

**DAYA TERIMA PANELIS TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK SELAI
KANGKUNG (*Ipomoea reptans Poir*)**

Karya Tulis Ilmiah

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III Gizi*



Oleh:

ARRY SAZAMA

NIM : 151341006

**PROGRAM STUDI DIII GIZI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS
PADANG
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Karya Tulis Ilmiah

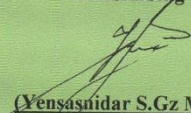
“DAYA TERIMA KONSUMEN TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK
SELAI KANGKUNG (*Ipomoea reptans Poir*)”
TAHUN 2018

Yang dipersiapkan oleh :

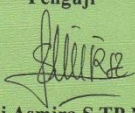
ARRY SAZAMA
NIM. 1513411006

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan tim penguji
Karya Tulis Ilmiah

Komisi
Pembimbing

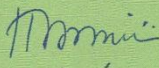

(Yenasnidar S.Gz M.Pd)
NIDN. 10-16076701

Penguji


(Sepni Asmira S.TP.MP)
NIDN. 10-24097801

Padang, Juli 2018
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis
Program Studi D III Gizi

Ka. Prodi


(Alya Misdhal Rini, S.Gz. M.Biomed)
NIDN. 10-17017601

PERNYATAAN PERSETUJUAN


Judul KTI
"DAYA TERIMA KONSUMEN TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK
SELAI KANGKUNG (*Ipomoea reptans* Poir)"
TAHUN 2018

Oleh :

ARRY SAZAMA
NIM : 1513411006

Karya Tulis Ilmiah akan diseminarka, diperiksa oleh dosen pembimbing
KTI prodi D III gizi STIKes Perintis Padang

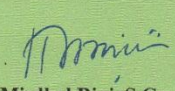
Pembimbing


(YENSASNIDAR, S.Gz, M.Pd)
NIDN. 10-16076701

Padang, juni 2018

Sekolah Tinggi Ilmu Perintis Padang
D III Gizi STIKes Perintis Padang

Ketua Program Studi


(Alya Misdhal Rini, S.Gz. M.Biomed)
NIDN. 10-17017601

“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya barang siapa yang mendapat hikmah itu sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak, dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakhlak” (QS. AL-Baqarah:269)

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat” (QS. AL-Mujadalah:11)

Alhamdulillahirrabil'alamin....

Sebuah langkah usai sudah,satu cita telah kugapai namun...itu bukan akhir dari perjalanan melainkan awal dari suatu perjuangan

Meski berat, namun manisnya hidup justru akan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan

Ya Allah....secuil keberhasilan ini hanya milikMU kupersembahkan secuil pikirku sebagai tanda bakti ku kepada orang-orang yang kusayangi

Terima kasih.....

Kupersembahkan karya kecil untuk kedua orang tuaku Ayah (Syamsuddin. S.Sos) dan Ibu (Zahirma S.Pd) tercinta, motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendoakan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabaran mengantarkanku sampai kini

Untuk adik-adikku (Alyza,Rofid,Helida) yang selalu memberikan inspirasi dalam hidupku

Buat teman-teman seperjuangan makasi banyak buat semua yang telah kita lalui walaupun sering ada masalah yang muncul antara kita,

Dan buat semua dosen D III Gizi makasi banyak telah memberikan ilmunya kepada kami, kami minta maaf begitu banyaknya masalah yang kami buat, sampai-sampai meneteskan air mata demi kesuksesan anak-anakmu...kami bangga... kepada ibuk-ibuk semua tak pernah mengeluh mendidik kami, tak bosan-bosannya memberi nasehat ibuk-ibuk semua sangat baik semoga ibuk selalu sehat. Sekarang saatnya kita berpisah mudah-mudahan kita bertemu dilain waktu terima kasih dosen-dosenku....

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya Karya Ilmiah.

Apabila di kemudian hari di temukan induksi plagiarisme dalam naskah ini, maka saya bersedia menanggung segala sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku

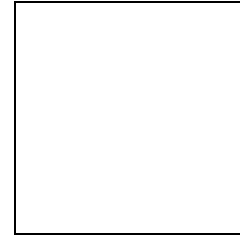
Padang, 20 Juli 2018

Penulis



Agnestina N. Siritotet

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Arry Sazama
Tempat / tgl lahir : Pariaman / 03 November 1996
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Komplek Perumahan Jati Raya Indah, Kota Pariaman.
No tlp / handphone : 082213015388

PENDIDIKAN FORMAL

- 2003 - 2009, SD N 06 Taluk
- 2009 – 2012, SMPS PMT PROF DR HAMKA
- 2012 – 2015, SMASH PMT PROF DR HAMKA
- 2015 – 2018, Program Studi D III Gizi STIKes Perintis Padang

PENGALAMAN AKADEMIS

- 2018, Pratek Kerja Lapangan di RSUD Raden Mattaher Jambi
- 2018, Pengabdian Masyarakat dan Pratek Kerja Lapangan di Nagari Koto Tinggi, Jorong Ladang Hutan, Kec. Baso Agam
- 2018, Karya Tulis Ilmiah

Judul : DAYA TERIMA PANELIS TERHADAP MUTU
ORGANOLEPTIK SELAI KANGKUNG (*Ipomoea reptans*
Poir)

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PERINTIS SUMBAR

JURUSAN GIZI PRODI DIH

Karya Tulis Ilmiah, Juli 2018

Arry Sazama

**Daya Terima Panelis Terhadap Mutu Organoleptik Selai Kangkung
(*Ipomoea reptans Poir*)**

Halaman vi + 30 halaman, 7 tabel, 5 lampiran

ABSTRAK

Kangkung termasuk salah satu sayuran favorit yang sering dicari konsumen saat membeli makanan diwarung makan, terutama warung seafood. Kangkungpun menjadi salah satu menu wajib sayuran sebagai pelengkap hidangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya terima panelis terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan acak lengkap dengan menggunakan uji organoleptik terhadap produk yang diuji, dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat II dan tingkat III jurusan gizi sebanyak 25 orang. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif dan analisa bivariat dengan menggunakan uji *kruskal-wallis*.

Hasil terbaik pada penelitian ini adalah selai kangkung pada kelompok B yang menghasilkan warna, tekstur, aroam dan rasa. Demikian juga hasil uji daya terima yang paling disukai oleh panelis adalah selai kangkung dengan penambahan 650 g sayur kangkung yang dilihat berdasarkan indikator aroma warna, rasa dan tekstur.

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar bisa melanjutkan penelitian ini dengan membuat selai kangkung dengan campuran bahan lainnya untuk tambahan untuk selai kangkung, agar penelitian ini terus berkembang, karena tingginya Fe pada kangkung semoga ini bisa menjadi obat alternatif untuk mencegah penyakit Anemia.

Kata kunci : selai kangkung, daya terima.

Daftar Bacaan : 13 (2001-2015)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Gizi yang berjudul **“Daya Terima Konsumen Terhadap Mutu Organoleptik Selai Kangkung (*Ipomoea reptans Poir*)**.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah, kepada :

1. Bapak Yendrizar Jafri, S. Kep,M Biomed selaku Ketua Stikes Perintis Padang.
2. Ibu Alya Misdhal Rini, S.Gz selaku Ketua Program Studi DIII Gizi STikes Perintis Padang.
3. Ibu Yensasnidar M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan memberi masukan dengan penuh kesabaran serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini,
4. Ibu Sepni Asmira, S. TP, MP selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran sehingga KTI ini menjadi lebih baik.
5. Bapak dan ibuk dosen STIKes Perintis
6. Ayah, Ibu, dan adik yang selalu memberika semangat dan doa yang tulus untuk penulis, serta seluruh keluarga tersayang.

7. Teman-teman seperjuangan dan rekan-rekan DIII Gizi BP 2015 yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini, Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca dan terutama bagi penulis sendiri. Amin

Padang, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Bagi Penulis	5
1.4.2. Bagi Masyarakat	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kangkung.....	6
2.2. Taksonomi Sayur Kangkung	8
2.3. Manfaat Sayur Kangkung.....	10
2.4. Selai	10
2.5. Bahan baku dalam pembuatan selai.....	12
2.6. Pembuatan selai	13
2.7. Syarat mutu selai	14
2.8. Pengujian organoleptik	15

BAB III. METODOLOGI

3.1. Jenis Penelitian	18
-----------------------------	----

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.3. Bahan dan Alat Penelitian	18
3.4. Cara Kerja.....	19
3.5. Prosedur Penelitian	19
3.5.1. Penelitian Pendahuluan	20
3.5.2. Penelitian Lanjutan.....	20
3.6. Pengamatan	20
3.7. Pengolahan dan Analisis Data.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	23
4.1.1 Uji Normalitas	23
4.1.2 Analisa Deskriptif.....	24
4.1.3 Analisa Bivariat	25
4.2 Pembahasan	
4.2.1 Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Warna	26
4.2.2 Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Aroma.....	27
4.2.3 Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Tekstur.....	28
4.2.4 Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Rasa	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan yang beragam akan dapat memenuhi kebutuhan gizi manusia, disamping itu memvariasikan konsumsi pangan juga memiliki dimensi lain bagi ketahanan pangan. Ditinjau dari kepentingan kemandirian pangan, diversifikasi konsumsi pangan juga dapat mengurangi ketergantungan konsumen pada jenis satu bahan pangan. Tujuan utama penganeekaragaman konsumsi pangan adalah untuk peningkatan mutu gizi konsumsi pangan, salah satu pangan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan dengan cara meningkatkan mutu gizi sayur kangkung (Fairus, 2010).

Kangkung termasuk salah satu sayuran favorit yang sering dicari konsumen saat membeli makanan diwarung makan, terutama warung seafood. Kangkungpun menjadi salah satu menu wajib sayuran sebagai pelengkap hidangan. Selain mudah diolah, kangkung juga mudah didapat dengan harga murah. Jika dirunut dari tempat asalnya, ternyata kangkung bukanlah sayuran asli Indonesia. Pertama kali ditemukan, kangkung berada di Asia, Afrika, Amerika Selatan, Amerika Tengah, dan Oceania. Di kawasan Asia, kangkung tumbuh liar dikawasan yang berair. Tanaman yang memiliki nama latin *Ipomeas*, ini ternyata dapat ditanam hampir disemua jenis tanah. Kandungan zat gizi pada sayur kangkung yang begitu banyak memungkinkan sayur kangkung untuk diolah menjadi selai pendamping roti (Farah, 2015).

Kangkung merupakan salah satu anggota famili *Convolvulaceae*. Tanaman kangkung dapat digolongkan sebagai tanaman sayur. Kangkung terdiri dari beberapa jenis, diantaranya kangkung air (*Ipomoea aquatica Forsk*), kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*), dan kangkung hutan (*Ipomoea crassiculatus Rob.*) (Farah, 2015)

Kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*) merupakan sayuran yang bernilai ekonomi dan persebarannya meluas dan cukup pesat di daerah Asia Tenggara. Beberapa negara yang merintis pembudidayaan tanaman kangkung secara intensif dan komersial adalah Taiwan, Thailand, Filipina, dan Indonesia. Kangkung darat pada umumnya dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dan dapat menjadi salah satu menu di rumah-rumah makan. Kangkung darat merupakan tanaman yang relatif tahan kekeringan dan memiliki daya adaptasi luas terhadap berbagai keadaan lingkungan tumbuhan, mudah memeliharanya, dan memiliki masa panen yang pendek. Umumnya tanaman kangkung darat hanya ditanam dilahan pekarangan dan sebagian kecil yang ditanam secara intensif dilahan kering, sehingga optimalisasi lengkap, diantaranya protein, lemak, karbohidrat, serat, kalsium, fosfor, zat besi, natrium kalium, vitamin A, B, C, dan karoten. Selain itu tanaman kangkung berfungsi sebagai tanaman obat untuk menyembuhkan sembelit, menenangkan syaraf, dan obat penyakit wasir (Sawasemariai, 2012).

Kebutuhan sayuran kangkung cenderung terus meningkat sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi dan banyaknya rumah makan yang menyajikan sayur kangkung sebagai salah satu menu mereka. Produksi kangkung di Indonesia dapat mencapai 50.000-

60.000 kg per hektar. Dari aspek sosial dan ekonomi, tanaman kangkung darat memiliki prospek yang baik jika dikembangkan ke arah agribisnis. Kangkung darat menempati urutan ke 14 dari 18 jenis sayuran di Indonesia. Meski harga sayur kangkung relatif lebih murah, namun bila dibudidayakan secara intensif dan berorientasi ke arah agribisnis akan memberikan keuntungan yang cukup besar bagi petani. Peluang pemasaran kangkung makin luas karena tidak hanya dapat dijual di pasar-pasar lokal di daerah, tetapi juga telah banyak dipesan oleh pasar-pasar swalayan. Dengan masuknya sayuran kangkung ke pasar-pasar swalayan akan menaikkan harga jual sayuran ini (Farah, 2015).

Selain ini dinikmati semua golongan umur dan cenderung digunakan sebagai makanan untuk pendamping roti sehingga meningkatkan cita rasa roti. Potensi sayur kangkung (*Ipomoea reptans Poir*) yang belum dimanfaatkan secara optimal. Kangkung memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Selain mengandung vitamin A, B1, dan C, kangkung juga mengandung protein, kalsium, fosfor, besi, karoten, dan sitosterol. Biasanya masyarakat hanya menggunakan kangkung sebagai sayuran saja. Untuk meningkatkan pemanfaatan sayur kangkung (Fadillah, 2008).

Selai adalah bahan dengan konsistensi gel atau semi gel yang dibuat dari bubur buah. Selai digunakan sebagai bahan pengisi dalam pembuatan roti dan kue. Konsistensi gel atau semi gel pada selai diperoleh dari interaksi senyawa pektin yang berasal dari buah atau pektin yang ditambahkan dari luar, gula sukrosa dan asam. Interaksi ini terjadi pada suhu tinggi dan bersifat menetap setelah suhu diturunkan (Sidauruk, 2011).

Uji organoleptik merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya terima terhadap suatu produk. Untuk melakukan penelitian organoleptik diperlukan panel, Panel terdiri dari orang atau kelompok yang bertugas menilai sifat atau mutu berdasarkan kesan subjektif. Orang yang menjadi anggota panel, disebut dengan panelis (Winarno, 2004).

Berdasarkan data dan diatas peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Daya Terima Panelis Dalam Pembuatan Selai Kangkung (*Ipomoea reptans Poir*) terhadap Mutu Organoleptik”

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah daya terima panelis terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui daya terima panelis terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Diketuainya bagaimana daya terima panelis terhadap warna dalam pembuatan selai kangkung.
- b) Diketuainya bagaimana daya terima panelis terhadap aroma dalam pembuatan selai kangkung.
- c) Diketuainya bagaimana daya terima panelis terhadap tekstur

- d) Dalam pembuatan selai kangkung.
- e) Diketuainya bagaimana daya terima panelis terhadap rasa dalam pembuatan selai kangkung.
- f) Diketuainya daya terima panelis terhadap aroma selai kangkung dalam pembuatan selai kangkung.

1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Bagi penulis

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta dapat menerapkan pengetahuan yang penulis dapatkan selama perkuliahan.

1.4.2. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam menambah pengetahuan masyarakat dan mendorong masyarakat termasuk peneliti lain untuk melakukan pemanfaatan bahan pangan yang memiliki zat gizi yang tinggi dan dapat menambah pengetahuan mengenai kandungan gizi selai kangkung. Sebagai informasi kepada masyarakat bahwa kangkung tidak hanya dijadikan sayuran pada umumnya, akan tetapi juga dapat diolah menjadi selai kangkung. Sehingga sayur kangkung dapat dimanfaatkan dalam produk pembuatan selai.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kangkung

Kangkung (*Ipomoea reptans Poir*) adalah tumbuhan yang termasuk jenis sayur-sayuran dan ditanam sebagai makanan. Kangkung banyak dijual dipasar-pasar. Kangkung banyak terdapat dikawasan Asia dan merupakan tumbuhan yang dapat dijumpai hampir dimana-mana terutama di kawasan berair. Masakan kangkung yang populer adalah cah kangkung bumbu tauco atau terasi juga di wewarungan terdapat peleceng kangkung (Farah, 2015).

Ada dua bentuk kangkung yang dijual dipasaran. Yang pertama adalah kangkung berdaun licin dan berbentuk mata panah, sepanjang 10-15 cm. Tumbuhan ini memiliki batang berongga yang menjalar dengan daun berselang dan batang yang menegak pada pangkal daun. Tumbuhan ini berwarna hijau pucat dan menghasilkan bunga berwarna putih, yang menghasilkan kantung yang mengandung empat biji benih. Jenis kedua adalah dengan daun sempit memanjang, biasanya tersusun menyirip tiga (Farah, 2015)

Kangkung budidaya ke empat kelompok kultivitar. Kangkung sawah (Kelompok Lowland) adalah kelompok yang paling dikenal, tumbuh meliar di rawa-rawa dangkal dan persawahan yang terbengkalai. Ini yang secara tradisional yang dimakan orang. Kelompok berikutnya adalah kangkung darat atau Kelompok Alba, pernah dikenal sebagai *IpomeareptansPoir*. tetapi nama ini sekarang dianggap tidak valid. Kangkung darat berdaunlebih sempit dan

lebih adaptif pada lahan kering, sehingga dapat ditanam di tegalan atau bahkan kebun. Kelompok berikutnya adalah kangkung berdaun keunguan atau Kelompok Rubra. Kelompok ini daun dan bunganya memiliki semua warna merah atau ungu, berdaun agak lebar tetapi juga adaptif pada lahan kering. Kelompok terakhir adalah kangkung kering atau Kelompok Upland, dikenal dalam bahasa Kanton sebagai *hin ngung choi* (Farah, 2015).

Ada dua jenis penanaman diusahakan: kering dan basah. Dalam keduanya, sejumlah besar bahan organik (kompos) dan air diperlukan agar tanaman ini dapat tumbuh dengan subur. Dalam penanaman kering kangkung ditanam pada jarak 5 inci pada batas dan ditunjang dengan kayu sangga. Kangkung dapat ditanam dari biji benih atau keratan akar. Ia sering ditanam pada semaian sebelum dipindahkan di kebun. Daun kangkung dapat dipanen setelah 6 minggu ia ditanam (Farah, 2015).

Seikat daun kangkung penanaman basah digunakan, potongan sepanjang 12 inci ditanam dalam lumpur dan dibiarkan basah. Semasa kangkung tumbuh, kawasan basah ditenggelami pada tahap 6 inci dan aliran air perlahan digunakan. Aliran air ini kemudian dihentikan apabila tanah harus digemburkan. Panen dapat dilakukan 30 hari setelah penanaman. Apabila pucuk tanaman dipetik, cabang dari tepi daun akan tumbuh lagi dan dapat dipanen setiap 7-10 hari (Farah, 2015).

Semasa berbunga, pucuk kangkung tumbuh dengan lambat, tetapi pemakaian tanah dan penen cendrung menggalakkan lebih banyak daun yang dihasilkan. Hampir keseluruhan tanaman muda dapat dimakan. Karena kangkung tua berserat kasar, pucuk yang muda lebih digemari. Ia dapat

dimakan mentah atau dimasak seperti bayam. Kangkung juga sering digoreng sebagai cah. Plecing kangkung merupakan makanan yang terkenal dari daerah lombok (Farah, 2015).

2.2 Taksonomi Tanaman Kangkung



Gambar Sayur Kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

Dalam sistematika tumbuhan (taksonomi), sayur kangkung diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Solanales
Famili : Convolvulaceae
Genus : Ipomoea
Spesies : *I.aquatic*

Potensi sayur kangkung (*Ipomoea reptans Poir*) yang besar belum dieksplorasi secara optimal. Sangat rendahnya pemanfaatan sayur kangkung dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang olahan dari sayur kangkung. Sayur kangkung merupakan sumber karbohidrat (3,9 g /100 g), protein (3,4g /100g), dan energi (28g /100g). Sayur kangkung juga merupakan sumber mineral yang baik. Kandungan mineral per 100 gram sayur kangkung adalah fosfor (54 mg), kalsium (67 mg), dan besi (2,3 mg) (Farah, 2015).

Kandungan senyawa fitokimia merupakan komponen bioaktif dan antioksidan alami bagi tubuh. Senyawa fitokimia ini berperan sebagai nutrisi dan serat alami yang dapat mencegah penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas dan mencegah pertumbuhan di sel kanker. Pada umumnya, senyawa ini memang terkandung dalam buah dan sayuran, termasuk kacang-kacangan. Beberapa manfaat lain dari senyawa fitokimia adalah menghambat proses penuaan dini dan menurunkan resiko terhadap penyakit kanker, stroke, hati, tekanan darah tinggi, katarak, osteoporosis, dan infeksi saluran pencernaan. Beberapa senyawa fitokimia adalah alkaloid, flavanoid, kuinon, tanin, polifenol, saponin dan masih banyak lagi fungsinya saling melengkapi sehingga bermanfaat bagi tubuh (Farah, 2015). Komposisi sayur kangkung dapat dilihat dibawah ini

Tabel 1.
Komposisi Sayur Kangkung Per 100 Gram.

Komposisi	Jumlah
Energi (kcal)	28
Protein(g)	3,4
Lemak(g)	0,7
KH(g)	3,9
Serat(g)	2
Kalsium(mg)	67
Natrium (mg)	2,3
Phospor(mg)	7
Abu(g)	1
Vitamin B1(mg)	0,07
Vitamin B2(mg)	0,36
Vitamin B6(mg)	2
Vitamin C(mg)	17

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2009)

2.3 Manfaat Sayur Kangkung

Sayurnya enak untuk dibuat seperti pada sayuran pada umumnya, dan juga enak dibuat tumis kangkung. Serta memiliki warna hijau seperti sayuran lainnya, tetapi agak kehitaman karena zat besi yang tinggi (Farah, 2015).

2.4 Selai

Selai adalah bahan dengan konsistensi gel atau semi gel yang dibuat dari bubur buah. Selai digunakan sebagai bahan pengisi dalam pembuatan roti dan kue. Konsistensi gel atau semi gel pada selai diperoleh dari interaksi senyawa pektin yang berasal dari buah atau pektin yang ditambahkan dari luar, gula sukrosa dan asam. Interaksi ini terjadi pada suhu tinggi dan bersifat menetap setelah suhu diturunkan (Hasbulloh, 2001).

Penambahan sukrosa dalam pembuatan produk makanan seperti selai berfungsi untuk memberikan rasa manis, dan dapat pula sebagai pengawet, yaitu dalam konsentrasi tinggi menghambat pertumbuhan mikroorganisme dengan cara menurunkan aktivitas air dari bahan makanan (Margono, 2000).

Selai merupakan produk awetan yang dibuat dengan memasak hancuran buah atau kacang yang dicampur gula atau campuran gula dengan dekstrosa atau glukosa, dengan penambahan air. Selai termasuk dalam golongan semi basah berkadar air 15-40 %. Selai memiliki tekstur yang lunak dan plastis (Margono, 2000).

Berikut ini adalah tanda-tanda selai yang berkualitas baik seperti : Konsistensi, warna cemerlang, distribusi buah merata, selai memiliki tekstur lembut, flavor buah alami, tidak mengalami sinergis atau keluarnya air dari gel, kristalisasi selama penyimpanan.

Pada proses pembuatan selai, pektin diperlukan untuk membentuk gel. Bila pektin terlalu rendah tidak akan dapat untuk membentuk selai, begitu juga bila pektin terlalu tinggi maka selai yang terbentuk menjadi sangat kental. Pektin digunakan sebagai pembentuk jeli, selai, pengental, dan dimanfaatkan dalam bidang farmasi sebagai obat diare (Marcia, 2004).

Jenis buah pun mempengaruhi kualitas pembuatan selai, buah seperti stawberry, sirsak, nanas, mangga, dan pepaya, adalah buah yang mengandung cukup dan mempunyai pektin tersendiri. Untuk mendapatkan sumber pektin digunakan buah yang tua tetapi belum masak, dan untuk memperoleh aroma, dan rasa maka buah yang dipilih adalah buah yang sudah masak (Marcia, 2004).

2.5 Bahan bahan Baku Dalam Pembuatan Selai

2.5.1 Gula

Fungsi utama penambahan gula adalah sebagai pemberi rasa manis, memberi warna (karamel pada waktu pemanggangan) dan memperkeras tekstur biskuit. Faktor waktu pemanggangan biskuit harus diperhatikan karena jika terlalu lama akan menyebabkan karamelisasi gula yang berlebihan sehingga penampakan biskuit akan menjadi hangus. Jenis gula yang biasa digunakan dalam pembuatan biskuit adalah sukrosa, yaitu pemanis yang mengandung kalori atau memberikan sumbangan energi ke bahan pangan.

2.5.2 Pektin

Pektin yang merupakan polisakarida dalam bahan makanan yang berfungsi sebagai penguat tekstur, pembentuk gel pada selai (bentuk seperti bubur sangat kental) jika bereaksi dengan asam dan gula. Pektin adalah golongan substansi yang terdapat dalam sari buah yang membentuk larutan koloidal dalam air dan berasal dari perubahan protopektin selama proses pemasakan buah. Untuk mendapatkan sumber pektin digunakan buah yang tua tetapi belum masak, dan untuk memperoleh aroma, dan rasa maka buah yang dipilih adalah buah yang sudah masak.

Pektin adalah zat yang bermanfaat sebagai perekat dan stabilizer. Segmen pasar yang dapat dituju untuk produk selai adalah konsumen rumah tangga, hotel, bakery (toko roti) ataupun pastry. Konsumen rumah tangga biasanya menggunakan selai sebagai olesan roti. Begitu pula

dengan konsumen hotel yang memerlukan selai untuk para pengunjungnya. Sementara bakery dan pastry memerlukan selai sebagai bahan tambahan untuk produk makanan yang dihasilkan (Ani, 2004).

Semakin tinggi kadar pektin maka semakin cepat terjadinya gel pada selai dan sedikit pektin akan mengakibatkan selai lembek dan encer. Pektin sebagai bahan baku dasar pembentukan gel dan dipengaruhi oleh konsentrasi pektin. Makin tinggi konsentrasi pektin semakin keras gel yang terbentuk. Ada empat substansi yang penting untuk memproduksi suatu gel atau buah. Komponen-komponen ini ialah pektin, asam, gula, dan air. Buah-buahan dan sari buah memperoleh karakteristik pembentuk selai dari suatu zat yang disebut pektin. Selai terbentuk bila tercapai kadar yang sesuai antara pektin. Selai terbentuk bila tercapai kadar yang sesuai antara pektin. Selai terbentuk bila tercapai kadar yang sesuai antara pektin, gula dan asam dan air.

2.6 Pembuatan Selai

Pengolahan selai meliputi tiga tahap utama yaitu persiapan bahan, pemasakan dan pengisian. Persiapan asam Sitrat. Asam sitrat digunakan sebagai menguat rasa asam alami buah yang mungkin hilang dalam proses pemasakan dan pembentukan gel. Rasa sama yang dihasilkan merupakan penyeimbang antara rasa manis dan asam yang ingin dihasilkan, sehingga rasa selai yang dihasilkan dapat mendekati seperti rasa buah alami.

Penggunaan asam sitrat sebagai zat tambahan dalam pembuatan selai harus sesuai dengan komposisi yang aman bagi kesehatan. Untuk buah-buahan yang karakteristik rasanya memang sudah asam, penggunaan asam

sitrat dapat dikurangi. Penggunaan asam sitrat dapat digantikan dengan menggunakan air perasa jeruk nipis yang jumlahnya sesuai dengan selera sehingga tercapai rasa yang diinginkan.

2.7 Syarat Mutu Dari Selai

Untuk menghasilkan produk yang memiliki kualitas tinggi serta aman dikonsumsi oleh konsumen maka harus ada standar atau syarat mutu suatu produk dapat diterima dimasyarakat. Ada beberapa syarat mutu yang harus dicapai oleh pelaku industri yang memproduksi selai sebelum produk yang dibuat. Syarat mutu dari selai sebagai berikut

Tabel 2
Syarat Mutu Selai SNI 3746-2008)

No	Kriteria	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
	➤ Aroma	-	Normal
	➤ Rasa	-	Normal
	➤ Warna	-	Normal
2	Serat Buah	-	Positif
3	Kepadatan terlarut	% fraksi massa	Min.65
4	Cemaran logam		
	➤ Timah(SN)*	Mg/kg	Maks.250,0
5	Cemaran arsen (As)	Mg/kg	Maks 1.0
6	Cemaran mikroba		
	➤ Angka lempeng tolol	Koloni/g	Maks. 1×10^2
	➤ Bakteri coliform	APM/g	<3
	➤ Stapylococcus aureus	Koloni/g	Maks. 2×10^2
	➤ Clostridium sp	Koloni/g	<10
	➤ Kapang/khamir	Koloni/g maks	5×10^2
*)Dikemas dalam botol/kaleng			

Sumber : SNI 3746-2008

Bahan dimulai dengan pemilihan bahan baku selai, kemudian pencucian (Herdiani, 2007).

Selama pemasakan harus dilakukan pengadukan agar campuran bahan selai, yakni buah, pectin yang terdapat dibuah, gula dan asam menjadi

homogen. Pengadukan bertujuan untuk memperoleh struktur gel. Pengadukan juga tidak boleh terlalu cepat karena dapat menimbulkan gelembung-gelembung yang dapat merusak tekstur dan penampakan akhir (Maryam, 2010).

Menurut Rahmi (2002), lama pemasakan perlu diperhatikan agar dapat memberikan kekentalan yang baik. Pemasakan yang terlalu lama akan menghasilkan selai yang terlalu keras, sedangkan pemasakan yang terlalu singkat akan menghasilkan selai yang terlalu encer.

Untuk menentukan titik akhir pemasakan dapat dilakukan dengan spoon test. Menurut Maryam (2010), spoon test dilakukan dengan cara mengambil adonan dengan ujung sendok dimiringkan, jika tidak segera jatuh berarti pembuatan selai sudah selesai.

2.8 Pengujian Organoleptik

Pengujian organoleptik merupakan cara pengujian dengan menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya terima terhadap suatu produk. Untuk melakukan penelitian organoleptik diperlukan panel. Panel terdiri dari orang atau kelompok yang bertugas menilai sifat atau mutu berdasarkan kesan subjektif. Orang yang menjadi anggota panel, disebut dengan panelis. Ada 6 macam panel yang digunakan dalam penilaian organoleptik yaitu sebagai berikut.

- a) Panel perorangan merupakan panel yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik yang sangat tinggi yang diperoleh karena bakat dan latihan-latihan. Panel ini disebut juga dengan panel tradisional.

- b) Panel terbatas adalah panel yang terdiri dari 3-5 orang. Panel ini diambil dari personal laboratorium yang mempunyai pengalaman tugas.
- c) Panel terlatih adalah anggota panel yang terdiri dari 15-25 orang. Anggotanya tidak hanya personal laboratorium tapi dapat pula karyawan atau pegawai lainnya.
- d) Panel tak terlatih panel ini biasanya digunakan pada uji. Anggotanya tidak ditentukan, dapat diambil dari kelompok tamu yang datang.
- e) Panel agak terlatih diperlukan sebanyak 15-25 orang anggota. Panel ini dipilih menurut prosedur pemilihan panel terlatih, tetapi juga tidak diambil dari orang awam.
- f) Panel konsumen panel ini biasa mempunyai anggota sebanyak 30-100 orang. Pengujinya bisa mengenal uji kesukaan dan dilakukan sebelum pengujian pasar.

Menurut Rahayu dalam Melia 2014, metode pengujian organoleptik yang sering digunakan yaitu uji perbedaan, uji penerimaan, uji skalar. Uji perbedaan terdiri dari 8 macam pengujian sedangkan uji penerimaan terdiri dari 2 macam pengujian dan uji skalar terdiri dari 5 macam pengujian.

Salah satu uji yang digunakan dalam penelitian pangan yaitu uji penerimaan. Uji penerimaan yaitu penilaian seseorang terhadap suatu sifat atau kualitas suatu benda yang menyebabkan orang menyukainya. Dalam kelompok uji penerimaan ini termasuk uji kesukaan (uji hedonik) dan uji mutu hedonik. Uji hedonik disebut juga uji kesukaan dimana panelis diminta tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya. Uji hedonik hanya digunakan untuk menilai hasil akhir produksi. Sedangkan uji mutu hedonik

tidak menyatakan suka atau tidak suka melainkan kesan baik atau buruk, misalnya empuk keras pada daging, pulen-keras untuk nasi, dan renyah lembek untuk ketimun (Rahayu, 2014).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan membuat suatu perlakuan cara pembuatan selai kangkung dengan perbandingan tertentu kemudian dilihat pengaruhnya terhadap mutu organoleptik (rasa, aroma, warna, dan tekstur). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, 2 kali pengulangan. Perlakuannya terdiri dari :

Tabel 3

Tingkat Selai Kangkung

Perbandingan bahan yang digunakan dalam pembuatan selai kangkung

Bahan	A	B	C	D
Sayur kangkung	600 g	650 g	700 g	750 g
Gula	150 g	150 g	150 g	150 g
Sari jeruk manis	100 g	100 g	100 g	100 g

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari proses penelitian pendahuluan pada bulan Januari 2017 sampai penyusunan hasil penelitian pada bulan Agustus 2018. Penilaian mutu organoleptik dari selai dilakukan dirumah.

3.3 Bahan dan Alat Penelitian

3.3.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan selai kangkung adalah sayur kangkung darat, gula pasir, jeruk madu.

3.3.2 Alat

Peralatan yang digunakan dalam pembuatan selai kangkung yaitu pisau, talenan, baskom, blender, kompor, wajan, timbangan, dan botol selai.

3.4 Cara Kerja

Pembuatan selai kangkung diawali dengan kangkung yang telah dibersihkan lalu pilih baru ditimbang sesuai dengan perlakuan, bersihkan kangkung dan buang bagian yg tidak layak digunakan, seperti daun kuning dan busuk. Pilih daun dan batang dengan kulit yang segar. Kemudian blender sayur dengan air 3 mL air putih agar sayur bisa halus.

Sayur kangkung yang telah diblender dimasak dengan tambahan gula 800 gram, dan 5 gram asam sitrat setiap perlakuan, selama pemasakan dengan api sedang hingga penentuan titik akhir dari pemasakan selai dilakukan dengan metode spoon test, yaitu dengan mencelupkan sendok kedalam selai, kemudian diangkat. Pengemasan dilakukan memasukkan selai ke wadah yang telah disediakan. Sebelum wadah/botol yang akan digunakan sebaiknya disterilkan dengan merebus kedalam air mendidih agar terhindar dari kontaminasi dengan bakteri.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari penelitian pendahuluan dan penelitian lanjutan

3.5.1 Penelitian Pendahuluan

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu dilakukan penelitian pendahuluan pembuatan selai kangkung untuk mengetahui perbandingan terbaik.

3.5.2 Penelitian Lanjutan

Pelaksanaan penelitian lanjutan dilakukan dengan tahapan pembuatan selai kangkung dengan 4 perlakuan (600 gram, 650 gram, 700 gram, dan 750 gram). Lalu kemudian dilakukan uji organoleptik yang akan dilihat dari segi rasa, tekstur, aroma, dan warna selai dengan perlakuan terbaik.

3.6 Pengamatan

Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu pengamatan secara subjektif dan pengamatan secara objektif.

3.6.1 Pengamatan Subjektif

Pengamatan ini dilakukan dengan uji organoleptik mengenai warna, aroma, tekstur, dan rasa dari selai kangkung yang dihasilkan. Pada penelitian ini panelis yang digunakan adalah mahasiswa tingkat II dan tingkat III jurusan gizi sebanyak 25 orang. Panelis ini telah mengetahui sifat-sifat sensorik dari contoh yang akan dinilai dan telah memenuhi syarat untuk menjadi panelis.

Syarat panelis antara lain:

- a) Mempunyai kemampuan mendeteksi, mengenal, membandingkan, membedakan, kemampuan hedonik.

- b) Ada perhatian terhadap organoleptik.
- c) Bersedia mempunyai waktu.
- d) Mempunyai kepekaan yang diperlukan.

Misalnya panelis dengan semua anggota panelis yang terlalu peka terhadap rasa asin akan menghasilkan produksi pengolahan yang hambar, tidak cukup garam. Produk demikian tentu tidak akan disukai konsumen.

Selanjutnya panelis diminta untuk memberikan tanggapan dirinya tentang kesukaan terhadap selai kangkung dalam formulir yang disediakan. Prosedur pengujian adalah sebagai berikut:

- a) Disediakan 4 sampel yang diletakkan dipiring, setiap sampel diberi kode
- b) Panelis diminta untuk mencicipi satu persatu dan mengisi formulir uji organoleptik sesuai dengan tanggapannya.
- c) Setiap akan mencicipi selai kangkung, panelis diminta minum dengan air putih dahulu.
- d) Panelis mengisi tanggapan terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa dalam bentuk angka kedalam formulir uji organoleptik yang telah disediakan.

Nilai tingkat kesukaan antara lain:

4 = sangat suka

3 = suka

2 = agak suka

1 = tidak suka

(Rahayu, 2014)

Sebelum dilakukan pengujian panelis diberitahu terlebih dahulu tentang tata tertib dan prosedur pengujian. (Rahayu, 2014).

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil uji organoleptik dianalisa berdasarkan tingkat kesukaan terhadap rasa, aroma, warna, tekstur menggunakan skor rata-rata. Untuk produk yang diterima diambil berdasarkan persentase kesukaan panelis secara menyeluruh. Hasil organoleptik disusun dalam bentuk tabel untuk mencari nilai rata-rata penerimaan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (Anova) pada taraf 5%. Apabila terdapat perbedaan nyata antara perlakuan maka dilakukan uji lanjut yaitu dengan menggunakan uji Duncan New Multiple Range Test (DNRMT) pada taraf 5%.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui hasil daya terima panelis terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*) berdasarkan indikator aroma, rasa, warna dan tekstur yang terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *shapiro-wilk* diperoleh hasil sebagai berikut:

4.1.1 Uji Normalitas

Tabel 4.1

Uji Normalitas Dengan *Shapiro-Wilk*

Penilaian	Perlakuan	Nilai Sig	Batas Sig	Keterangan
Warna	A	0,001	0,05	Tidak Normal
	B	0,001	0,05	Tidak Normal
	C	0,005	0,05	Tidak Normal
	D	0,016	0,05	Tidak Normal
Aroma	A	0,004	0,05	Tidak Normal
	B	0,000	0,05	Tidak Normal
	C	0,006	0,05	Tidak Normal
	D	0,000	0,05	Tidak Normal
Tekstur	A	0,002	0,05	Tidak Normal
	B	0,000	0,05	Tidak Normal
	C	0,007	0,05	Tidak Normal
	D	0,040	0,05	Tidak Normal
Rasa	A	0,004	0,05	Tidak Normal
	B	0,001	0,05	Tidak Normal
	C	0,000	0,05	Tidak Normal
	D	0,001	0,05	Tidak Normal

Pada tabel diatas berdasarkan uji normalitas didapatkan nilai signifikan untuk masing-masing kelompok dimana nilai sig lebih besar dari 0,05 ($p < 0,05$), artinya data yang didapatkan terdistribusi tidak normal.

Berdasarkan data diatas, maka untuk mengetahui daya terima panelis terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*) berdasarkan indikator aroma, rasa, warna dan tekstur digunakan uji non *parametrik kruskall-wallis* dan dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney* untuk melihat pengaruh pada dua kelompok yang berbeda dengan menguraikan terlebih dahulu analisa deskriptif pada masing-masing kelompok dengan uraian sebagai berikut :

4.1.2 Analisa Deskriptif

Tabel 4.2
Analisa Deskriptif Mutu Organoleptik Selai Kangkung
(*Ipomoea Reptans Poir*)

Penilaian	Perlakuan	N	Mean	Kriteria
Warna	A	25	3,28	Suka
	B		3,50	Suka
	C		3,30	Suka
	D		3,06	Suka
Aroma	A		3,26	Suka
	B		3,50	Suka
	C		3,04	Suka
	D		2,80	Tidak Suka
Tekstur	A		3,28	Suka
	B		3,58	Suka
	C		3,08	Suka
	D		3,12	Suka
Rasa	A		3,30	Suka
	B		3,54	Suka
	C		3,24	Suka
	D		2,44	Tidak Suka

Pada pengujian terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*) dengan penambahan sari jeruk madu yang terdiri dari 4 penilaian yaitu warna, aroma, tekstur dan rasa yang terdiri dari kelompok A, B, C dan D.

Berdasarkan penilaian warna paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,50 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 3,06 kriteria suka, untuk penilaian aroma paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,50 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 2,80 kriteria tidak suka, dan penilaian tekstur paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,58 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 3,12 kriteria suka, sedangkan penilaian rasa paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,54 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 2,44 kriteria tidak suka.

4.1.3 Analisa Bivariat

Tabel 4.3
Uji *kruskal-Wallis* Mutu Organoleptik Selai Kangkung
(*Ipomoea Reptans Poir*)

Kelompok	Sig	Batas Sig	Keterangan
Warna	0,019	0,05	Signifikan
Aroma	0,005	0,05	Signifikan
Tekstur	0,002	0,05	Signifikan
Rasa	0,000	0,05	Signifikan

Tabel 6 Hasil uji statistik menggunakan uji *kruskal-Wallis* didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan daya terima responden

terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

Tabel 4.4
Hasil uji *Mann-Whitney* Perbedaan Penilai Terhadap Mutu Organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*) Pada Masing-Masing Kelompok

Perlakuan	Kontrol	Ekstrak	Pvalue
Warna	A	B	0.109
		C	0.883
		D	0,109
Aroma	A	B	0.139
		C	0.002
		D	0,005
Tekstur	A	B	0.029
		C	0.142
		D	0,239
Rasa	A	B	0.097
		C	0.039
		D	0,000

Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa Uji *mann-whitney* pada penilaian warna terhadap dua kelompok yang berbeda diperoleh terdapat berbeda tapi bermakna antar dua kelompok yang berbeda tersebut dengan $p > 0,05$.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Indikator Warna

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil pada warna selai kangkung paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,50 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 3,06 kriteria suka. Artinya rata-rata pada penilaian warna selai kangkung panelis paling suka pada kelompok B dan berdasarkan uji *kruskal-Wallis*

didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan daya terima responden terhadap warna terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

Warna dan penampilan makanan yang menarik serta menimbulkan selera, merupakan daya tarik tersendiri bagi seseorang untuk mencicipi makanan tersebut (Anni Faridah dalam Ningrum, 2012). Maka tampilan makanan juga harus mempunyai nilai seni yang indah dan dinikmati mata.

Asumsi penelitian bahwa banyaknya panelis lebih menyukai selai kangkung pada kelompok D. Hal ini dikarenakan pada buah jeruk selain mengandung buah jeruk selain mengandung vitamin C jeruk juga merupakan sumber beta-karoten tersebut telah membantu memberikan warna jingga pada buah jeruk. Selain itu, terdapat pula komponen pigmen beta-cryptox

4.2.2 Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Indikator Aroma

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil pada penilaian aroma paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,50 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 2,80 kriteria tidak suka. Artinya rata-rata pada penilaian aroma selai kangkung panelis paling suka pada kelompok B dan berdasarkan uji *kruskal-Wallis* didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan daya terima responden terhadap aroma terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

Menurut penelitian Dewi (2006), aroma pada jam rumput laut menunjukkan pengaruh tingkat penambahan sari jeruk nipis memberi aroma yang khas antar gabungan bahan yang satu dengan yang lain. Aroma (bau-bauan) dapat didefinisikan sebagai suatu yang dapat diamati dengan indra pembau (kartika,2014). Tingkat kematangan buah yang digunakan pun juga mempengaruhi aroma selai. Agar diperoleh selai dengan aroma dan tekstur yang baik digunakan buah yang matang, buah yang matang memberikan aroma yang baik (satuhu,2004).

Asumsi penelitian bahwa banyaknya panelis lebih menyukai aroma selai kangkung pada kelompok B. Hal ini dikarenakan pada buah jeruk selain mengandung buah jeruk selain mengandung vitamin C jeruk juga memberikan aroma yang sedap ketika dicium dan dirasa.

4.2.3 Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Indikator Tekstur

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil pada penilaian tekstru paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,58 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 3,12 kriteria suka. Artinya rata-rata pada penilaian tekstur selai kangkung panelis paling suka pada kelompok B dan berdasarkan uji *kruskal-Wallis* didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan daya terima responden terhadap tekstur terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

Menurut Winarno (1993) dalam Yaumi, (2010), tekstur dan konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi citarasa yang ditimbulkan oleh bahan tersebut. Dari penelitian-penelitian yang dilakukan diperoleh

bahwa perubahan tekstur atau viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rangsangan terhadap sel reseptor olfaktori dan kelenjar air liur

Asumsi penelitian bahwa banyaknya panelis lebih menyukai tekstur selai kangkung pada kelompok B. Hal ini dikarenakan tekstur pada kelompok B selainya lebih lembut dibandingkan dengan tekstur selai kelompok lain.

4.2.4 Tingkat Kesukaan Panelis Berdasarkan Indikator Rasa

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil pada penilaian penilaian rasa paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,54 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 2,44 kriteria tidak suka.. Artinya rata-rata pada penilaian rasa selai kangkung panelis paling suka pada kelompok B dan berdasarkan uji *kruskal-Wallis* didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan daya terima responden terhadap rasa terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

Menurut Padaga, dkk (2005), rasa sangat mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap makanan, bahkan dapat dikatakan merupakan faktor penentu utama. Saat ini, rasa donat di pasaran sudah sangat beragam sehingga diperlukan kejelian dan kreatifitas untuk memadupadankan rasa yang menjadi kegemaran konsumen. Rasa lebih banyak melibatkan panca indera yaitu lidah, agar suatu senyawa dapat dikenali rasanya, senyawa tersebut harus dapat mengadakan hubungan dengan mikrovilus dan impuls yang terbentuk yang dikirim melalui syaraf ke pusat susunan syaraf.

Rasa makanan dapat dikenali dan dibedakan oleh kuncup-kuncup cecapan yang terletak pada papilla yaitu bagian noda merah jingga pada lidah. Rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu senyawa kimia, suhu, konsentrasi, dan interaksi dengan komponen rasa yang lain. Selain itu suhu makanan akan mempengaruhi kemampuan kuncup cecapan untuk menangkap rangsangan rasa. Makanan yang terlalu panas akan membakar lidah dan merusak kepekaan kuncup cecapan, sedangkan makanan yang dingin dapat membius kuncup sehingga tidak peka lagi (Winarno, 1993) dalam Yaumi, (2010).

Asumsi penelitian bahwa banyaknya panelis lebih menyukai rasa selai kangkung pada kelompok B. Hal ini dikarenakan rasa pada kelompok B lebih mempunyai rasa yang enak dibandingkan dengan kelompok lain.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Pada warna selai kangkung paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,50 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 3,06 kriteria suka. Artinya rata-rata pada penilaian warna selai kangkung panelis paling suka pada kelompok B dan berdasarkan uji *kruskal-Wallis* didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan daya terima responden terhadap warna terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

5.1.2 Pada penilaian aroma paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,50 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 2,80 kriteria tidak suka. Artinya rata-rata pada penilaian aroma selai kangkung panelis paling suka pada kelompok B dan berdasarkan uji *kruskal-Wallis* didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan daya terima responden terhadap aroma terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

5.1.3 Pada penilaian tekstru paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,58 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 3,12 kriteria suka. Artinya rata-rata pada penilaian tekstur selai kangkung panelis paling suka pada kelompok B dan berdasarkan uji *kruskal-Wallis* didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan

bahwa terdapat perbedaan daya terima responden terhadap tekstur terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

5.1.4 Pada penilaian penilaian rasa paling tinggi rata-rata pada kelompok B yaitu 3,54 dengan kriteria penilaian panelis suka dan terendah pada kelompok D dengan rata-rata 2,44 kriteria tidak suka.. Artinya rata-rata pada penilaian rasa selai kangkung panelis paling suka pada kelompok B dan berdasarkan uji *kruskal-Wallis* didapat nilai $p < 0,05$, dapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan daya terima responden terhadap rasa terhadap mutu organoleptik selai kangkung (*Ipomoea reptans Poir*).

5.2 Saran

- 5.2.1 Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar bisa melanjutkan penelitian ini dengan membuat selai kangkung dengan campuran bahan lainnya.
- 5.2.2 Perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam hal uji kandungan gizi untuk mengetahui zat gizi pada selai kangkung.
- 5.2.3 Selai ini tinggi akan Fe sangat baik untuk penderita Anemia.
- 5.2.4 Dan diharapkan dengan adanya produk ini anak- anak lebih menyukai sayuran.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad Fadillah, dkk, 2008, Pengembangan Produk, Bogor. Departemen Agribisnis.

Database Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Barat, 2014

Direktorat Jenderal Hortikultural, Kementerian Pertanian 2014

Djaafar, T.F dan S. Rahayu 2007. Cemaran Mikroba Pada Produk Pertanian, Penyakit yang Ditimbulkan dan Pencegahannya. Jurnal Litbang Pertanian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Yogyakarta. 26(2) : 67-75.

Fairus, Sirin. 2010 Pengaruh Konsentrasi HCL dan waktu hidrolisis terhadap perolehan glukosa yang dihasilkan. Institusi Teknologi Nasional. Bandung

Farah Rizki, 2015, Keajaiban 30 Sayuran Untuk Mencegah dan Mengatasi Aneka Penyakit.

Herdiani, P. 2009 Menuju Kemandirian Pangan Ketahanan Pangan Berbasis Sumber daya Lokal. Jakarta.

Rahayu dalam Melia S, 2014. Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (Cucurbita moschata duch) dalam Pembuatan Bolu Kukus Terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar B-Karoten KTI. Padang: Jurusan Gizi. Poltekes Kemenkes Padang.

Satuhu,S.2004. Penanganan dan pengolahan buah. Jakarta: Penebar Swadaya.

Siauduruk, Mutiara Y. 2011. Studi Pembuatan Selai Campuran. Sumatera Utara : Universitas Sumatera Utara

Suryani, A. dkk. 2004. Membuat Aneka Selai. Jakarta: Penebar Swadaya

Trinity. 2009. 500 Resep Lezat Selera Nusantara. Yogyakarta: Pustaka Anggrek;

Winarno, F.G. 2004. Kimia Pangan Gizi. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

PROSEDUR PEMBUATAN SELAI KANGKUNG

A. Kangkung dan Daun Kangkung



B. Jeruk Madu dan Sari Jeruk Madu



PhotoGrid
- Zems_Cool -



PhotoGrid
- Zems_Cool -

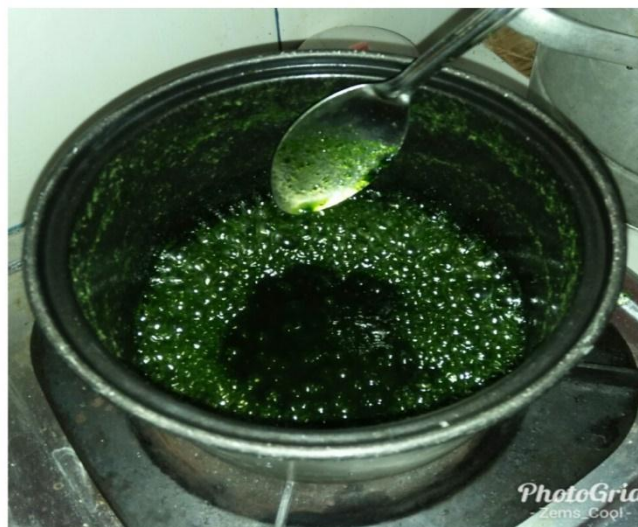
C. Daun Kangkung yang telah dihancurkan



D. Kangkung dengan penambahan gula



E. Proses pemasakan



F. Selai Kangkung 600 g



G. Selai Kangkung 650 g



H. Selai Kangkung 700 g



I. Selai Kangkung 750 g



