengkeh merupakan kelompok bumbu dan rempah dalam makanan”. Fungsi cengkeh dalam pembuatan selai adalah sebagai bahan penguat aroma dan cita rasa. Cengkeh juga merupakan tanaman obat sehingga baik untuk kesehatan (Faridah, dkk 2010: 78).

5. Pengental (Nutrijel)

Menurut Wijaya, (2010: 5) “Nutrijel adalah bahan pembentuk gel dimana bahan utamanya adalah campuran dari karagean (ekstrak rumput laut merah) dan konjak glukomannan (ekstrak umbi tanaman konjak). Nutrijel berfungsi untuk menjaga kestabilan tekstur selai sehingga memenuhi daya oles yang diharapkan.

6. Asam (Jeruk Peras)

Asam mempunyai pengaruh antimikroorganisme yang berpengaruh terhadap pH, terutama buah yang kandungan asamnya kurang. Fungsi Asam dalam pembuatan selai adalah sebagai penyeimbang pH yang diharapkan. Menurut Wijaya, (2010: 7) “pH

optimum yang dikehendaki dalam pembuatan selai berkisar 3,10-3,46”.

7. Kayu manis

Kayu manis merupakan kelompok bumbu dan rempah dalam makanan. Bahan ini berfungsi sebagai penyedap terhadap makanan sehingga memperkaya citarasa pada masakan, kue atau minuman. Kayu manis yang berkualitas adalah jenis yang kering dan beraroma segar. Pemakaian kayu manis pada masakan adalah dalam bentuk batangan yang dicuci bersih.

c) **Peralatan Pembuatan Selai**

Beberapa alat dalam pembuatan selai agar menghasilkan kualitas yang baik antara lain :

1. Alat persiapan

a. Pisau

Pisau adalah alat pemotong yang berfungsi untuk memotong bahan makanan (Faridah, dkk 2008: 97). Pisau yang baik dipergunakan adalah yang berbahan stainless steel agar tidak mudah berkarat dan mudah pemeliharaannya. Dalam pembuatan selai ini pisau stainless steel berfungsi untuk mengupas kulit dan memotong daging buah.

b. Talenan

Talenan merupakan alat yang terbuat dari fiber, kayu dan plastik yang biasa digunakan untuk tempat memotong, mengiris, serta mencincang bahan makanan (Faridah, dkk 2008: 102). Talenan yang baik digunakan adalah yang terbuat dari plastik, agar potongan buah tidak terkontaminasi dengan bahan lain, talenan ini fungsinya adalah sebagai alas untuk memotong daging buah.

c. Mangkok

Mangkok merupakan alat yang terbuat dari berbagai ukuran seperti plastik, kaca, porselen dan stainless steel yang digunakan untuk mencampur bahan (Faridah, dkk 2008: 99) mangkok berfungsi sebagai wadah daging buah yang telah dibersihkan dan dihaluskan.

d. Lap Kerja

Lap kerja adalah kain yang berbentuk segi empat yang terbuat dari bahan katun yang multifungsi. Dalam pembuatan selai kain ini berfungsi untuk mengeringkan peralatan yang telah dicuci dan juga untuk membersihkan meja kerja.

e. Sendok Karet

Sendok karet atau *rubber spatula* menurut Faridah, dkk (2008: 101) adalah: “Alat untuk mengumpulkan sisa-sisa adonan lunak sifatnya yang lentur membuatnya mudah untuk mengeruk adonan hingga ke dasar mangkok”. Sendok karet dalam

pembuatan selai berfungsi untuk membersihkan sisa buah yang telah dihaluskan pada mesin penghalus (blender).

f. Timbangan

Adalah alat ukur yang berfungsi untuk mengukur berat perbandingan antara buah dan gula serta bahan lain dalam membuat selai. Menurut Faridah, dkk (2008: 130) timbangan terbagi atas dua yaitu timbangan analog dan timbangan digital. Timbangan analog adalah timbangan yang menggunakan garis untuk mengukur setiap nominal angka, sedangkan timbangan digital adalah timbangan yang menggunakan angka untuk mengukur nominal berat benda dan biasanya tingkat keakuratan lebih tinggi untuk nominal terkecil jika dibandingkan dengan timbangan analog.

g. Blender

Blender adalah alat penghalus makanan yang sudah lazim digunakan untuk mengolah berbagai jenis makanan, berbahan kaca ataupun semi kaca. Blender yang digunakan dalam pembuatan selai ini berfungsi untuk menghaluskan buah menjadi bubur.

2. Alat pengolahan

a. Sendok Makan

Sendok makan adalah perangkat peralatan makan yang terbuat dari stainless steel, dalam pembuatan selai sendok berfungsi untuk mengambil bahan sesuai dengan kebutuhan.

b. Sendok Kayu

Sendok kayu adalah sendok yang terbuat dari kayu. Menurut Faridah, dkk (2008:100) “sendok kayu merupakan alat yang cocok digunakan dalam memcampurkan bahan, baik mentega (butter) maupun adonan yang tidak liat”. Sendok kayu dalam pembuatan selai berfungsi untuk mengaduk bubur buah dalam proses pemasakan dan pencampuran bahan tambahan lain.

c. Panci bertangkai

Panci bertangkai atau juga disebut Wajan, Menurut Faridah, dkk (2008: 110) “adalah alat yang berfungsi untuk menggoreng dan terbuat dari stainless steel atau bahan teflon. panci yang digunakan dalam pembuatan selai adalah yang berbahan teflon agar tidak lengket ketika proses pemasakan.

d. Kompor

Kompor adalah alat pemanas. Fungsinya adalah untuk mengubah makanan dari bahan mentah menjadi produk yang matang dan siap dikonsumsi. Kompor terdiri dari berbagai jenis

sesuai dengan bahan bakar yang dipakai. Jenis-jenis kompor (kompor gas, kompor minyak, kompor listrik). Semua jenis kompor tersebut baik digunakan dalam pembuatan selai.

3. Alat penyajian

a. Cup plastik

Cup plastik adalah wadah yang terbuat dari bahan plastik transparan yang berwarna putih. wadah ini terdiri atas beberapa ukuran yaitu besar, sedang, dan kecil. Cup plastik dalam penelitian selai berfungsi sebagai wadah untuk penyajian selai sebelum melakukan uji organoleptik kepada responden. Ukuran gelas di atas digunakan sesuai kebutuhan dalam penelitian ini.

b. Sendok plastik

Merupakan alat bantu untuk dapat menikmati selai. Sendok plastik terbagi dalam beberapa ukuran dan bentuk berbeda. Dalam penelitian ini sendok yang digunakan disesuaikan dengan produk penelitian yaitu terbuat dari bahan plastik yang aman terhadap makanan, berukuran kecil dan berbentuk panjang pada bagian tangkai agar mudah dalam mengoles selai serta berwarna putih.

2. Embacang (*Mangifera feotida lour*)

Embacang adalah salah satu jenis mangga, varietasnya semakin dikembangkan sehingga menghasilkan jenis varietas - varietas baru seperti mangga golek, arumanis, manalagi, endog, lalijiwo, madu, kemang, keweni, pakel, gedong, apel, kopyor, bapang, dll. Embacang dikenal dengan jenis

pakel (*Mangifera feotida lour*). Buah ini awalnya tumbuh liar di daerah India. Pracaya (2011: 5) mengemukakan bahwa “Penanaman buah mangga di Asia muncul pada beberapa abad yang lalu, sementara di bagian Timur India yang berbatasan dengan Birma tercatat sudah lebih dahulu ada sekitar 4000-6000 tahun silam”. Asal kata mangga yang juga berasal dari bahasa Tamil, India yaitu *Mangas* atau *Man-kay* semakin menguatkan asal dari buah mangga tersebut. Dalam bahasa botani mangga disebut *Mangifera indica lour* yang berarti tanaman mangga berasal dari India.

Embacang merupakan buah yang bercirikan bercak-bercak hitam dan agak bergetah pada permukaan kulitnya, Daging buahnya berserabut kasar dan memiliki rasa manis sekaligus asam yang berpadu menjadi satu. Embacang memiliki beberapa kelompok dalam lingkungan masyarakat yang setiap ukurannya berbeda. Embacang yang besar memiliki serabut lebih banyak dan rasa dominan asam, embacang yang berukuran sedang memiliki serabut lebih sedikit dibanding dengan yang berukuran besar dan rasanya lebih dominan manis, sedangkan embacang yang berukuran kecil memiliki serabut yang sedikit dibandingkan jenis sebelumnya dan rasanya dominan asam. Menurut Pracaya (2011:21) “Buah embacang mengandung vitamin, karbohidrat, asam, protein, lemak, mineral, air”. Bentuk buah embacang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar. 1
Buah Embacang (Dokumentasi pribadi, 2014)

Berdasarkan uraian di atas, embacang merupakan salah satu buah lokal Indonesia yang masih banyak dijumpai tumbuh menyebar pada beberapa daerah. Kandungan gizinya baik dikonsumsi seperti kebanyakan jenis mangga lainnya untuk memenuhi kebutuhan zat gizi makanan dalam tubuh. Dilihat dari kandungannya, buah embacang kaya akan karbohidrat dan vitamin khususnya vitamin C jika dibandingkan gizi lainnya. Manfaat vitamin C bagi tubuh adalah menjaga ketahanan tubuh terhadap penyakit infeksi dan racun, menurunkan kolesterol, serta mencegah penyakit jantung (dalam dosis tinggi), hipertensi, diabetes melitus dan kanker. Kandungan tersebut baik dikonsumsi untuk memulihkan kembali tenaga di dalam tubuh. Kandungan gizi pada buah embacang ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Kandungan Gizi Embacang (Dalam 100 gr bahan)

No	Komponen	Jumlah
1	Energi	98 Kkal
2	Protein nabati	1,4 gr
3	Lemak	0,2 gr
4	Karbohidrat	25,4 gr
5	Kalsium	21 gr
6	Fosfor	15 gr
7	Vitamin A	1.218 IU
8	Vitamin B1	0,03 mg
9	Vitamin C	50 mg
10	Air	72,5gr

Sumber : (Depkes RI) 2014

3. Gula

Gula dalam zat makanan termasuk dalam kelompok karbohidrat. Winarno (1997: 37) mengemukakan “penggunaan gula tidak boleh melebihi dari 65% agar pembentukan kristal-kristal dapat dicegah”. Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi penggunaan kadar gula maka akan semakin berpengaruh terhadap kualitas selai. Gula pada berbagai produk makanan secara umum berfungsi sebagai pemberi rasa manis namun gula juga berfungsi sebagai pemberi warna terhadap makanan selain dari pigmen pewarna makanan, warna dihasilkan melalui proses karamelisasi atau proses browning dikarenakan reaksi kimia antara gula dan asam amino dari protein (Winarno, dkk 1980: 15). Adapun fungsi gula lainnya menurut Faridah, dkk (2013: 20) adalah :

- (1) Sumber energi dalam tubuh, sumber kalori.
- (2) Pemberi rasa manis pada makanan khususnya monosakarida dan disakarida,
- (3) Penghemat energi, apabila karbohidrat mencukupi maka protein akan berfungsi sebagaimana mestinya dan sebaliknya karbohidrat yang tidak cukup akan mengubah fungsi protein untuk memenuhi kebutuhan energi.
- (4) Pengatur metabolisme lemak,

karena karbohidrat mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna sehingga menghasilkan asam asetoasetat, aseton dan asam beta hidroksi butirat”.

Beberapa jenis gula seperti : glukosa, fruktosa, maltosa, sukrosa dan laktosa masuk dalam kelompok karbohidrat yang disebut monosakaridaseperti glukosa dan fruktosa yang terdapat dalam buah-buahan pada umumnya. disakarida atau yang dikenal gula tebu seperti sukrosa atau gula pasir terdapat dalam batang tebu, polisakarida, oligosakarida dan seterusnya. Penambahan gula dalam pembuatan selai penting agar memperoleh warna, aroma, tekstur, dan rasa yang baik. Kekurangan gula dalam pembuatan selai akan menghasilkan gel yang kurang kuat.

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa gula memiliki peranan penting terhadap makanan. Kekurangan jenis karbohidrat ini akan mempengaruhi komponen warna, tekstur, aroma dan rasanya.

4. Resep Pedoman Pembuatan Selai

Resep pedoman yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari hasil Penelitian Wijaya, (2010: 19). Adapun bahan dalam pembuatan selai nenas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2
Resep Selai Nanas

No	Komponen	Jumlah
1	Bubur Nenas	1000 gr
2	Gula pasir	350 gr
3	Kayu manis	2 gr
4	Cengkeh	2 gr
5	Garam	1 gr
6	Pengental (nutrijel)	3 gr
7	Asam (Jeruk Peras)	50 gr

Sumber :Wijaya, (2010: 19)

Langkah kerja:

1. Bersihkan kulit nenas hingga bersih dengan air mengalir, angin-anginkan.
2. Kupas nenas yang telah dikeringkan.
3. Parut nenas sampai menjadi bubur.
4. Tambahkan gula pasir, dan kayu manis, cengkeh, garam dan pengental atau nutrijel ke dalam bubur nenas, kemudian aduk rata.
5. Panaskan dengan api sedang sampai mengental, sambil diaduk perlahan menggunakan sendok kayu.
6. Setelah selai mengental, kecilkan api agar selai tidak gosong.
7. Angkat dan dinginkan.
8. Masukkan ke dalam wadah cup plastik lalu sajikan.

5. Kualitas Selai Embacang

Kualitas makanan merupakan suatu penilaian terhadap baik buruknya suatu makanan. Hal ini tergantung pada pengolahan dan bahan yang digunakan. Kualitas suatu makanan dapat dilihat melalui uji jenjang dan uji hedonik (tingkat kesukaan) terhadap pengaruh yang ditampilkan, yaitu adanya rangsangan oleh indra manusia, terutama indra penglihatan, indra penciuman dan indra pegecapan (organoleptik). Agar selai yang dibuat bisa memenuhi kriteria yang baik, maka harus diperhatikan hal-hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pengolahan selai tersebut seperti dilihat dari penjelasan di bawah ini:

a. Uji Jenjang

Menurut Setyaningsih, dkk (2010: 43) “merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan diantara satu atau lebih contoh serta untuk mengetahui besarnya perbedaan yang ada. Pada uji ini penilaian menggunakan skala yang menunjukkan tingkat perbedaan seperti mulai dari tidak ada perbedaan samapai amat sangat berbeda”. Jadi uji jenjang merupakan cara untuk mengetahui tingkat perbedaan dari produk yang diteliti. Diantara skala uji jenjang adalah sebagai berikut :

1. Warna

Warna merupakan faktor utama yang diamati konsumen. Seperti yang dijelaskan oleh Winarno (1992:171) menyatakan “Suatu bahan yang bergizi, enak dan teksturnya sangat baik, tidak akan dimakan apabila memiliki warna yang tidak menarik dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna yang seharusnya.

2. Aroma

Aroma yang dikeluarkan setiap makanan berbeda-beda. Suhu yang digunakan akan mempengaruhi aroma yang dihasilkan. Menurut Moehyi, (1992:99) “Aroma yang dikeluarkan dari makanan merupakan daya tarik yang mampu merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera”.

3. Rasa

Moehyi, (1992:95) “mengemukakan bahwa rasa makanan merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa makanan setelah penampilannya”. Apabila penampilan makanan yang disajikan merangsang saraf melalui indera pengelihatan maka selera makan akan muncul untuk mencicipi. Rasa selai yang diharapkan pada penelitian ini adalah terasa amat sangat khas buah embacang. Rasa selai ini dipengaruhi oleh bahan pokok yang dipakai yaitu buah Embacang.

4. Tekstur

Tekstur suatu makanan dapat dilihat dari segi kekeringan, kelembaban, kerapuhan, kekerasan, kelembutan dan kekenyalan dari makanan tersebut. Menurut Moehyi, (1992:95) “Konsistensi atau tekstur makanan juga merupakan komponen yang menentukan cita rasa makanan karena sensitifitas indera cita rasa dipengaruhi oleh konsistensi makanan”. Tekstur yang diharapkan pada selai ini adalah mudah dioles.

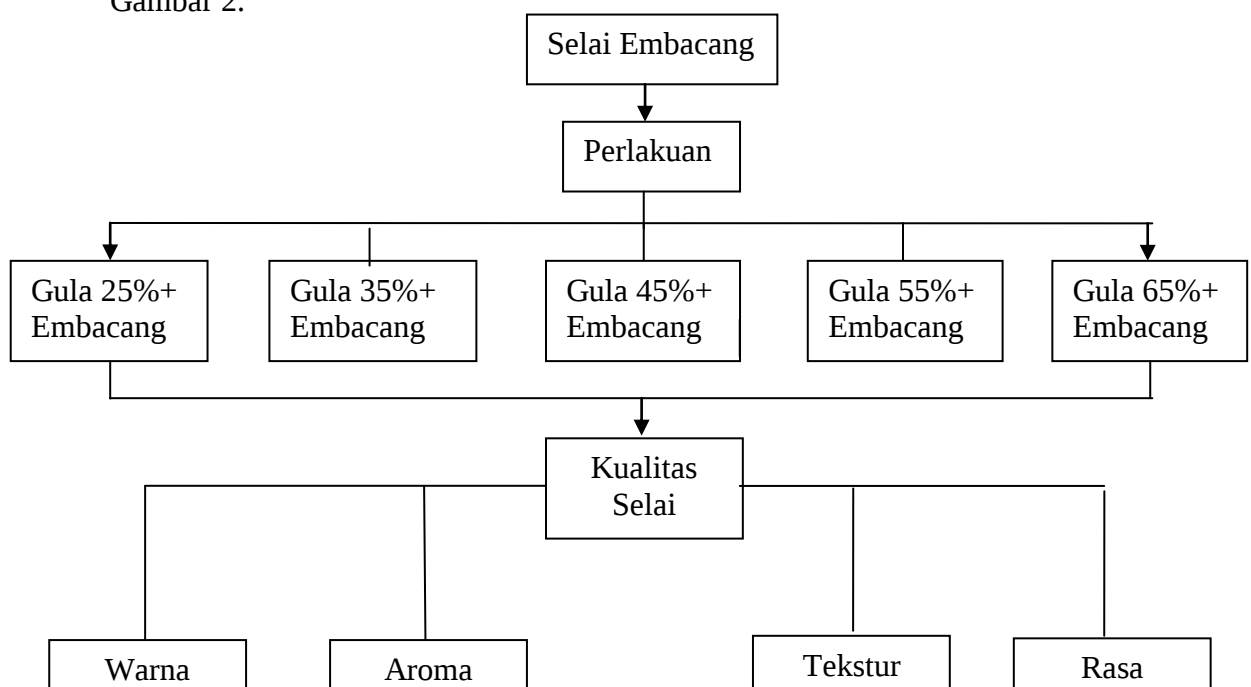
b. Uji Hedonik

Menurut Setyaningsih, dkk (2010: 59) “uji hedonik disebut juga uji kesukaan, dilakukan apabila uji didesain untuk memilih satu produk diantara produk lain secara langsung. Uji hedonik meminta panelis untuk harus memilih satu pilihan diantara yang lain”. Jadi uji hedonik merupakan cara untuk menentukan kesukaan dari panelis. Diantara skala penilaian uji hedonik seperti : amat sangat suka, sangat suka, suka, kurang suka, tidak suka.

B. Kerangka Konseptual

Bahan utama dalam pembuatan selai adalah buah embacang, dan gula. Pada penelitian ini diberikan 5 variasi perlakuan dari gula yaitu (25%, 35%, 45%, 55%, dan 65%). Perbedaan pengaruh gula akan menghasilkan kualitas selai yang berbeda pula. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Berdasarkan kajian teori di atas peneliti ingin meneliti pengaruh gula terhadap kualitas selai embacang. Kerangka ini bertujuan untuk membimbing peneliti menuju penelitian yang lebih akurat. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2
Kerangka Konseptual Pembuatan Selai Embacang

C. Hipotesis

Berdasarkan pra eksperimen yang telah dilakukan, maka dikemukakan hipotesis sebagai berikut :

H₁: Terdapat pengaruh gula sebanyak 25%, 35%, 45%, 55% dan 65%

terhadap kualitas dan tingkat kesukaan selai embacang yang meliputi : warna, aroma, tekstur dan rasa.

H₂: Terdapat perbedaan pengaruh gula terhadap kualitas dan tingkat

kesukaan selai embacang meliputi : warna, aroma, tekstur dan rasa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut :

1. Terdapat pengaruh gula 25%, 35%, 45%, 55%, dan 65% terhadap kualitas selai embacang meliputi : warna, aroma, tekstur, dan rasa karena F hitung dinyatakan lebih besar dari F tabel pada taraf (5 %),. Hal ini dapat dilihat dari segi :
 - a. Warna yang terbaik berada pada kadar gula 65% yaitu (3,56)
 - b. Aroma yang terbaik berada pada kadar gula 25% yaitu (3,78)
 - c. Tekstur yang terbaik berada pada kadar gula 25% yaitu (3,90)
 - d. Rasa yang terbaik berada pada kadar gula 65% yaitu (3,26)
 - e. Hedonik warna yang terbaik berada pada kadar gula 65% yaitu (3,46)
 - f. Hedonik aroma yang terbaik berada pada kadar gula 25% yaitu (3,36)
 - g. Hedonik tekstur yang terbaik berada pada kadar gula 45% yaitu (3,47)
 - h. Hedonik rasa yang terbaik berada pada kadar gula 65% yaitu (3,36)
2. Terdapat perbedaan pengaruh gula 25%, 35%, 45%, 55%, dan 65% terhadap kualitas selai embacang meliputi : warna, aroma, tekstur, dan rasa karena F hitung dinyatakan lebih besar dari F tabel pada taraf (5 %),. Hal ini dapat dilihat dari segi :

1. Warna terbaik adalah kadar gula 65% (3,56) dibandingkan dengan 25% yaitu (2,99).
2. Warna terbaik adalah kadar gula 65% (3,56) dibandingkan dengan 55% yaitu (3,31).
3. Warna terbaik adalah kadar gula 65% (3,56) dibandingkan dengan 45% yaitu 3,27).
4. Warna terbaik adalah kadar gula 65% (3,56) dibandingkan dengan 35% yaitu (3,07).
5. Aroma terbaik adalah kadar gula 25% (3,78) dibandingkan dengan 35% yaitu (3,42).
6. Aroma terbaik adalah kadar gula 25% (3,78) dibandingkan dengan 45% yaitu (3,00).
7. Aroma terbaik adalah kadar gula 25% (3,78) dibandingkan dengan 55% yaitu (2,86).
8. Aroma terbaik adalah kadar gula 25% (3,78) dibandingkan dengan 65% yaitu (2,79).
9. Tekstur terbaik adalah kadar gula 25% (3,90) dibandingkan dengan 35% yaitu (3,52).
10. Tekstur terbaik adalah kadar gula 25% (3,90) dibandingkan dengan 45% yaitu (3,11).
11. Tekstur terbaik adalah kadar gula 25% (3,90) dibandingkan dengan 55% yaitu (2,81).

12. Tekstur terbaik adalah kadar gula 25% (3,90) dibandingkan dengan 65% yaitu (2,57).
13. Rasa terbaik adalah kadar gula 65% (3,26) dibandingkan dengan 55% yaitu (3,22).
14. Rasa terbaik adalah kadar gula 65% (3,26) dibandingkan dengan 45% yaitu (3,18).
15. Rasa terbaik adalah kadar gula 65% (3,26) dibandingkan dengan 35% yaitu (3,01).
16. Rasa terbaik adalah kadar gula 65% (3,26) dibandingkan dengan 25% yaitu (2,84).
17. Hedonik warna terbaik adalah kadar gula 65% (3,46) dibandingkan dengan 55% yaitu (3,38).
18. Hedonik warna terbaik adalah kadar gula 65% (3,46) dibandingkan dengan 45% yaitu (3,23).
19. Hedonik warna terbaik adalah kadar gula 65% (3,46) dibandingkan dengan 35% yaitu (3,02).
20. Hedonik warna terbaik adalah kadar gula 65% (3,46) dibandingkan dengan 25% yaitu (2,99).
21. Hedonik aroma terbaik adalah kadar gula 25% (3,36) dibandingkan dengan 35% yaitu (3,27).
22. Hedonik aroma terbaik adalah kadar gula 25% (3,36) dibandingkan dengan 45% yaitu (3,23).

23. Hedonik aroma terbaik adalah kadar gula 25% (3,36) dibandingkan dengan 55% yaitu (2,98).
24. Hedonik aroma terbaik adalah kadar gula 25% (3,36) dibandingkan dengan 65% yaitu (2,89).
25. Hedonik tekstur terbaik adalah kadar gula 45% (3,47) dibandingkan dengan 55% yaitu (2,92).
26. Hedonik tekstur terbaik adalah kadar gula 45% (3,47) dibandingkan dengan 65% yaitu (2,88).
27. Hedonik tekstur terbaik adalah kadar gula 45% (3,47) dibandingkan dengan 35% yaitu (3,39).
28. Hedonik tekstur terbaik adalah kadar gula 45% (3,47) dibandingkan dengan 25% yaitu (3,32).
29. Hedonik rasa terbaik adalah kadar gula 65% (3,36) dibandingkan dengan 55% yaitu (3,34).
30. Hedonik rasa terbaik adalah kadar gula 65% (3,36) dibandingkan dengan 45% yaitu (3,29).
31. Hedonik rasa terbaik adalah kadar gula 65% (3,36) dibandingkan dengan 35% yaitu (3,24).
32. Hedonik rasa terbaik adalah kadar gula 65% (3,36) dibandingkan dengan 25% yaitu (2,98).

B. Saran

Setelah melakukan penelitian ini peneliti ingin menyampaikan beberapamasukan bagi pihak-pihak terkait dalam bidang tata boga, yaitu :

1. Proses penghalusan buah embacang untuk mempermudah proses penghancuran maka sebaiknya ditambahkan sedikit air agar dapat mempersingkat waktu penghalusan.
2. Proses penyaringan bubur buah embacang agar dapat mempersingkat waktu pengolahan sebaiknya menggunakan penyaring yang terbuat dari plastik dengan bantuan sendok makan agar terjaga hygien dan sanitasi dalam pengolahan.
3. Pada proses pengolahan sebaiknya gula dimasukkan paling akhir setelah semua bahan mendidih karena proses pemanasan terhadap gula yang lama akan mempengaruhi warna.
4. Dalam proses pengolahan selai embacang untuk mencegah terjadinya gumpalan yang keras pada selai maka jangan terlalu banyak kadar kadar dalam pengolahan, karena selai akan terlalu kental dan mengeras.
5. Besarnya manfaat kandungan vitamin dan kebutuhan gizi lainnya dari buah embacang maka disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian buah embacang dengan jenis produk yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI.2014. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*.
<http://docs.google.com>[kamis/14-02-2014]
- Rizky, A. 2012. “*Penggulaan dan Selai*”.Makalah. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Atmazaki. 2007. *Kiat – kiat Mengarang dan Menyunting*. Padang : UNP Press.
- Cahyadi, Wisnu. 2009. *Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Desmita. 2004. “*Pembuatan Selai dari Kulit Durian*”.Tugas Akhir. Padang: UNP.
- Depdiknas, UNP. 2009. *Buku Panduan Pedoman Penulisan Tugas Akhir/ Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Faridah, A., S. Kasmita, Yulastri, A., Yusuf, L. 2008. *Patiseri Jilid 1*. Jakarta: Depdiknas.
- Faridah, A., Yuliana, Holinesti, R. 2013. *Ilmu Bahan Makanan Bersumber dari Nabati*.Jakarta: Gifari Prasetama.
- Moehyi, Sjahmien. 1992. *Makanan Institusi dan Jasa Boga*. Jakarta: Bharatara Niagara Media.
- Muri, Yusuf A. 2005. *Metodologi penelitian*. Padang : UNP Press.
- Pracaya. 2011. *Bertanam Mangga*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., Sari, M. P. 2010. *Analisis Sensori Untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor: IPB Pres.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya, R. A. 2010.“*Proses Pengolahan Selai Nenas Organik dan Pendugaan Umur Simpannya*”. Skripsi. Bogor: IPB.
- Winarno F.G, Fardiaz, S., Dedi, S. 1992. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.