

**PENERIMAAN PANELIS PADA PRODUK MIE IKAN
CAKALANG (*Katsuwonus Pelamis*)**

Oleh :

NURBANILA AYAH

NIM : P 23 19 014

SKRIPSI



**PROGRAM STRATA SATU (S-1)
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO
2023**

LEMBAR PENGESAHAN
PENERIMAAN PANELIS PADA PRODUK MIE IKAN
CAKALANG (*Katsuwonus Pelamis*)

Oleh :

NURBANILA AYAH
NIM : P 23 19 014

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar sarjana
dan telah disetujui oleh pembimbing pada

Gorontalo, 22 Februari 2023

PEMBIMBING I



ASNIWATI ZAINUDDIN, S.TP., M.Si
NIDN. 0931018601

PEMBIMBING II



ASRIANI L. LABOKO, S.TP., M.Si
NIDN. 0914128803

HALAMAN PERSETUJUAN
PENERIMAAN PANELIS PADA PRODUK MIE IKAN
CAKALANG (*Katsuwonus pelamis*)

Oleh :

NURBANILA AHAYA

NIM : P 23 19 014

Skripsi ini telah memenuhi syarat disetujui oleh tim penguji

Pada 22 Februari 2023

1. Asniwati Zainuddin, S. TP., M.Si
2. Asriani I Laboko, S. TP., M.Si
3. Muhammad Sudirman Akilie, S. TP., M.Si
4. Anto, S. TP., M.Sc
5. Irmawati SP., M.Si

(.....)

(.....)

Muhammad Sudirman Akilie
(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui :

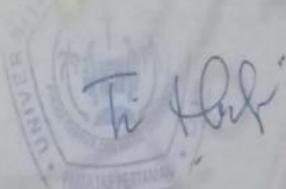
Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi

Teknologi Hasil Pertanian



Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si
NIDN. 0919116403



Tri Handayani S.Pd., M.Sc
NIDN. 0911098701

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apa bila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini. Serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Gorontalo, 22 Februari 2023

Yang Membuat Pernyataan



Nurbanila Ahaya

ABSTRAK

NURBANILA AHAYA. P2319014. PENERIMAAN PANELIS PADA PRODUK MIE IKAN CAKALANG (*Katsuwonus pelamis*).

Tujuan penelitian adalah mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap produk mie ikan cakalang secara uji sensori dengan memberikan penambahan ikan cakalang. Penelitian yang dilakukan menggunakan uji sensori dengan 50 panelis terhadap produk mie dengan penambahan ikan cakang. Parameter pengamatan yang diamati dalam penelitian ini adalah uji secara sensori dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur. Hasil penelitian uji sensori menunjukkan bahwa hasil terbaik dari uji warna pada sampel 2 dengan skor 50 (warna kuning), sedangkan pada sampel 1 dengan skor 42 (putih terang) dan diikuti oleh warna pucat dengan skor 5 dan (putih kuning) dengan skor 3 pada sampel 1. Aroma yang paling disukai panelis pada sampel 1 (aroma tepung) dengan skor 50, sedangkan pada sampel 2 dengan skor 30 (aroma bumbu), dan diikuti oleh (aroma ikan cakalang) dengan skor 20. Uji rasa yang disukai oleh panelis pada sampel 1 dengan skor 50 (rasa tepung) dan pada sampel 2 panelis lebih banyak memilih (rasa bumbu) dengan skor 20 dan (rasa tepung) dengan skor 15 serta (rasa ikan cakalang) dengan skor 15. Uji tekstur pada sampel 1 dengan skor 30 (tekstur lunak) dan diikuti oleh (tekstur lembek) dengan skor 20, sedangkan pada sampel 2 dengan skor 28 (tekstur lunak) dan diikuti oleh (tekstur lembek) dengan skor 22. Terjadinya tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur mie ikan cakalang disebabkan oleh kandungan gluten.



Kata kunci : mie, ikan cakalang, mie cakalang, sensori

ABSTRACT

NURBANILA AHAYA. P2319014. THE OF PANELIST ACCEPTANCE ON CAKALANG FISH NOODLE PRODUCTS (*Katsuwonus pelamis*).

The aim of the study was to determine the level of panelists' acceptance of skipjack noodle products by means of a sensory test by adding cakalang fish. The research was conducted using a sensory test with 50 panelists on noodle products with the addition of cakalang fish. Observational parameters observed in this study are test regularly sensory in terms of color, aroma, taste, and texture. The results of the sensory test research show that the best results from the test color in sample 2 with a score of 50 (yellow), while in sample 1 with a score of 42 (bright white) and followed by a pale color with a score of 5 and (white and yellow) with a score of 3 in sample 1. The scent that the panelist likes the most in sample 1 (scent of flour) with a score of 50, while in sample 2 with a score of 30 (smell of spices), and followed by (scent of cakalang fish) with a score of 20. Taste test which was preferred by panelists in sample 1 with a score of 50 (taste of flour) and in sample 2 panelists chose more (taste of spices) with a score of 20 and (taste of flour) with a score of 15 and (taste of skipjack tuna) with a score of 15. Texture test on sample 1 with a score of 50 (noodle texture) and sample 2 with a score of 50 (noodle texture). The occurrence of panelists' preference for the texture of skipjack tuna noodles was caused by the gluten content.



Keywords: *noodles, cakalang fish, skipjack noodles, sensor*

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada tuhan mullah engkau berharap”. (QS. Al-Insyirah,6-8).

Intelegence is not the d of success, but hard work is the real determinant of your success.

(Nurbanila Ahaya)

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta, ayahanda (**Jabir Ahaya**) dan ibunda (**Wisna Sunati**) yang telah mendukung, memberi motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa penulis balas dengan apapun. Untuk Calon Suaimi (**Moh Dandi Buolo**) dan kakek tersayang, (**Simbo Ahaya**) dan nenek Almh. (**Mida Madidi**) serta keluargaku (**Sarco Ahaya**), (**Rasomi Ahaya**), (**Sulatri Padja**), (**Samsiar Djou**), dan adik (**Nesya Ahaya**), yang selalu memberikan dorongan material dan non material. Teman-teman seperjuangan terutama (**Novi, Nisman, Ulpan, Veni, Marni, Sarlin, Melan, Ayu, Jufrin, Harun, Adhan, dan Fajri**) yang telah selalu membantu penusunan karya ilmiah ini

ALAMAMATERKU TERCINTA

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

2023

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S.TP (Sarjana Teknologi Pertanian). Sembah sujud penulis persembahkan untuk kedua orang tua penulis tercinta Ayahanda “**Jabir Ahaya** dan Ibunda **Wisna Sunati**”. Terima kasih atas semua do'a, perhatian, kasih saying, bantuan dan dukungannya baik material maupun nonmaterial yang tak pernah henti-hentinya hingga penulis mampu berdiri sampai saat ini. Hanya dengan kehadiran Ayah dan Ibu lah yang membuat penulis merasa tak akan pernah sendiri dalam keadaan dan kondisi bagaimanapun. Semuanya itu tak akan pernah dapat tergantikan dengan apapun dan sampai kapanpun. Ayah dan Ibu adalah orang tua terhebat yang dihadiakan Allah SWT untuk penulis miliki.

Penelitian ini dapat penulis rampungkan berkat kesedian pembimbing untuk meluangkan waktunya guna memberikan petunjuk dan arahan demi menghasilkan sesuatu yang lebih baik dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada **Ibu Asniwati Zainuddin, S. TP.,M.Si** selaku pembimbing I dan **Ibu Asriani I Laboko, S. TP.,M.Si** selaku pembimbing II serta penanggung jawab Prodi Teknologi Hasil Pertanian.

Penulis tak lupa menyampaikan terima kasih kepada;

1. Dr. Hj. Juriko Abdussamad, M, Si selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Tekhnologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo.
2. DR. Abdul Gaffar Latjokke, M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo;

3. DR. Zainal Abidin, SP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
4. Ibu Tri Handayani, S.Pd.,M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
5. Ibu Asniwati Zainuddin, S.TP.,M.Si, Selaku Pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi penelitian ini
6. Ibu Asriani I. Laboko, S.TP.,M.Si,Selaku Pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi penelitian ini
7. Bapak dan ibu Dosen yang telah mendidik, membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis.
8. Ucapan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu/mendukung penulis.
9. Teman- teman Pertanian angkatan 2019 Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo yang telah memberikan saran, dorongan dan semangat selama penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Untuk itu penulis sangat menanti saran dan kritik yang membangun agar Skripsi ini dapat menjadi lebih baik, dan semoga Skripsi ini dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khusunya dalam bidang pangan. Amin.

Gorontalo, 22 Februari 2023

Nurbanila Ahaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRACT	v
ABSTRACT	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ikan Cakalang	5
2.2 Kandungan Gizi Ikan Cakalang	7
2.3 Mie	8
2.4 Mie Ikan Cakalang	10
2.5 Bahan-Bahan Dalam Pembuatan Mie Ikan Cakalang	12

2.5.1 Tepung Terigu	12
2.5.2 Kuning Telur	13
2.5.3 Garam	13
2.5.4 Air	14
2.5.5 Minyak Goreng	15
2.6 Karakteristik Sensori Mie	15
2.6.1 Warna	15
2.6.2 Aroma	16
2.6.3 Rasa	16
2.6.4 Tekstur	16
2.7 Karakteristik Fisik	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan	17
3.2 Alat Dan Bahan	17
3.3 Metode Penelitian	18
3.3.1 Prosedur Penelitian	18
3.4 Parameter Pengamatan	20
3.4.1 Uji Sensori	20
3.5 Diagram Alir Pembuatan Ikan Fufu	21
3.6 Diagram Alir Pembuatan Mie	22
3.7 Diagram Alir Pembuatan Bumbu	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Uji Sensori	24
4.1.1 Warna	24

4.1.2 Aroma	26
4.1.3 Rasa	28
4.1.4 Tekstur	31
BAB V PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No	Teks	Hal
Tabel 1.Kandungan Gizi Ikan Cakalang	7	
Tabel 2.Kandungan Gizi Mie	9	
Tabel 3.Syarat Mutu Mie	11	
Tabel 4.Komposisi Kimia Terigu	13	

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Hal
Gambar 1. Ikan Cakalang		6
Gambar 2. Mie		9
Gambar 3. Kuning Telur		13
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Ikan Cakalang Fufu		21
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Mie		22
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Bumbu Mie		23
Gambar 7. Hasil Uji Sensori Warna Pada Mie Ikan Cakalang		24
Gambar 8. Hasil Uji Sensori Aroma Pada Mie Ikan Cakalang		27
Gambar 9. Hasil Uji Sensori Rasa Pada Mie Ikan Cakalang		29
Gambar 10. Hasil Uji Sensori Tekstur Pada Mie Ikan Cakalang		29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Hal
Lampiran Quisioner Uji Sensori	Teks	42
Lampiran 1a. Hasil Analisis Uji Panelis Terhadap Warna Sampel 1	Teks	43
Lampiran 1b. Hasil Analisis Uji Panelis Terhadap Warna Sampel 2	Teks	45
Lampiran 2a. Hasil Analisis Uji Panelis Terhadap Aroma Sampel 1	Teks	47
Lampiran 2b. Hasil Analisis Uji Panelis Terhadap Aroma Sampel 2	Teks	49
Lampiran 3a. Hasil Analisis Uji Panelis Terhadap Rasa Sampel 1	Teks	51
Lampiran 3b. Hasil Analisis Uji Panelis Terhadap Rasa Sampel 2	Teks	53
Lampiran 4a. Hasil Analisis Uji Panelis Terhadap Tekstur Sampel 1	Teks	55
Lampiran 4b. Hasil Analisis Uji Panelis Terhadap Tekstur Sampel 2	Teks	57
Lampiran 5. Dokumentasi Proses Pembuatan Mie Ikan Cakalang	Teks	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman kekayaan laut yang sangat banyak. Dan diperkirakan luas perairan laut Indonesia sebesar 5,9 juta km², yang memiliki garis pantai 82,000 km, dan untuk menghasilkan jumlah perikanan laut yang cukup besar yaitu 6,27 per ton tentu saja gugus pada pulau sebanyak 17,509. Indonesia memiliki potensi produksi perikanan yang tergolong besar (Hardjamulia *et al*, 2001).

Provinsi Gorontalo memiliki potensi sumberdaya ikan di tiga perairan, yaitu Teluk Tomini, Laut Sulawesi dan Zona Ekonomi Ekslusif Indonesia (ZEEI) Laut Sulawesi. Perairan ini dimanfaatkan oleh nelayan yang mencakup beberapa wilayah yaitu nelayan yang dari Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Maluku dan Sulawesi Selatan. Kondisi yang menyebabkan sumberdaya perikanan yang kesulitan dalam usaha pengendalian keberadaan input. Tidak tersedia pemisah arah jalan masuk sumberdaya ikan sehingga menyebabkan terjadinya penangkapan ikan berlebihan dan penangkapan ilegal sehingga penggunaan sumberdaya ikan menjadi tidak efisien sehingga berdampak negatif terhadap lingkungan dan berlanjutnya kehidupan yang saling mempengaruhi satu sama lain (Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo, 2015).

Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) ini memiliki kandungan protein yang tinggi dan mengandung Omega 3 dan Omega 6 yang merupakan asam lemak tidak jenuh. Kandungan Omega 3 dan Omega 6 pada ikan cakalang dapat digunakan untuk kecerdasan otak dan mencegah penyakit. Menurut (Irmawan, 2009) manfaat dari ikan cakalang yaitu memperkuat daya tahan otot, mencegah penggumpalan

darah dan menurunkan kadar trigliserida karena ikan cakalang mengandung Omega 3 dan Omega 6 termasuk jumlah esensial dan asam lemak tak jenuh.

Dibandingkan sumber hewani lainnya ikan laut memiliki keunggulan dalam kandungan komposisi asam lemak tidak jenuh. Pada ikan terdapat sebelas asam lemak dominan antara lain, miristat, kaprat, strata, larut, linoleat, kaprilat, eleat, asam dekosaheksanoat (DHA) serta asam eikosappentanoat (EPA). Asam lemak sangat menunjang bagi ikan air asin (laut) yaitu Asam lemak oleat yang dikatakan omega-9 serta DHA maupun EPA yang paling dikenal lemak omega-3 dengan mempunyai keunggulan dalam hal mencegah penyakit jantung (Pakaya, 2015). Sehingga sangat cocok dikombinasikan pada mie ikan cakalang.

Mie merupakan salah satu produk pangan yang populer diberbagai belahan dunia salah satunya adalah Indonesia, walaupun bahan, nama, bentuk, serta cara pengolahan mie yang relatif berbeda. Hingga sekarang, mie sudah menjadi salah satu produk pangan alternatif pengganti sumber karbohidrat seperti nasi yang banyak dikonsumsi pada mayoritas semua kalangan, mulai dari anak-anak hingga dewasa. Hal ini dikarenakan mie mempunyai komponen gizi yang relatif sama dengan komponen gizi pada nasi, lebih khususnya pada gizi karbohidrat yang dipakai dalam meningkatkan kebutuhan energi tiap hari, sehingga mengkonsumsi mie dianggap mampu mengenyangkan layaknya saat mengkonsumsi nasi (Dewi, Mulyadi, & Ikawati, 2015).

Mie kering adalah mie segar yang di keringkan dengan cara dioven atau dilakukan dengan penjemuran dibawah sinar matahari hingga kadar airnya mencapai 10%. Mie kering juga mempunyai daya simpan yang relatif lama, karena mie kering mempunyai kadar air yang rendah (Astawan, 2005). Sedangkan

mie didefinisikan sebagai produk yang diolah dengan bahan dasar tepung beras atau tepung gandum sebagai bahan pokoknya dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lainnya. Karakterisasi didapat dari proses pregelatinisasi dan dehidrasi menggunakan metode penggorengan ataupun metode lainnya (Codex, 2006). Pemanfaatan potensi sumberdaya ikan perairan tidak hanya dimanfaatkan oleh para nelayan yang berada di Provinsi Gorontalo untuk meningkatkan nilai ekonomis ikan cakalang di Kabupaten Boalemo diciptakan produk baru dari ikan cakalang yang disebut produk mie ikan cakalang. Produk yang diinovasikan bertujuan sebagai peningkatan mutu produk dan diversifikasi agar produk mempunyai daya saing serta peningkatan efisiensi mutu produk.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Penerimaan Panelis Pada Produk Mie Ikan Cakalang”. Pada produk mie ikan cakalang diharapkan mampu mempertahankan nilai gizi mie dan meningkatkan nilai ekonomis ikan dan dapat diterima oleh masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalahnya adalah bagaimana tingkat penerimaan panelis terhadap produk mie ikan cakalang secara uji sensori?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat ditentukan tujuan penelitian adalah mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap produk mie ikan cakalang secara uji sensori.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat ditentukan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti.
2. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat tentang produk mie ikan cakalang secara uji sensori.
3. Memberikan pengetahuan tentang pengolahan produk mie ikan cakalang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*)

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang potensial untuk dikembangkan. Peningkatan konsumsi ikan diharapkan dapat mengatasi masalah kekurangan protein yang masih sering terjadi pada anak prasekolah. Produksi ikan secara umum cenderung meningkat dengan laju pertumbuhan rata-rata 4,9% setiap tahun (Adawayah, 2006).

Cakalang merupakan ikan yang mudah ditemukan hampir di seluruh perairan Indonesia. Menurut Yanglerga et al (2016), cakalang merupakan ekspor yang kuat baik dalam bentuk segar, beku maupun olahan. Cakalang mengandung 73,03% air, 20,15% protein, 2,35% karbohidrat, 3,39% lemak, dan 1,94 (Intarasirisawat et al., 2011). Ini memiliki nilai gizi yang tinggi dan banyak digunakan dalam produk olahan seperti cakalang fufu, ikan kayu, ikan kaleng, dan abon cakalang. Ikan cakalang adalah ikan yang paling banyak ditemukan diseluruh perairan Indonesia. Menurut Yanglerga., (2016) ikan cakalang salah satu komoditi ekspor yang sangat tinggi baik dalam bentuknya segar, beku, ataupun cara pengolahannya. Ikan cakalang mempunyai komponen 73,03% air, 2,35% karbohidrat 20,15% protein, 3,39% lemak, dan 1,94% abu (Intarasirisawat., 2011) sehingga ikan cakalang banyak disukai dan dikonsumsi masyarakat karena memiliki banyak kelebihan diantaranya rasanya yang enak, memiliki nilai gizi yang cukup tinggi dan banyak dimanfaatkan untuk produk olahan seperti cakalang fufu, ikan kayu, ikan kaleng, dan abon cakalang. Ikan cakalang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Ikan Cakalang (Hasan, 2021)

Klasifikasi ilmiah

Kerajaan : Animalia

Filum : Chordata

Kelas : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Famili : Skombridae

Genus : *Katsuwonus*

Spesies : *Katsuwonus pelamis*

Ikan ini tergolong dalam ikan tuna familia *Scombridae*, Species *Katsuwonus pelamis* adalah ikan cakalang, dengan karakteristik morfologi cakalang dengan tubuh terbentuk, ukuran memanjang dan sedikit bulat. *Fusiform*, memiliki jumlah dua sirip punggung yang terpisah, yaitu (1) Tapis insang (gill rakes) pada helai pertama terdapat 53 hingga 63, terdapat 14-16 jari-jari keras pada sirip punggung pertama, jari-jari lemah; (2) pada sirip punggung kedua diikuti oleh 7 hingga 9 finlet. Lalu sirip dada yang tidak Panjang, diantara sirip perut terdapat dua flops. Sirip anal diikuti dengan 7-8 finlet. Badan tidak memiliki sisik hanya lateral line terdapat titik-titik kecil dan barut badan (corselets) memiliki sisik. Warna biru

kehitaman (gelap) di sisi bawah dan bagian punggung, pada bagian samping badan terdapat 4-6 buah garis dengan warna hitam yang memanjang (Tuli,2018).

2.2 Kandungan Gizi Ikan Cakalang

Ikan cakalang dikategorikan sebagai jenis ikan yang dominan akan protein, tingginya kadar asam lemak tidak jenuh serta komposisi asam amino yang seimbang, komposisi gizi daging tidaklah sama tergantung pada spesies ikan, habitat dan kebiasaan maka ikan tersebut dan tingkat kematangan gonad (Rahmi, 2018). Kandungan gizi ikan cakalang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi Ikan Cakalang

Komponen	Kandungan Gizi
Kadar air	73,03%
Protein	20,15%
Karbohidrat	2,35%
Lemak	3,39%
Kadar abu	1,94%

(Sumber: Rahmi,2018)

Bagian tubuh ikan yang dapat dimakan terutama jaringan otot atau daging. Jumlah bagian ini tergantung pada bentuk ikan, umur dan waktu penangkapan (pra-pemijahan atau pasca-pemijahan) dan berkisar antara 45 sampai 50 dari berat badan ikan. Komposisi kimia bagian khas ikan adalah protein 15-24%, air 66-48%, lemak 0,1-22%, karbohidrat 1-3, dan mineral 0,8-2,0% (Muchtadi, 2009). Kandungan protein ikan termasuk ikan cakalang sangat tinggi Menurut Lundblad (2014), histidin merupakan asam amino dengan dua atom nitrogen pada cincin imidazol. Keberadaan histidin dimanfaatkan oleh mikroba di sekitar tubuh ikan dan di tempat penyimpanan ikan dan diubah menjadi histamin menggunakan enzim dekarboksilase eksogen yang dihasilkan oleh mikroba ikan (Prasetyawan, 2013). Oleh karena itu kesegaran ikan sangat dipengaruhi oleh lama penyimpanan

dan kondisi lingkungan, dan semakin lama penyimpanan maka semakin banyak bakteri disekitar ikan yang mengubah protein histidin menjadi histamin.

Komposisi lemak ikan sedikit berbeda dengan mamalia. Lemak ikan umumnya mengandung sejumlah besar asam lemak dengan rantai 18 karbon atau lebih. Selain itu, asam lemak ikan mengandung asam lemak tak jenuh ganda (PUFA) lebih banyak dari pada mamalia. asam lemak membuat lemak lebih rentan terhadap oksidasi dan lebih rentan terhadap oksidasi. Ketengikan yang berkepanjangan menyebabkan terbentuknya peroksidasi dan penurunan kualitas ikan (Muchtadi, 2009).

Ikan mengandung sekitar 18% nitrogen, yang terdiri dari nitrogen protein dan nitrogen non-protein. Kandungan nitrogen non-protein berkisar antara 0,5 hingga 1,0 dari total massa otot. Nitrogen non protein terdiri dari trimetilamina oksida (TMAO), urea, taurin, peptida, turunan guanidin, volatil beras, dan asam amino. Trimethylamine oxide dapat didekomposisi menjadi trimetilamina (TMN), dimetilamina (DMA) dan formaldehida (FA). Adanya amina pada ikan digunakan sebagai indikator pembusukan ikan (Muchtadi, 2009).

2.3 Mie

Mie adalah salah satu jenis makanan dari olahan tepung yang sebagian besar sudah dikenal masyarakat Indonesia. Jenis makanan dari mie juga digemari oleh berbagai lapisan masyarakat, karena dilihat dari penyajian sampai dengan dikonsumsi sangat cepat dan mudah. Mie dapat juga digunakan sebagai pengganti nasi atau sebagai variasi dalam lauk pauk. Pada berbagai jenis mie dibuat dari metode atau bahan yang sama, tetapi di pasar dikenal berdasarkan tingkat

kematangannya seperti mie kering, mie basah, mie instan, dan mie segar atau mentah (Sutomo dan Budi, 2008). Mie dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Mie (Agung Pratnyawan / Amelia Prisilia, 2020)

Mie kering adalah mie segar yang dikeringkan dengan cara dioven atau dilakukan dengan penjemuran dibawah sinar matahari hingga kadar airnya mencapai 10%. Umumnya pengeringan dengan penjemuran di bawah sinar matahari atau dengan oven. Sehingga mie kering juga mempunyai daya simpan yang relatif lama, karena mie kering mempunyai kadar air yang rendah (Astawan, 2005). Di Amerika Serikat menggunakan penambahan telur yang merupakan suatu keharusan dalam mie, karena mie kering harus memiliki Komponen air kurang 13% dan padatan telur lebih dari 5,5% (Rustandi, 2011). Gizi mie dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Kandungan gizi mie dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Gizi Mie

Komponen	Jumlah
Kalori (kcal)	138
Jumlah lemak	2,1 g
Lemak jenuh	0,4 g
Lemak trans	0 g
Kolesterol	29 mg
Natrium	5 mg
Kalium	38 mg
Jumlah Karbohidrat	25 g
Serat pangan	1,2 g
Gula	0,4 g

Protein	4,5 g
Vitamin C	0 mg
Zat besi	1,5 mg
Vitamin B6	0 mg
Magnesium	21 mg
Kalsium	12 mg
Vitamin D	4 IU
Vitamin B12	0,1 µg

(Sumber : U.S Departemen of Agriculture, 2017).

2.4 Mie Cakalang

Mie cakalang adalah produk yang terbuat dari tepung terigu atau tepung beras, dengan atau tanpa penambahan bahan lain pada beberapa bahan utamanya. Mie cakalang merupakan makanan favorit dan unik, biasanya mie dicampur dengan Ayam tetapi mie yang dihidangkan tersebut hanya dicampur dengan cakalang yang merupakan ikan laut yang kaya akan protein yang tinggi, rasa gurih dan khas bawang goreng serta sayur kemudian ditambah sambal. Mie ini ukurannya besar, berbeda dengan mie ayam, mie instan, mie kangkung. Mie ini dimasak bersamaan dengan ikan cakalang fufu. Cakalang fufu adalah cakalang yang dimasak dengan di asap, kemudian mie dimasak dengan ikan cakalang, ditambah dengan sayuran berupa seledri dan kemudian mie ditaburi bawang goreng, juga ikan cakalang fufu di atasnya. Karakterisasi dari proses pregelatinisasi dan dehidrasi menggunakan metode penggorengan atau metode lainnya (Codex, 2006).

Kandungan protein tepung mempengaruhi jenis dan kualitas produk akhir. Mie biasanya terbuat dari tepung terigu yang mengandung 7-9,5% protein. Tidak hanya kualitas protein yang penting, tetapi sumber protein juga menentukan kekuatan gluten viskoelastik yang membentuk kunyahannya. Kekerasan mie mempengaruhi proses pembuatan mie. Kadar abu bervariasi antara 0,04 dan 0,54%. Kandungan lemak 12-20% tergantung target pasar (Owen, 2001).

Mie cakalang dicirikan oleh bentuknya yang bergelombang. Gelombang pada produk mie cakalang memiliki fungsi memaksimalkan proses pengukusan, kemudian digoreng menjadi untaian mie terpisah. Proses menggoreng mie dalam minyak panas akan menyebabkan air dalam mie menguap, sehingga terjadi struktur mie yang berulang. Tekstur ini membuat mie mudah terhidrasi dan dimasak (Owen, 2001). Standar Nasional Indonesia (SNI) mendefinisikan mie cakalang sebagai makanan kering yang terbuat dari tepung terigu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan yang disetujui. Fase-fase tersebut adalah mengukus, membentuk dan mengeringkan. Kadar air mie ikan cakalang umumnya 5-8%, yang memberikan umur simpan yang relatif lama (Astawan, 2005). Ada dua jenis utama mie: mie kering dan mie basah. Secara umum, mie basah adalah mie mentah atau belum melalui proses pemasakan dan masih memiliki kandungan airnya cukup tinggi dan cepat basi jenis mie ini biasanya mie basah. Berikut adalah syarat mutu mie menurut SNI dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Syarat Mutu Mie Menurut SNI (2009)

NO	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan	-	Normal/ dapat diterima
1.1	Tekstur	-	Normal/ dapat diterima
1.2	Aroma	-	Normal/ dapat diterima
1.3	Rasa	-	Normal/ dapat diterima
1.4	Warna	-	Tidak boleh ada
2	Benda asing	% bb	Min, 90
3	Keutuhan	% bb	Maks, 10,0
4	Kadar air	% bb	Maks, 14,5
4.1	proses penggorengan	% bb	Min, 8,0
4.2	Proses pengeringan		
5	Kadar protein		
5.1	Mi dari terigu		

5.2	Mi bukan terigu	% bb	Min, 4,0
6	Bilangan asam	Mg KOH/g	Maks, 20
7.	Cemaran logam	minyak	
7.1	Timbal (Pb)	Mg/kg	Maks, 20
7.2	Raksa (Hg)	Mg/kg	Maks, 0,05
8	Arsen (As)	Mg/kg	Maks, 0,5
9	Cemaran mikroba	Koloni/g	Maks, 1.0×10^6
9.1	Angka lempengan total	APM/g	< 3
9.2	E .coli	Koloni/g	Negatif per 25 g
9.3	Salmonela		Maks, 1.0×10^6
	Kapang		

(Sumber : SNI 3751:2009 Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan)

2.5 Bahan-bahan Dalam Pembuatan Mie Ikan Cakalang

Dalam pembuatan mie ikan cakalang bahan-bahan yang perlu di persiapkan adalah tepung terigu 500 g, kuning telur ayam 2 butir, garam dapur (Nac1) 10 g, air 180 ml, minyak goreng 1 botol kecil, zat pewarna makanan dan penambahan bumbu-bumbu seperti: garam 15 g, bawang merah 15 g, bawang putih 5 g, merica 5 g, cabe merah 10 g, kemiri 5 g, kunyit bubuk 10 g, jeruk nipis 2 buah, kecap 1 botol kecil, saus tomat 1 botol kecil, penyedap rasa 1 bungkus kecil, dan seledri 5 g di grinder. Pada penelitian ini digunakan bahan lainnya yaitu ikan cakalang.

2.5.1 Tepung Terigu

Tepung terigu merupakan bahan baku dalam pembuatan mie, kue, dan roti. Tepung terigu berasal dari gandum yang mengandung protein tinggi, khususnya gluten yang memberi tekstur kenyal pada suatu makanan (Nofalina, 2013). Saat membuat pasta dari tepung terigu, Anda membutuhkan protein yang tinggi. Kandungan protein yang lebih tinggi pada tepung menghasilkan kandungan gluten yang lebih tinggi, yang mempengaruhi elastisitas pasta yang dihasilkan (Rosmeri dan Monica, 2013). Kandungan tepung terigu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Komposisi Kimia Terigu

Zat Gizi	Kandungan (g)
Air	13,0
Serat	2,8
Protein	10,4
Magnesium	23,0
Karbohidrat	76,4
Kalsium	16,0
Lemak	1,1

Sumber: Direktorat Gizi Kesehatan R.I, (2017).

2.5.2 Kuning Telur

Telur merupakan bahan pangan hasil ternak unggas yang memiliki sumber protein hewani yang memiliki rasa lezat dan mudah dicernah (Irmansyah dan Kusnadi, 2009). Kulit telur dan albumen dipisahkan oleh membran, dan kuning telur dan albumen dipisahkan oleh membran vitellin. Telur Rahayu (2003) memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap sehingga banyak dikonsumsi dan diolah menjadi produk olahan lainnya. Kuning telur dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kuning Telur

2.5.3 Garam

Dalam pembuatan mie garam dapur (NaCl) sangat diperlukan karena selain dapat memberikan cita rasa, garam juga dapat membuat elastisitas dan dapat mengikat air (Jatmiko dan Estiasih, 2015). Selain itu, dalam pemberian garam sebanyak 3% dapat mengurangi kelengketan pada mie (Kurniawan *et al*, 2016).

Garam ditambahkan pada bahan makanan dalam jumlah yang sedikit. Dalam pembuatan mie garam berfungsi memberikan rasa agar tidak hambar, mengontrol

pertumbuhan khamir yang di kembangkan pada ragi, dan memperkuat cita rasa (Andarwulan *et al*, 2012). Jika terlalu berlebihan dalam penambahan garam Kemampuan gluten untuk menahan gas kurang optimal. Di sisi lain, karena gluten tidak cukup meregang, menambahkan sedikit garam dapat mengurangi volume adonan. Dalam pemberian garam dapur (NaCl) untuk proses pembuatan mie yaitu 3% dari berat tepung yang digunakan (Nurzane, 2011).

2.5.4 Air

Air adalah fungsi utama dalam setiap pembuatan mie, karena air ikut adil dalam setiap pembentukan gluten. Kandungan gluten yang tinggi membuat mie menjadi elastisitas dan Tidak mudah pecah selama pemrosesan. Oleh karena itu, air menjadi pelarut bagi bahan lain, karena kandungan mineral dalam air sangat berpengaruh terhadap ketangguhan atau kekencangan adonan pasta (Astawan, 2000).

Air adalah media reaksi antara karbohidrat dan gluten (membuat adonan menjadi mengembang). Selain itu, air yang digunakan harus memenuhi persyaratan sebagai air minum diantaranya tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna. Dalam setiap penambahan air pada adonan berkisar antara 30%-37% dari bahan yang digunakan. Apabila kurang 30% adonan akan sulit di cetak dan mudah rapuh, jika sebaliknya air sudah melebihi 37% adonan akan menjadi lengket. Sebaiknya air yang digunakan memiliki pH antara 5-8. Jika pH air makin tinggi maka mie yang dihasilkan tidak mudah patah karena absorpsi air meningkat dengan meningkatnya pH (Astawan, 2007).

2.5.5 Minyak Goreng

Minyak goreng digunakan untuk memperhalus tekstur mie dan mencegah kelengketan antara pilinan mie. Setelah mie matang benang-benang mie dilumuri dengan minyak goreng penggunaan minyak goreng adalah setelah proses perebusan. Jika tidak diberi minyak goreng, mie akan saling menempel satu dengan lainnya (Budiyanto, 2002).

Manfaat penggunaan minyak goreng pada olahan mie adalah meningkatnya kalori, gizi, memberikan cita rasa yang gurih, dan memperbaiki tekstur fisik (Ketaren, 2012).

2.6 Karakteristik Sensori Mie

Evaluasi sensorik dapat digunakan untuk menilai adanya perubahan yang diinginkan atau tidak diinginkan dalam suatu produk. Analisis sensorik dilakukan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat penerimaan sensorik oleh subjek. produk mie ikan cakalang. Uji sensori yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji skoring dengan jumlah 30 panelis. Atribut yang diujikan pada analisis sensori ini meliputi warna, aroma, rasa, tekstur (Tue, 2019).

2.6.1. Warna

Faktor warna sebenarnya menentukan peringkat suatu bahan makanan sebelum faktor lain dilihat secara visual, tergantung dari sisinya. Warna juga dapat digunakan sebagai indikator kesegaran atau kematangan (Tue, 2019). Warna yang baik pada mie adalah warna kuning (untuk mie ada tambahan zat pewarna), serta dipengaruhi pula oleh bahan dasar yang dipergunakan (Tue, 2019).

2.6.2. Aroma

Uji sensori dengan atribut aroma ditunjukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap aroma produk mie ikan cakalang. Aroma khas mie ada karena ada kandungan protein (Tue, 2019).

2.6.3. Rasa

Menurut Tue (2019), empat rasa umumnya disepakati: manis, pahit, asam dan pedas. Kepekaan rasa terhadap kuncup pengecap lidah. Hubungan antara struktur kimia senyawa lebih mudah ditentukan berdasarkan rasanya.

2.6.4. Tekstur

Tekstur adalah hal yang paling penting dalam hal-hal seperti makanan mie ikan cakalang. untuk semua makanan tesktur Serta selera para panelis yang bervariasi. Berdasarkan hal tersebut, tingkat tekstur dan rasa mie dari panelis ditentukan dengan uji sensoris. cakalang instan. Tekstur mie yang baik adalah permukaan halus, tidak timbul bintil-bintil, tidak retak-retak atau ada lubang-lubang pada luas permukaan mie (Tue, 2019).

2.7 Karakteristik Fisik

Sifat fisik yang penting dan harus diperhatikan dalam makanan Salah satu sifat fisik yang penting dari makanan adalah tekstur. Tekstur adalah aspek kunci dalam menentukan kualitas makanan, dan bahan terkadang lebih penting dari pada warna (Tue, 2019). Menunjukkan bahwa sifat makanan tidak boleh dikecualikan. Sifat fisik yang diuji dalam penelitian ini meliputi pembengkakan, tekstur, dan higroskopisitas (Tue, 2019).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Waktu penelitian telah dilaksanakan pada bulan September – November 2022 di Laboratorium Universitas Ichsan Gorontalo.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah: ayakan, wadah, panci, nampan, sendok besar, tirisan, cetakan, kompor, pisau, gunting, sendok teh, loyang plastik, gelas ukur, erlenmeyer, cawan petri, oven, alat pengepres, kertas timbangan, timbangan analitik, timbangan digital, tabung reaksi, cawan porselin, krus porselin, tanur, pencepit cawan, labu destruksi, detilasi soxhlet ekstraksi, pelarut potrelium, botol dan pemanasan air.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah: ikan cakalang segar 1 ekor besar, tepung terigu 500 g, kuning telur ayam 2 butir, garam dapur (Nac1) 10 g, air 180 ml, minyak goreng 1 botol kecil, zat pewarna makanan dan penambahan bumbu-bumbu seperti: garam 15 g, bawang merah 15 g, bawang putih 5 g, merica 5 g, cabe merah 10 g, kemiri 5 g, kunyit bubuk 10 g, jeruk nipis 2 buah, kecap 1 botol kecil, saus tomat 1 botol kecil, penyedap rasa 1 bungkus kecil, dan seledri 5 g di grinder. Bahan untuk analisis tabel katalis, batu didih, H_2O_2 , H_2SO_4 , Aquades, H_3BO_3 , Natrium Hidroksida, Thiosulfat dan HCL.

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Prosedur Penelitian

1. Penyiapan Bahan Baku (ikan cakalang)

Bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan baku ikan cakalang segar (*Katsuwonus pelamis*) sebanyak 1 ekor yang masih segar dengan bobot rata-rata 3 kg/ekor yang berada di pasar Tradisional Tilamuta.

2. Pembersihan Ikan Cakalang

Pembersihan ikan melalui langkah pertama yaitu, membersihkan sirip ikan yang terletak di bagian punggung, dada, perut, ekor, menghilangkan sisik, kepala ikan, kulit ikan, dan tulang yang ada pada ikan.

3. Pengecilan Ikan Cakalang

Pengecilan ikan cakalang di lakukan dengan cara pemotongan menggunakan pisau agar mempermudah pada saat penghalusan. Ikan cakalang ini juga harus di hancurkan kecil-kecil atau di suir-suir terlebih dahulu dengan menggunakan tangan.

4. Penyangraian Ikan Cakalang

Penyangraian adalah salah satu cara proses pengolahan dengan penerapan panas pada bahan makanan terutama pada ikan cakalang.

5. Pencampuran Bahan

Semua bahan baku yang telah di siapkan seperti ikan cakalang segar, tepung terigu 500 g, kuning telur ayam 2 butir, garam dapur (NaCL) 10 g, air 180 ml, minyak goreng 1 botol kecil, zat pewarna makanan.

6. Penambahan Bumbu Pada Mie Ikan Cakalang

Penambahan bumbu-bumbu pada mie ikan cakalang seperti: garam 15 g bawang merah 15 g, bawang putih 5 g, merica 5 g, cabe merah 10 g, kemiri 5 g, kunyit bubuk 10 g, jeruk nipis 2 buah, kecap 1 botol kecil, saus tomat 1 botol kecil, penyedap rasa 1 bungkus kecil, dan seledri 5 g di grinder. Setelah itu dicampurkan bumbu dan ikan cakalang pada wajan, kemudian ditumis dengan suhu 115⁰C selama 10 menit.

7. Pengadukan Adonan

Bahan baku yang telah di satukan di lakukan pengadukan sampai adonannya kalis.

8. Pencetakan Adonan

Setelah adonan menyatuhan dan berbentuk padatan maka langkah selanjutnya adalah pencetakan menggunakan mesin penggiling lembaran (I) dimulai dengan ukuran 2,5 mm dan berulang sekali lagi dengan ukuran 3,5 mm dan 5,5 mm. Strip kain kedua (II) juga diulang sebanyak tiga kali dengan ukuran 3,5 mm, 2,5 mm, dan 1,5 mm.

9. Pemotongan Adonan

Lembaran-lembaran yang telah terbentuk selanjutnya dicetak atau dipotong dengan mesin pencetak. Panjang potongan-potongan mie biasanya berkisar anatara 20-30 cm dan selanjutnya potongan-potongan mie digabungkan menjadi satu, ditaburi sedikit minyak goreng sambil diaduk-aduk, supaya tidak lengket satu sam lain.

10. Pengukusan Adonan

Mie yang sudah dikukus, diangkat, ditiriskan dan di tebarkan di tempat yang besar dan bersih. Selanjutnya ditaburi dengan minyak goreng kira-kira sebanyak 200CC, sambil diaduk-aduk sampai merata. Selanjutnya direbus dengan air yang sudah mendidih selama 5 – 10 menit.

11. Penjemuran Adonan

Mie yang telah melalui proses pemasakan ini selanjutnya dilakukan tahap penjemuran di bawah sinar matahari selama 2 hari atau pengeringan selama 7 jam.

12. Pengemasan Adonan

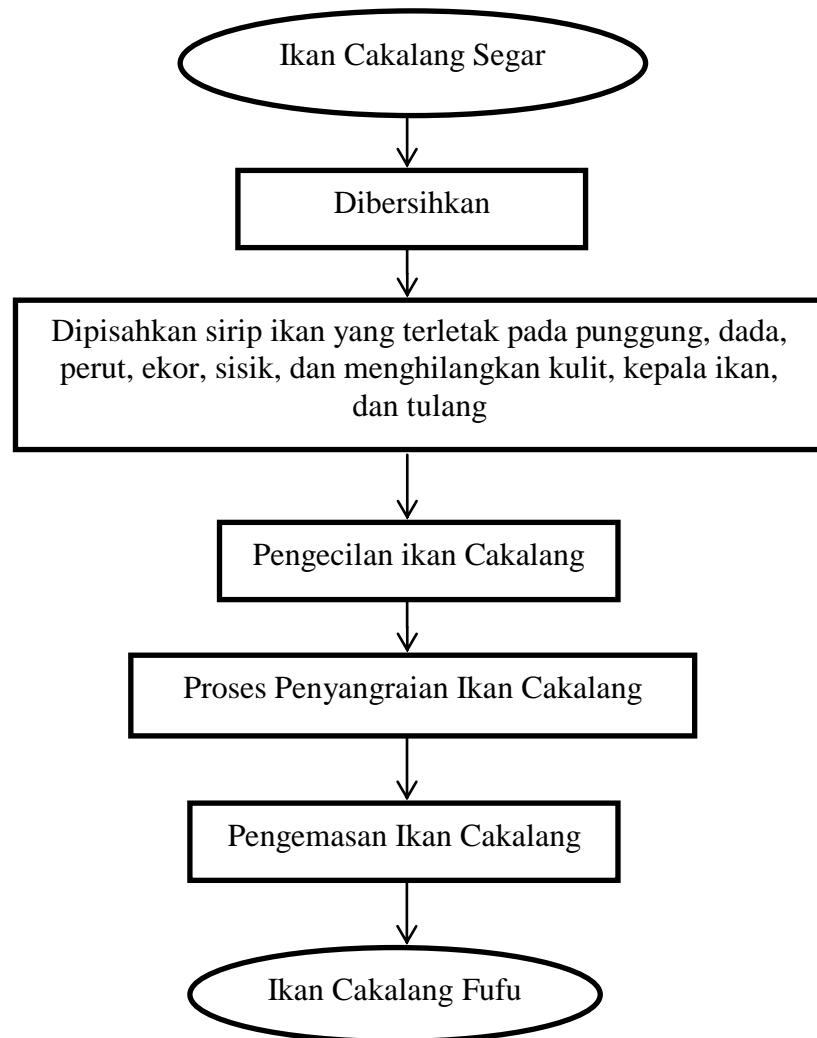
Kemudian dikemas dengan menggunakan plastik (PP) dengan ukuran sesuai yang dikehendaki.

3.4 Parameter Pengamatan

3.4.1 Uji Sensori

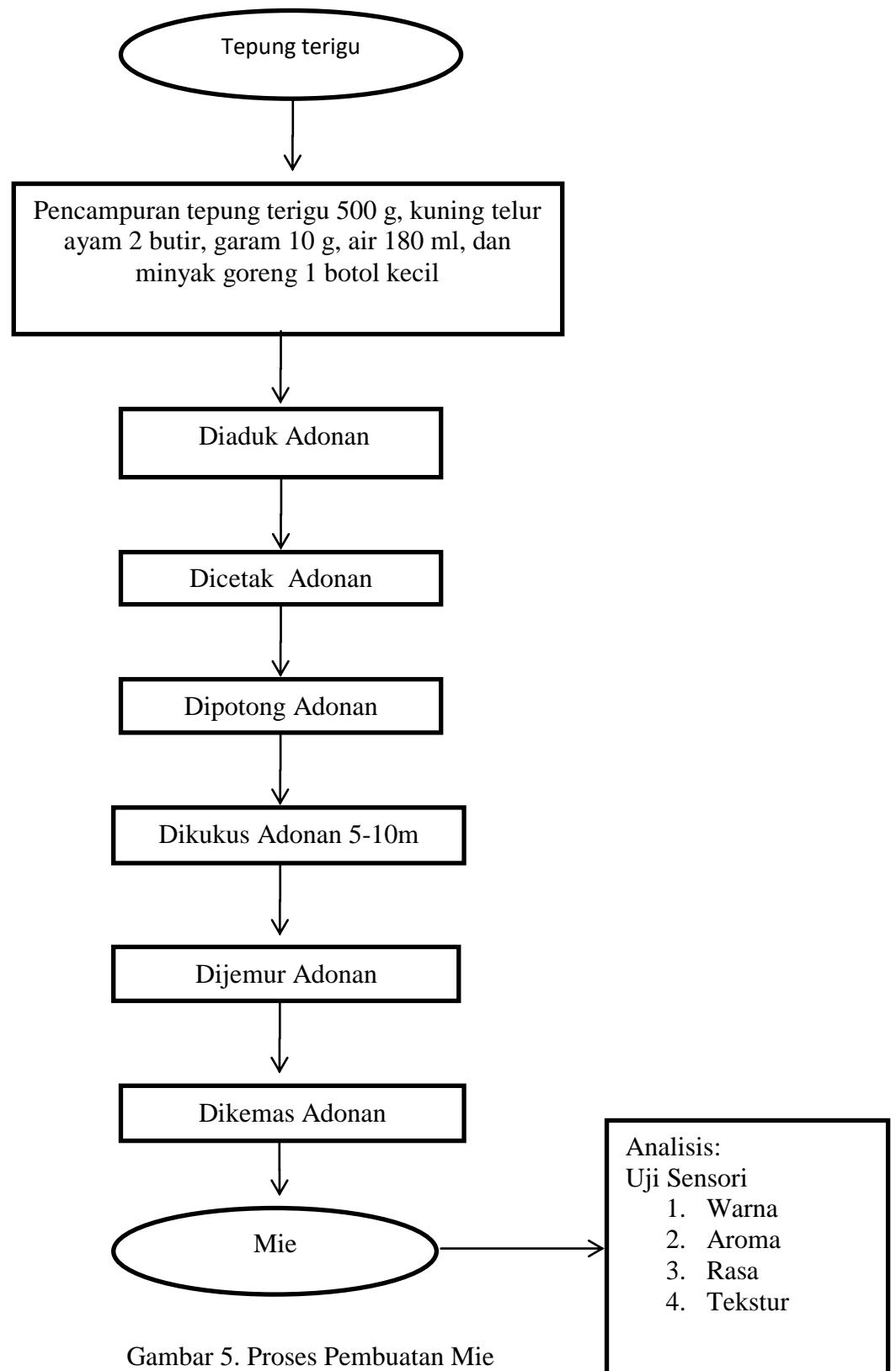
Parameter yang digunakan pada penelitian ini adalah uji sensori dengan menggunakan 50 panelis. Pada uji sensori ini bertujuan mengetahui kelayakan produk dengan sistem penilaian indera manusia. Adapun aspek yang akan diuji pada produk tersebut, dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur.

3.5 Diagram Alir Pembuatan Ikan Cakalang Fufu



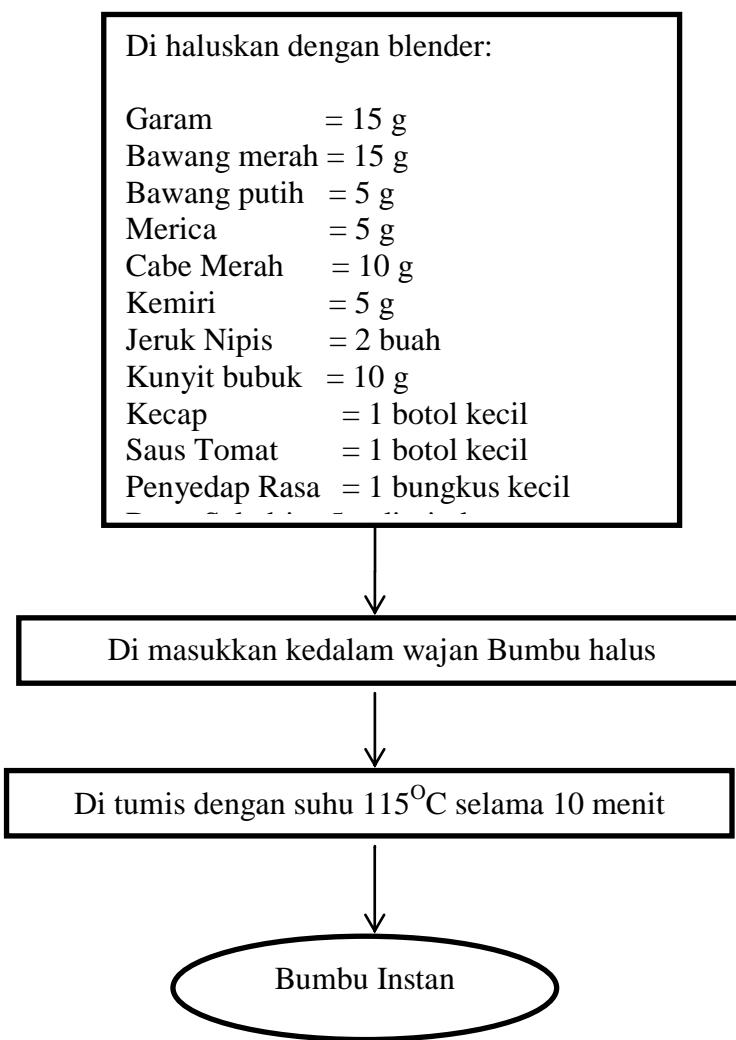
Gambar 4. Proses Pembuatan Ikan Fufu

3.6 Diagram Alir Pembuatan Mie



Gambar 5. Proses Pembuatan Mie

3.7 Diagram Alir Pembuatan Bumbu



Gambar 6. Proses Pembuatan Bumbu

BAB IV

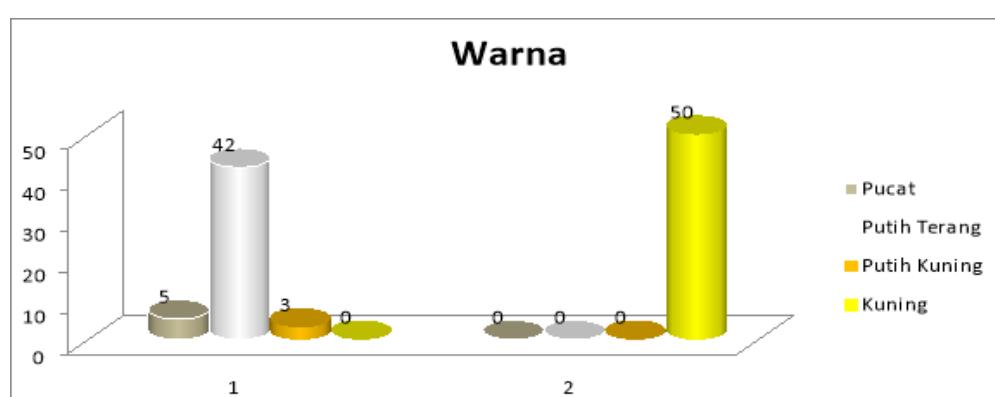
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Uji Sensori

Uji sensori merupakan cara pengujian menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk melihat mutu produk yang sudah mengalami proses pengolahan. Pengujian sensori memiliki peran penting dalam pengembangan produk dengan meminimalkan resiko dalam pengambilan keputusan. Panelis dapat mengidentifikasi sifat-sifat sensori yang akan membantu mendeskripsikan produk (Permadi, *et al.*, 2018).

4.1.1 Warna

Menurut Winarno (2002), penentuan mutu bahan pangan pada umumnya sangat bergantung pada beberapa faktor diantaranya, warna, aroma, rasa, tekstur, tetapi faktor warna tampilan lebih dulu dan sangat menentukan berdasarkan uji sensori terhadap warna, pucat, putih terang, putih kuning, kuning terhadap produk mie ikan cakalang. Jumlah tingkat kesukuan panelis pada warna dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil uji sensori Warna pada mie ikan cakalang.

Berdasarkan Gambar 6 data yang diperoleh dari hasil uji sensori menunjukkan bahwa tingkat kesukaan warna mie ikan cakalang yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu pada sampel 2 dengan skor 50 (warna kuning), sedangkan pada sampel 1 dengan skor 42 (warna putih terang) dan di ikuti oleh (warna pucat) dengan skor 5 dan (warna putih kuning) dengan skor 3 pada sampel 1. Hal ini disebabkan karena mie tersebut berwarna putih kuning seperti warna mie pada umumnya. Menurut penelitian (Ketaran, 2005), tingkat instensitas warna ini tergantung dari lama dan suhu penjemuran dan juga komposisi kimia pada permukaan luar bahan pangan. Menurut (Wonggo, 2018) semakin lama waktu yang digunakan dalam penjemuran menyebabkan proses oksidasi pada mie akan semakin meningkat, akibatnya terjadi perubahan warna pada mie menjadi pucat dan putih kuning akan mempengaruhi warna hasil penjemuran. Penyebab terjadinya perubahan warna pada mie ikan cakalang disebabkan oleh penambahan telur dan kunyit, sehingga mie berwarna kuning. Untuk proses pembuatan mie ikan cakalang menggunakan bahan dasar tepung terigu yang ditambah dengan pewarna alami berupa sari kunyit atau pewarna buatan yang berwarna kuning dengan tujuan memberi warna kuning yang lebih cerah. Panelis menyukai sampel 2 di karenakan warna dari mie ikan cakalang tersebut menarik daya tarik tersendiri.

Warna berperan penting dalam proses penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan. Soekarto (1985), menjelaskan bahwa warna merupakan sifat produk yang dapat dipandang sebagai sifat fisik yang obyektif dan sifat sensori yang subyektif. Sehingga warna dapat diukur secara obyektif dengan instrumen fisik seperti chromameter, tintometer, whiteness meter, maupun diukur

secara subyektif dengan uji sensori yang menggunakan manusia sebagai subyek penilai warna sampel.

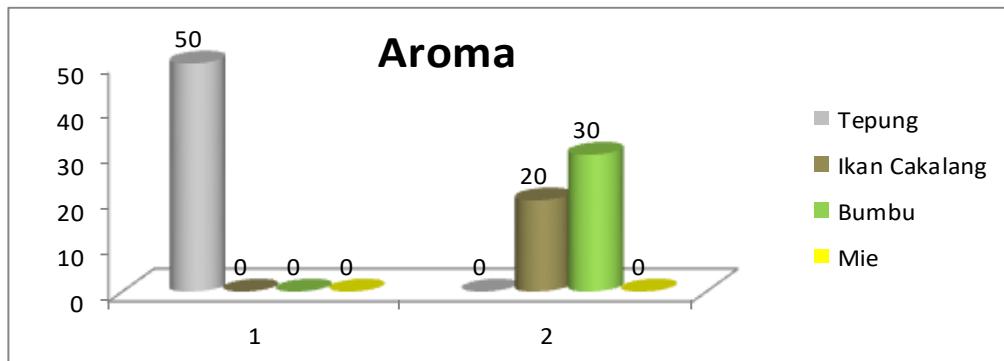
Warna merupakan visualisasi suatu produk yang dapat terlihat lebih dahulu dibandingkan dengan variabel lainnya. Warna secara langsung akan mempengaruhi persepsi panelis. Reaksi inilah yang menyebabkan adanya proses perubahan warna yang tidak dapat dikehendaki atau bahkan dapat menurunkan mutu pangan (Martunis, 2012).

Warna memiliki peran yang penting dalam penyajian suatu produk makanan untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Konsumen cenderung tertarik terhadap produk pangan yang memiliki warna yang menarik (Susilowati, 2010). Warna dari suatu produk pangan merupakan parameter dalam menentukan suatu produk, dimana konsumen akan memilih suatu produk makanan sesuai selera dan dilihat secara visual (Resnawati, 2008). Warna mie dipengaruhi oleh warna bahan baku yang digunakan dalam pengolahan mie (Liandani dan Zubaidah, 2015).

4.1.2 Aroma

Aroma merupakan faktor terpenting dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen pada suatu bahan, aroma banyak menentukan kelezatan bahan makanan, biasanya seseorang dapat menilai lezat tidaknya suatu bahan makanan dari aroma yang ditimbulkan (Soekarto, 2010). Selain bentuk dan warna, bau atau aroma akan berpengaruh dan menjadi perhatian utama. Sesudah bau di terimah maka penentuan selanjutnya adalah cita rasa di samping teksturnya (Rubinty dan Berty, 1985). Pada perlakuan pemanasan akan menimbulkan perubahan tekstur, cita rasa dan nilai gizi. Pelunakan tekstur dan kehilangan

keutuhan jaringan/sel sebagai akibat kerukasan dari pemanasan sehingga zat-zat kimia dalam bahan akan bereaksi dan menimbulkan perubahan warna, flavor dan nilai gizi. Perubahan flavor ditimbulkan karena kekurangan zat cita rasa. Hasil uji sensori terhadap parameter aroma dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Hasil uji sensori Aroma pada mie ikan cakalang.

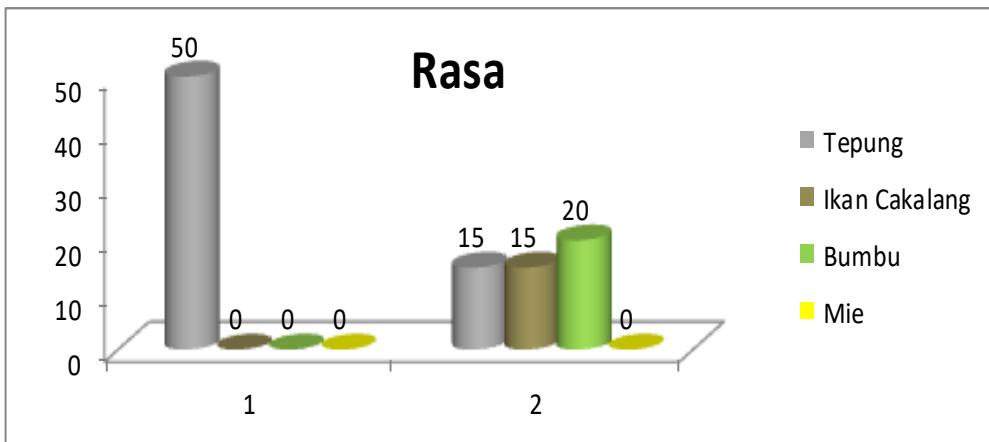
Berdasarkan Gambar 7 data yang diperoleh dari hasil uji sensori menunjukkan bahwa tingkat kesukaan aroma mie ikan cakalang yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu pada sampel 1 dengan skor 50 (aroma tepung) dan pada sampel 2 dengan skor 30 (aroma bumbu) dan diikuti oleh (aroma ikan cakalang) dengan skor 20. Terjadinya peningkatan kesukaan panelis terhadap aroma mie ikan cakalang pada sampel 1 adanya (aroma tepung) dengan skor 50 di sebabkan oleh kandungan zat pati, yaitu karbohidrat kompleks dan tidak akan larut dalam air, sedangkan pada sampel 2 dikarenakan adanya kandungan pada rempah-rempah mempunyai bau dan rasa (flavor). Yang dikombinasikan dengan garam dan bumbu-bumbu lainnya yang menimbulkan bau yang khas pada produk akhir (Suhan. R.M, 2014), Pembentukan aroma pada produk mie ikan cakalang karena adanya senyawa fenol dengan titik medium dan aroma lebih banyak di pengaruhi oleh indra penciuman. Aroma ini di kenal juga dengan pencicipan jarak jauh karena manusia dapat mengenal enaknya makanan yang belum terlihat hanya

dengan mencium baunya dari jarak jauh (Soekarto, 1985). Menurut (Wonggo, 2018), panelis menyukai ikan cakalang di karenakan ikan cakalang memiliki sumber protein hewani dan menarik perhatian konsumen dan memperjelas adanya ikan cakalang.

Menurut Winarno (2008), aroma makanan umumnya menentukan kelezatan bahan makanan dan banyak berhubungan dengan indera penciuman. Senyawa beraoram sampai ke jaringan pembau dalam hidung, bersama-sama dengan udara. Pada umumnya aroma diterima oleh otak lebih banyak merupakan berbagai ramuan atau campuran empat aroma utama yaitu: harum, asam, tengki, dan hangus. Selain itu, aroma pada mie ikan cakalang dipengaruhi oleh rempah-rempah yang ditambahkan. Menurut Yustina *et al* (2012), bahwa kandungan pada rempah-rempah mempunyai bau dan rasa (flavor) kuat sehingga penggunaan dalam jumlah sedikit dapat memberikan efek rasa pada makanan.

4.1.3 Rasa

Rasa adalah tanggapan indera pengecap terhadap rangsangan syaraf, seperti manis, pahit, asam dan asin. Rasa merupakan faktor kedua yang diperhatikan oleh konsumen setelah warna. Menurut (Sulthoniyah *et al*, 2012), rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu senyawa kimia, suhu, konsentrasi dan interaksi dengan komponen rasa yang lain. Kenaikan temperatur akan menaikkan rangsangan pada rasa manis tetapi akan menurunkan rangsangan pada rasa asin dan pahit. Hasil uji sensori terhadap parameter rasa dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Hasil uji sensori Rasa pada mie ikan cakalang

Berdasarkan gambar 8 data yang diperoleh dari hasil uji sensori menunjukkan bahwa tingkat kesukaan rasa mie ikan cakalang yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu pada sampel 1 dengan skor 50 (rasa tepung) dan pada sampel 2 panelis lebih banyak memilih rasa bumbu dengan skor (20) dan rasa tepung dengan skor (15) serta rasa ikan cakalang dengan skor (15). Hal ini disebabkan cita rasa dipengaruhi oleh pemanasan atau pengolahan yang dilakukan sehingga mengakibatkan degradasi penyusun cita rasa dan sifat fisik bahan makanan. Menurut (Herliani L, 2008), Tingkat perubahan berhubungan dengan kepekaan bahan makanan terhadap panas. Perlakuan panas yang terlalu tinggi dengan waktu yang lama akan merusak cita rasa dan tekstur makanan tersebut. Konsistensi tekstur makanan juga merupakan komponen yang juga turut menentukan cita rasa makanan karena sensitifitas indera cita rasa dipengaruhi oleh konsentrasi indera cita rasa dipengaruhi oleh konsistensi makanan. Makanan yang berkonsistensi pada atau kental akan memberikan rangasangan lebih lambat terhadap indera kita.

Cita rasa makanan mencakup dua aspek utama yakni penampilan makanan seawaktu dihidangkan dan rasa makanan pada saat dimakan kedua aspek tersebut sangat penting untuk diperhatikan agar betul-betul dapat menghasilkan makanan yang memuaskan. Daya penerimaan suatu makanan ditentukan oleh rangsangan yang ditimbulkan oleh makanan melalui penglihatan, penciuman perasa atau pengecepatan bahwa mungkin pendengar. Walaupun demikian, faktor utama yang akhirnya mempengaruhi daya penerimaan terhadap makanan yaitu rangsangan cita rasa yang ditimbulkan oleh makanan itu sehingga sangat penting untuk penilaian cita rasa terhadap penerimaan konsumen. Rasa merupakan faktor yang terpenting dalam memutuskan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu produk makanan. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika rasa tidak enak atau tidak disukai, maka produk akan ditolak atau tidak diterima (Mustar, 2013).

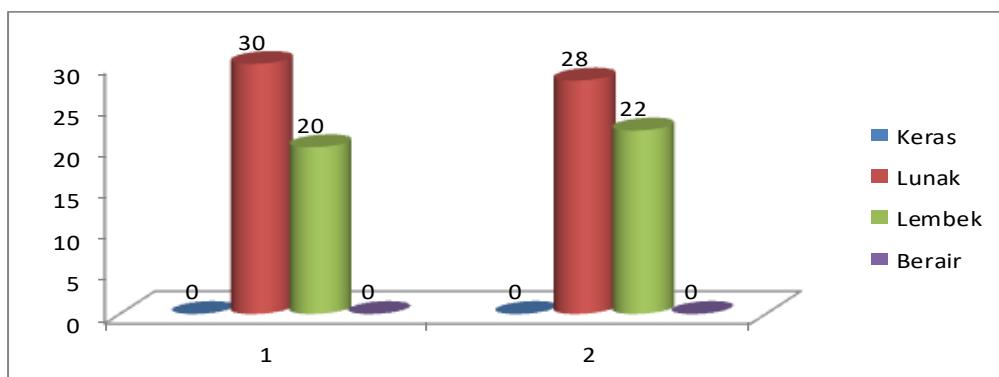
Cita rasa bahan pangan berasal dari bahan itu sendiri dan apabila telah melalui proses pengolahan maka rasanya akan dipengaruhi oleh bahan yang ditambahkan, selama proses pengolahan ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi rasa, antara lain suhu, konsentrasi dan interaksi komponen rasa yang lain. Dengan indikator ciri, bau, aroma, dan cita rasa. Konsumen bisa melalui bahwa makanan yang dikonsumsi memiliki ciri tersendiri di setiap daerah. (Drummond KE dan Brefere LM, 2010).

Menurut Winarno (2004), rasa bahan pangan berasal dari bahan itu sendiri dan apabila telah melalui proses pengolahan maka rasanya akan dipengaruhi oleh bahan yang ditambahkan, selama proses pengolahan ada beberapa faktor yang

dapat mempengaruhi rasa, antara senyawa kimia, suhu, konsentarsi dan interaksi komponen rasa yang lain.

4.1.4 Tekstur

Setiap makanan mempunyai sifat tekstur tersendiri tergantung keadaan fisik, ukuran dan bentuknya. Penilaian terhadap tekstur dapat berubah kekerasan, elastisitas, keringanan, kelengketan dan sebagainya. Tekstur merupakan penentuan terbesar mutu rasa (Dewu Kusuma, 2008). Tekstur produk pangan merupakan salah satu komponen yang dinilai dalam uji sensori. Berdasarkan uji sensori terhadap tekstur keras, lunak, lembek, dan berair. Hasil uji sensori terhadap parameter tekstur dapat dilihat pada Gambar



Gambar 9. Hasil uji sensori Tekstur pada mie ikan cakalang

Berdasarkan Gambar 9 data yang diperoleh hasil uji sensori menunjukkan bahwa tingkat kesukaan tekstur mie ikan cakalang yang paling banyak disukai oleh panelis yaitu pada sampel 1 dengan skor 30 (tekstur lunak) dan diikuti oleh (tekstur lembek) dengan skor 20, sedangkan pada sampel 2 dengan skor 28 (tekstur lunak) dan diikuti oleh (tekstur lembek) dengan skor 22. Terjadinya tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur lembek pada mie ikan cakalang pada sampel 1 disebabkan oleh kandungan gluten. Gluten memiliki sifat yang dapat menghasilkan mie yang kenyal (Liandani dan Zubaidah, 2015). Hal ini didukung

pula dengan penelitian (Rosmeri dan Bella, 2013) bahwa penambahan tepung terigu dalam pembuatan mie, akan membuat tekstur mie rapuh dan mudah patah saat dimasak karena kandungan protein yang semakin menurun dan kadar amilosa dalam adonan semakin meningkat. Kadar protein yang rendah membuat tekstur mie semakin lunak dan kandungan amilosa yang tinggi menyebabkan tidak mampunya adonan dalam menyerap air untuk membentuk tekstur mie yang kuat. Pada pembuatan mie kering dengan substitusi tepung terigu mengakibatkan kandungan protein gluten pada adonan mie berkurang karena penurunan jumlah tepung terigu yang digunakan (Rithiruangdej *et al*, 2011). Panelis menyukai sampel 2 dikarenakan adanya kandungan protein yang memberikan pengaruh pada tekstur karena perlakuan panas dalam proses pengolahan mie menyebabkan protein mengalami denaturasi sehingga membuat mie menjadi rigid/kaku. Semakin rendah kandungan protein gluten pada mie akan menyebabkan mie yang dihasilkan lembek dan mudah patah, sehingga kecenderungan panelis lebih menyukainya.

Berdasarkan hal tersebut, tingkat tekstur dan rasa mie dari panelis ditentukan dengan uji sensori. Hal ini diungkapkan pula oleh (Adhadina, 2009), yang menyatakan bahwa tekstur merupakan faktor yang berpengaruh terhadap penilaian, karena tekstur suatu makanan akan terasa saat konsumen memakannya. Makanan tersebut biasa menarik perhatian konsumen dan memperjelas adanya mie ikan cakalang. Pengindraan tentang tekstur biasanya berasal dari sentuhan yang dapat di tangkap seluruh permukaan kulit ujung jari tangan. Rangsangan sentuhan dapat berasal dari macam-macam rangsangan mekanik, fisik, dan kimiawi. Dari rangsangan rangsangan itu di hasilkan kesan

rasa rabaan. Kesan itulah yang dapat mengambarkan tekstur suatu produk (Soekarto, 1985).

Menurut Kartika, *et al.* (1988), tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat diamati dengan mulut (pada waktu digigit, dikunyah dan ditelan) ataupun perabaan dengan jari. Dalam penelitian ini, pengamatan tekstur dilakukan dengan penentuan tekstur sensori berdasarkan hasil pengujian sensori tekstur, semakin tinggi substitusi pada pembuatan mie ikan cakalang maka tesktur yang dihasilkan cenderung makin diminati panelis.

Menurut Wibowo (2000), menyatakan bahwa keadaan tekstur bahan merupakan suatu sifat dari bahan pangan yang paling penting. Produk yang memiliki tekstur yang paling baik memiliki mutu yang baik. Adapun kadar air yang dapat mempengaruhi tekstur dari suatu produk (Sakidja, 1989).

Tekstur pada bahan pangan dapat dinilai dengan perabaan oleh tangan seperti keempukan, kekenyalan, kerenyahan dan kemudahan dikunyah pada suatu bahan pangan (Herawaty dan Moulina, 2015). Tekstur merupakan salah satu faktor dalam menentukan produk suatu makanan yang dilihat dari sifat fisik meliputi ukuran, bentuk, jumlah dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan oleh indera dan perasa (Midyanto dan Yuwono, 2014). Tekstur kental pada mie dipengaruhi oleh kandungan gluten. Gluten memiliki sifat yang dapat menghasilkan mie yang kental (Lindani dan Zubaidah, 2015).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat penerimaan panelis terhadap uji sensori pada mie ikan cakalang lebih banyak disukai panelis dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur adalah pada sampel 2 dengan peambahan ikan cakalang.

5.2 Saran

Sebaiknya perlu diadakan penelitian lebih lanjut terkait kadar protein, karbohidrat, dan kadar air pada produk mie ikan cakalang.

DAFTAR PUSAKA

- Abdurachan. A, Umi Haryati. (2006). *Penepatan Kadar Air Tanah Dengan Metode Gavimetrik*.Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Abun. (2006). Protein dan Asam Amino. *Bahan ajaran Nutrisi Unggas Monogastrik*. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran Jatinangor. Diakses pada tanggal 14 oktober 2020.
- Adawayah R, (2006). *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Adawayah R, (2007). *Pengolahan dan Pengawetan Pangan*.Bumi Aksara. Jakarta.
- Adawayah, R. D., dan Waysima. (2009). *Evaluasi Sensori Produk Pangan*. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Adhadina, N. 2009. Abon Sapi. *Faculty Of Veterinary Science Produce and Technology Ranch*. Bogor Of Agri-culture Institute. Diakses Tanggal 3 Juni 2016, Pukul 7.00 WIB
- Agroekosistem Lahan Kering Dataran Tinggi Berbasis Sayuran.Soca (Socio-Economii of Agriculture And.
- Ali. (2019). *Kajian Nilai Gizi dan Mutu Organoleptik Pada Mie*.Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian (THP), Universitas Ichsan Gorontalo. Kota Gorontalo.
- Almatsier, S. (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka utama. Jakarta. 61 Hal.
- Aminin, A.LN., Ambarasari, L, Moothar, H.M. (2003). *Produk Reaksi Maillard (MPR) Sebagai Antibakteri dan Pengendali Kadar Dektran dalam Nira Tebu*.Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi, Vol 3, No. 4 Hal. 3-5.
- Andarwulan, N, Kusnandar, F, Herawti, D. (2012). *Analisis Pangan*.Jakarta: Dian Rakyat.
- Anonimous, 1982. *Riset Perbaikan Peningkatan Mutu Ikan Cakalang Fufu*. Departemen Perindustrian Manado. Manado.
- Antara, N, dan Wartini, M., 2014. Aroma and Flavor Compounds. *Tropical Plant Curriculum Project*. Udayana University.
- Astawan, M. (2005). *Membuat Mie dan Bihun*. Penebar Swadaya. Yogyakarta.

- Astawan, M., & Leomitro, A. (2008). *Khasiat Warna-warni Makanan*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Astuti, (2012). *Analisis kadar Abu*.<https://astutipage.wordpress.com/tag/kadar-abu/>. Diakses 06 maret 2021."Mie Cakalang, Sajian Mie dengan aroma Ikan Cakalang Khas manado I- Eksplorasi Budaya di Zamrud Khatulistiwa". *Indonesiakaya.com*. Diakses tanggal 2017-12-12.
- Badan Standarisasi Nasional. (2006). *Petunjuk Pengujian Organoleptik*
- BPOM. (2005). *Ketentuan Pokok Pengawasan Pangan Fungsional*. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonsia.
- Budi, Winarno. (2002). *Kebijakan Publik, Teori dan Proses*. Yogyakarta: Media Presindo, 2002, hal. 4-15.
- Budiyanto M.A.K (2002). *Dasar-dasar Ilmu Gizi*.Penerbit UMM Pres, Malang. *dan Sensori*. (SNI 01-2346-2006).
- Direktorat Gizi DEpkes RI. (2017). *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Defartemen Kesehata RI. Jakarta.
- Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta. Diakses Agustus 2015.
- Dotuolog, F. (2018). *Teknologi Pengolahan Ikan Cakalang Asap Untuk Peningkatan Mutu dan Pendapatan Pengolah*.Jurnal media teknologi hasil perikanan.6. (2). Hal 33-36.Doi: <https://doi.org/10.35800/mthp.6.2.018.19522>
- Estiasih, T. (2015). *Kimia dan Fisik Pangan*.Bumi Aksara. Jakarta.
- Gandy, J.B. (2014). *Gizi dan dietetika edisi 2*.Jakarta.
- Gizi Keripik Bonggol Pisang Kepok*. *Jurnal Sains dan Tekonologi Pangan*, 1(2), 159-166.
- Hanafiah KA, 010. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Edisi Ketiga. Jakarta: Rajawali Press.
- Hardjamulia, Naamindan dan Poernomo. (2001). *Potensi Pemanfaatan dan Pengolahan sumber Daya Perikanan*. *Forum Perikanan Sukabumi*. Hal 65.
- Herawati dan Molina, 2014. *The antifungal potential of stevia rebaudiana bertoni leaf extract againts candida albicans*. Journal of Indonesia Dental Association; April 2021; 4(1): 56-7.
- Herlian, L. 2008. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Alfabeta. Bandung.

- Hidayat, A., Wahab, D., & Sadimantara, M. S. (2016). *Pegaruh lama Pengukusan dan Suhu Penggorengan Vakum Terhadap Penilaian Organoleptik dan Nilai*
- Ibrahim, N., Rieny Sulistijowati,R..S., & Mile, I. (2013) *Uji Mutu Ikan Cakalang (katsuwonus pelamis) Asap dari Unit Pengolahan Ikan di Provinsi Gorontalo.* Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan, 1, 160-166.
- Indonesia, Femina. "Resep Mie Kuah Cakalang". www.femina.co.id (dalam bahasa inggris). Diakses tanggal 2017-12-12.
- Isamu, K.T., H. Purnomo dan S.S. Yuwono.(2012).*Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis).* Asap di Kendari.Jurnalteknologi Pertanian. Vol. 13. No.2 Agustus 2012, Hal 105-101.
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan*
- Kemenkes RI. (2008). *Data Komposisi Pangan Indonesia. Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN).*
- Ketaren, (2005). *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan.*Jakarta: Univerista Indonesia Press.
- Kurniawan, B. A., Suryono, A. dan Saleh, C. (2016). *Implementasi Program Dana Bantuan Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) Dalam Rangka Pengembangan wirausaha Garam Rakyat (Studi pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sumenep).* Wacana, vol 17 (3): 136-148.
- Kusuma, B.(2008). " *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumsi Masyarakat Di indonesia (Tahun 1988-2005)*". Yogyakarta : FE Universitas Islam Indonesia.
- Lindani dan Zubaidah (2015). *Formulasi Opak Beratul Padi (Kajian Penambahan Bekatul dan Proposi Tepung Ketan Putih:Terigu).* FTP: Universitas Brawijaya.
- Lis Melissa Yapanto, M. L. M. (2-18). *Assessing public awareness level on the preservation of coral reefs (The case study in Biak Numfor, Papua, Indonesia).*In Copyright@ EM International (Vol. 24, Issue 4).
- Maharaja, L. (2008). *Penggunaan Campuran Tepung Tapioka Dengan Tepung Sagu dan Natrium Dalam pembuatan bakso Daging Sapi.* Fakultas Pertanian. Universitas Utara.
- Mahdar, D., Indra N, R., Renawa, I., dan Yahya, S. (2011). *Penelitian dan Pergantian Bahan Tambahan makanan yang Mengandung Borax untuk Pembuatan Kerupuk dan Mie.* Balai Penelitian dan Perkembangan hasil

Penelitian, Proyek Penelitian dan Pengembangan Industri Hasil Pertanian Bogor.

Martunis. 2012. *Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Kuantitas dan Kuantitas Pati Kentang Varietas Granola*. Jurnal Teknologi Hasil dan Industri Pertanian Indonesia Vol. 1 No. 1 Februari 2012 : 228-31. doi : <https://doi.org/10.147/ijred.1.1.28-31>.

Maryani, N. (2011). *Studi Pembuatan Mie Kering Berbahan Baku Tepung Singkong dan Mocaf (modified cassava flour)*. Jurnal sains terapan. Supervisor Jaminan Mutu Pangan, Program Diploma. Institute Pertanian Bogor. Bogor. 1-15 Hal. Diakses pada tanggal 14 Oktober 2021.

Midiyanto, D. N., & Yuwono, S. S (2014). *Penentuan Atribut Mutu Tekstur Tahu Untuk Direkomendasikan Senagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia*. Jurnal Pangan dan Agroindustri Vol. 2 No4 p.259-267.

Muchtadi Dedi. (2009). *Prinsip Teknologi Pangan Sumber Protein*. Alfabeta. Bandung.

Muchtadi, T. dan F. Ayustaningwarno. (2011). *Teknologi Proses Pengolahan Pangan*. Institut Pertanian Bogor Proses. Bogor. 260 Hal.

Mustar. 2013. "Studi Pembuatan Abon Ikan Gabus (*Ophicphalus Striatus*) Sebagai Makanan Suplemen (Food Suplement)". Skripri. Makassar: Fakultas Peranian Univrsitas Hasanuddin.

Naiu, A. S., & Ysuf, N. (2018). *Nilai Sensori Dan Viskostin Skin Cream Menggunakan Gelatin*. *JPHPI*, 21(2).

Negara, J. k., Sio, A. K., Rifkhan, R., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., Wihansah, R.

Nurzane, (2011). *Pengolahan tentang Penggunaan Garam Patiseri*.<http://nurzanepastry.blogspot.com>.Diakses pada tanggal 14 oktober 2020.

Pangan. Yogyakarta: Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada.

Permadi, M. R., Agustianto., K., & Oktafa, H. (2018). *Perancangan Sistem Uji Sensori Makanan Dengan pengujian Peference Test (Hedonik Dan Mutu Hedonik), Studi Kasus Roti Tawar, Menggunakan Algotirma Radial Basis Function Network*. *Jurnal Mikrotik*, 8 (1), 29-42.

Pertanian. Penerbit Bharata Karya Aksara. Jakarta.

Purnomo, H. 1995 *Aktivitas Air dan Perannya Dalam Pengawetan Pangan*. Jakarta: UI. Press.

- R. S., & Yusuf, M. (2016). *Aspek mikrobiologis, serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma)*Pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*,4(2), 286-290.
- Rahmi J. (2018). *Kualitas Ikan Cakalang Segar Pasca Pendaratn di PPILPPA SINJAI Sampai Pemasaran Akhir Dikabupaten Sinjai*. Skripsi Ilmu Kelautan dan Perikanan. Makasar: Universitas Hasanudin.
- Resnawati H. 2008. Uji Organoleptik Terhadap Daging Paha Ayam Pedaging Yang Diberi Ransum Mengandung Berbagai Taraf Cacing Tanah (Lumbricusrubellus).* Seminar NAsional Teknologi Peternakan dan Veternier: 599-603.
- Sakidja, 1989. Kimia Pangan. Direktorat Pendidikan dan Kebudayaan.
- Setiawan, R., Pio, L., Cavalieri, L., Sankaran, D., Rani, K., Yapanto, L.M., Laskar, N.H., Raisal, I., Christabel, G.J.A., Setiawan., Petra, U. K., Airlangga, U., Pio, L., Cavalieri, L., & Foggia, U. (n.d).*Access to Financial Service and Empowerment, through Microfinance eligibility*.1, 841-859.
- Setyaningsih D, 2010. *Analisis Sensori Untuk Pangan Dan Agro*. Penyunting.
- Soekarto, S. T. 1985, *Penilaian Oraganoleptik Untuk Industri Pangan dan Hasil*
- Soekarto, S. T. 1985. *Dasar-Dasar Pengawasan dan Standarisasi Mutu Pangan. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi, Institute* Diakses pada tanggal 20 Oktober 2020.
- Sri Raharjo dan Dede R. Adawayah. Penerbit IPB Pres. Bogor.
- Sudarmadji, Slamet, Bambang Haryono dan Suhardi, 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Suhan, R. M. 2014. *Pengaruh Lama Pengorengan Terhadap Uji Organoleptik Dan Kandungan Albumin Ikan Gabus (Ophiocephalus striatus*. SKRIPSI. Fakultas UIN Alauddin Makassar. Makassar.
- Sulthoniyah, M T. S., Sulistiyati, D. T., Supriyanto, E. 2012. *Pengaruh Suhu Pengukusan Terhadap Kandungan Gizi Dan Organleptik Abon Ikan Gabus (Ophiocephalus striatus)*. PS Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya. Journal Vol. 1 No.1 pp 33-45. Received 29 November 2012. accepted 15May 2013.
- Susilowati. (2010). *Produksi biodisel dari mikroalga Botryococcus braunii. Squalen*. 5 (1).
- Suyanti. (2010). *Membuat Mie Sehat*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Tue. (2019). *Karakteristik sensori Mie*. SKIRPSI. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian (THP), Universitas Ichsan Gorontalo. Kota Gorontalo.
- _____. (2019). *Karakteristik Fisik Mie*.SKIRPSI. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian (THP), Universitas Ichsan Gorontalo. Kota Gorontalo.
- Tuli, M. (2018). *Sumber Daya Ikan Cakalang*.Gorontalo: Ideas Publishing.
- Wibowo, S. 2000. *Industri Pengasapan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta. Diakses 1 Januari 2018.
- Wibowo. S. 2004. *Pengolahan Abon Ikan*. Badan Riset Kelautan dan Perikanan, Departemen kelautan dan perikanan.
- Winarno, FG. (2002). *Kimia Pangan dan Gizi* Jakarta. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno. 2008. *Kimia Pangan Dan Gizi (Food Chemistry and nutrition)*. Jakarta: pt. Gramedia.
- Yapanto LM, Musa Farid TH. 2018. *Distribution of Seafood Production in Bajoo Sector of Gorontalo Province Indonesia*.International Journal of Innovative science abd Research Teknology. 3(8): 521-523.
- Yapanto, L. M., & Nursinar, S. (n.d.) *Traditional handline Fishing in pohuwato Regency, Indonesia*. 6, 24-30.
- Yuyun, A. 2008). *Panduan membuat dan Menjual Aneka Mie*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Zakaria, A(2005). *Penaggulan Kemiskinan ada Petani Berlahan Sempit di*

LAMPIRAN
Jadwal Penelitian

No.	Uraian	September				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Bahan Baku Ikan Cakalang								
2	Sortasi Bahan Baku Ikan Cakalang								
3	Persiapan Alat Pengolahan								
4	Proses Pengolahan Bahan								
5	Persiapan Quisioner penelitian								
6	Melakukan Penelitian dengan cara meberikan sampel mie ikan cakalang kepada panelis								

LAMPIRAN
Quisioner Uji Sensori

Nama :
 Nim :
 Hari/ Tgl Pengujian :
 Petunjuk : Berilah penilaian secara sensori terhadap produk yang tersaji

Parameter	Warna			
	Pucat	Putih Terang	Putih Kuning	Kuning
1				
2				

Parameter	Aroma			
	Tepung	Ikan Cakalang	Bumbu	Mie
1				
2				

Parameter	Rasa			
	Tepung	Ikan Cakalang	Bumbu	Mie
1				
2				

Parameter	Tekstur			
	Keras	Lunak	Lembek	Berair
1				
2				

LAMPIRAN 1.**1. Uji Sensori**

Tabel 1a. Hasil Analisis uji panelis terhadap Warna Sampel1

PANELIS	Warna Sampel 1			
	PUTIH TERANG	PUTIH KUNING	KUNING	
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	0	1	0	0
4	0	1	0	0
5	0	1	0	0
6	0	0	1	0
7	0	0	1	0
8	0	0	1	0
9	0	1	0	0
10	0	1	0	0
11	0	1	0	0
12	0	1	0	0
13	0	1	0	0
14	0	1	0	0
15	0	1	0	0
16	0	1	0	0
17	0	1	0	0
18	0	1	0	0
19	0	1	0	0
20	0	1	0	0
21	0	1	0	0
22	0	1	0	0
23	0	1	0	0
24	0	1	0	0
25	0	1	0	0
26	0	1	0	0
27	0	1	0	0
28	0	1	0	0
29	0	1	0	0
30	0	1	0	0
31	1	0	0	0
32	0	1	0	0
33	0	1	0	0
34	0	1	0	0
35	0	1	0	0
36	0	1	0	0

37	0	1	0	0
38	1	0	0	0
39	0	1	0	0
40	0	1	0	0
41	0	1	0	0
42	0	1	0	0
43	0	1	0	0
44	1	0	0	0
45	1	0	0	0
46	0	1	0	0
47	0	1	0	0
48	0	1	0	0
49	0	1	0	0
50	0	1	0	0
JUMLAH	5	42	3	0

Tabel 1b. Hasil Analisis uji panelis terhadap Warna Sampel 2

PANELIS	Warna Sampel 2			
	PUCAT	PUTIH TERANG	PUTIH KUNING	KUNING
1	0	0	0	1
2	0	0	0	1
3	0	0	0	1
4	0	0	0	1
5	0	0	0	1
6	0	0	0	1
7	0	0	0	1
8	0	0	0	1
9	0	0	0	1
10	0	0	0	1
11	0	0	0	1
12	0	0	0	1
13	0	0	0	1
14	0	0	0	1
15	0	0	0	1
16	0	0	0	1
17	0	0	0	1
18	0	0	0	1
19	0	0	0	1
20	0	0	0	1
21	0	0	0	1
22	0	0	0	1
23	0	0	0	1
24	0	0	0	1
25	0	0	0	1
26	0	0	0	1
27	0	0	0	1
28	0	0	0	1
29	0	0	0	1
30	0	0	0	1
31	0	0	0	1
32	0	0	0	1
33	0	0	0	1
34	0	0	0	1
35	0	0	0	1
36	0	0	0	1
37	0	0	0	1
38	0	0	0	1
39	0	0	0	1

40	0	0	0	1
41	0	0	0	1
42	0	0	0	1
43	0	0	0	1
44	0	0	0	1
45	0	0	0	1
46	0	0	0	1
47	0	0	0	1
48	0	0	0	1
49	0	0	0	1
50	0	0	0	1
JUMLAH	0	0	0	50

LAMPIRAN 2.
2. Uji Sensori

Tabel 2a. Hasil Analisis UjiPanelis Aroma Sampel

PANELIS	Aroma Sampel 1			
	TEPUNG	IKAN CAKALANG	BUMBU	MIE
1	1	0	0	0
2	1	0	0	0
3	1	0	0	0
4	1	0	0	0
5	1	0	0	0
6	1	0	0	0
7	1	0	0	0
8	1	0	0	0
9	1	0	0	0
10	1	0	0	0
11	1	0	0	0
12	1	0	0	0
13	1	0	0	0
14	1	0	0	0
15	1	0	0	0
16	1	0	0	0
17	1	0	0	0
18	1	0	0	0
19	1	0	0	0
20	1	0	0	0
21	1	0	0	0
22	1	0	0	0
23	1	0	0	0
24	1	0	0	0
25	1	0	0	0
26	1	0	0	0
27	1	0	0	0
28	1	0	0	0
29	1	0	0	0
30	1	0	0	0
31	1	0	0	0
32	1	0	0	0
33	1	0	0	0
34	1	0	0	0
35	1	0	0	0
36	1	0	0	0

37	1	0	0	0
38	1	0	0	0
39	1	0	0	0
40	1	0	0	0
41	1	0	0	0
42	1	0	0	0
43	1	0	0	0
44	1	0	0	0
45	1	0	0	0
46	1	0	0	0
47	1	0	0	0
48	1	0	0	0
49	1	0	0	0
50	1	0	0	0
JUMLAH	50	0	0	0

Tabel 2b. Hasil Analisis Uji Panelis Aroma Sampel 2

PANELIS	Aroma Sampel 2			
	TEPUNG	IKAN CAKALANG	BUMBU	MIE
1	0	1	1	0
2	0	1	1	0
3	0	1	1	0
4	0	1	1	0
5	0	1	1	0
6	0	0	1	0
7	0	1	0	0
8	0	0	0	0
9	0	1	1	0
10	0	0	0	0
11	0	1	0	0
12	0	1	1	0
13	0	1	0	0
14	0	0	0	0
15	0	1	0	0
16	0	0	1	0
17	0	1	1	0
18	0	0	1	0
19	0	1	0	0
20	0	1	0	0
21	0	0	0	0
22	0	0	0	0
23	0	1	1	0
24	0	0	1	0
25	0	0	1	0
26	0	1	1	0
27	0	1	1	0
28	0	1	1	0
29	0	1	1	0
30	0	1	1	0
31	0	0	1	0
32	0	0	1	0
33	0	0	1	0
34	0	0	0	0
35	0	0	1	0
36	0	0	1	0
37	0	0	0	0
38	0	0	1	0

39	0	0	1	0
40	0	0	0	0
41	0	0	1	0
42	0	0	0	0
43	0	0	0	0
44	0	0	1	0
45	0	0	0	0
46	0	0	0	0
47	0	0	0	0
48	0	0	0	0
49	0	0	1	0
50	0	0	1	0
JUMLAH	0	20	30	0

LAMPIRAN 3.
3.Uji Sensori

Tabel 3a. Hasil Analisis Uji Panelis Rasa Sampel 1

PANELIS	Rasa Sampel 1			
	TEPUNG	IKAN CAKALANG	BUMBU	MIE
1	1	0	0	0
2	1	0	0	0
3	1	0	0	0
4	1	0	0	0
5	1	0	0	0
6	1	0	0	0
7	1	0	0	0
8	1	0	0	0
9	1	0	0	0
10	1	0	0	0
11	1	0	0	0
12	1	0	0	0
13	1	0	0	0
14	1	0	0	0
15	1	0	0	0
16	1	0	0	0
17	1	0	0	0
18	1	0	0	0
19	1	0	0	0
20	1	0	0	0
21	1	0	0	0
22	1	0	0	0
23	1	0	0	0
24	1	0	0	0
25	1	0	0	0
26	1	0	0	0
27	1	0	0	0
28	1	0	0	0
29	1	0	0	0
30	1	0	0	0
31	1	0	0	0
32	1	0	0	0
33	1	0	0	0
34	1	0	0	0
35	1	0	0	0
36	1	0	0	0

37	1	0	0	0
38	1	0	0	0
39	1	0	0	0
40	1	0	0	0
41	1	0	0	0
42	1	0	0	0
43	1	0	0	0
44	1	0	0	0
45	1	0	0	0
46	1	0	0	0
47	1	0	0	0
48	1	0	0	0
49	1	0	0	0
50	1	0	0	0
JUMLAH	50	0	0	0

Tabel 3b. Hasil Analisis Uji Panelis Rasa Sampel 2

PANELIS	Rasa Sampel 2			
	TEPUNG	IKAN CAKALANG	BUMBU	MIE
1	1	1	1	0
2	1	0	1	0
3	0	0	1	0
4	1	0	1	0
5	0	0	1	0
6	1	0	1	0
7	1	1	0	0
8	1	0	0	0
9	0	0	0	0
10	0	0	1	0
11	1	0	1	0
12	0	0	1	0
13	0	0	0	0
14	0	0	0	0
15	1	0	0	0
16	0	0	0	0
17	0	0	1	0
18	0	0	1	0
19	0	0	0	0
20	0	1	0	0
21	0	1	0	0
22	0	1	0	0
23	0	1	1	0
24	0	1	1	0
25	0	1	0	0
26	0	0	0	0
27	1	0	1	0
28	1	0	0	0
29	0	0	1	0
30	0	0	0	0
31	0	0	0	0
32	1	0	0	0
33	1	0	0	0
34	1	1	0	0
35	0	0	0	0
36	0	0	0	0
37	0	0	0	0
38	0	1	1	0
39	0	1	0	0

40	0	1	0	0
41	0	0	0	0
42	0	0	1	0
43	0	0	0	0
44	1	0	0	0
45	0	0	0	0
46	0	0	0	0
47	1	0	0	0
48	0	1	1	0
49	0	1	1	0
50	0	1	1	0
JUMLAH	15	15	20	0

LAMPIRAN 4.
4.Uji Sensori

Tabel 4a. Hasil Analisis Uji Panelis Tekstur Sampel 1

PANELIS	TEKSTUR SAMPEL 1			
	KERAS	LUNAK	LEMBEK	BERAIR
1	0	1	1	0
2	0	1	1	0
3	0	1	0	0
4	0	0	1	0
5	0	1	0	0
6	0	0	1	0
7	0	1	0	0
8	0	0	1	0
9	0	1	1	0
10	0	1	0	0
11	0	0	1	0
12	0	1	1	0
13	0	0	0	0
14	0	1	0	0
15	0	1	1	0
16	0	1	1	0
17	0	1	0	0
18	0	0	0	0
19	0	1	0	0
20	0	0	1	0
21	0	0	0	0
22	0	1	0	0
23	0	1	1	0
24	0	1	0	0
25	0	1	1	0
26	0	0	0	0
27	0	1	0	0
28	0	1	0	0
29	0	0	0	0
30	0	1	1	0
31	0	1	0	0
32	0	1	0	0
33	0	1	0	0
34	0	0	0	0
35	0	0	0	0
36	0	1	1	0

37	0	1	0	0
38	0	1	0	0
39	0	0	0	0
40	0	1	0	0
41	0	1	0	0
42	0	0	0	0
43	0	0	1	0
44	0	1	0	0
45	0	0	1	0
46	0	1	0	0
47	0	0	1	0
48	0	0	0	0
49	0	0	1	0
50	0	0	1	0
JUMLAH	0	30	20	0

Tabel 4b. Hasil Analisis Uji Panelis Tekstur Sampel 2

PANELIS	TEKSTUR SAMPEL 2			
	KERAS	LUNAK	LEMBEK	BERAIR
1	0	1	1	0
2	0	0	1	0
3	0	1	1	0
4	0	1	1	0
5	0	0	1	0
6	0	1	0	0
7	0	1	0	0
8	0	0	0	0
9	0	1	0	0
10	0	0	0	0
11	0	1	0	0
12	0	1	1	0
13	0	0	1	0
14	0	0	1	0
15	0	1	1	0
16	0	0	1	0
17	0	1	1	0
18	0	1	1	0
19	0	1	1	0
20	0	1	1	0
21	0	0	0	0
22	0	0	1	0
23	0	1	0	0
24	0	1	1	0
25	0	0	1	0
26	0	0	1	0
27	0	1	1	0
28	0	0	0	0
29	0	0	0	0
30	0	0	0	0
31	0	0	0	0
32	0	1	0	0
33	0	0	1	0
34	0	1	0	0
35	0	1	0	0
36	0	1	1	0
37	0	0	0	0
38	0	1	0	0
39	0	1	0	0
40	0	0	0	0

41	0	1	0	0
42	0	0	0	0
43	0	1	0	0
44	0	0	0	0
45	0	0	0	0
46	0	0	0	0
47	0	1	1	0
48	0	1	0	0
49	0	1	0	0
50	0	1	0	0
JUMLAH	0	28	22	0



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Tlp/Fax.0435.829975-0435.829976 Gorontalo

SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI
No: 060/S.r/FP-UIG/II/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Zainal Abidin,S.P., M.Si
NIDN/NS : 0919116403/15109103309475
Jabatan : Dekan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Nurbanila Ahaya
NIM : P2319014
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian (THP)
Fakultas : Pertanian
Judul Skripsi : Pengaruh Penerimaan Panelis Pada Produk Mie Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*)

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi **Turnitin** untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil *Similarity* sebesar 30%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendekripsi Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ichsan Gorontalo, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan **BEBAS PLAGIASI** dan layak untuk diujangkan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 17 Februari 2023
Tim Verifikasi,



Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si
NIDN/NS: 0919116403/15109103309475

Tri Handayani, S.Pd., M.Sc
NIDN :09 110987 01

Terlampir :
Hasil Pengecekan Turnitin



Similarity Report ID: oid:25211:31284254

PAPER NAME

Nurbanila Cek Turnitin baru 1.doc

AUTHOR

Nurbanila Ahaya

WORD COUNT

6841 Words

CHARACTER COUNT

42884 Characters

PAGE COUNT

40 Pages

FILE SIZE

459.5KB

SUBMISSION DATE

Feb 18, 2023 10:13 AM GMT+7

REPORT DATE

Feb 18, 2023 10:14 AM GMT+7

● 30% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 28% Internet database
- Crossref database
- 4% Submitted Works database
- 11% Publications database
- Crossref Posted Content database

● Excluded from Similarity Report

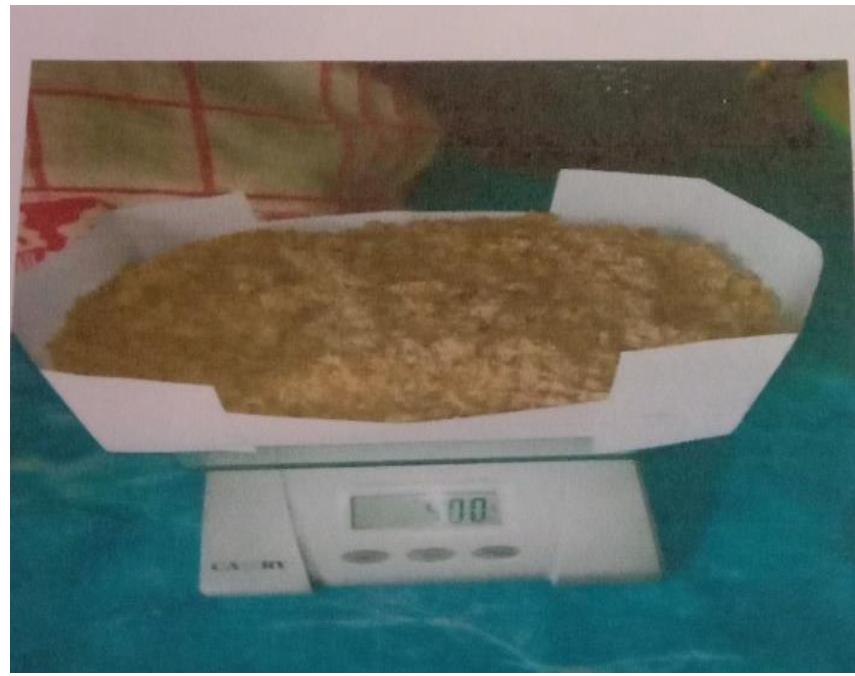
- Bibliographic material
- Small Matches (Less than 10 words)
- Cited material



Gambar 1. Ikan Cakalang



Gambar 2. Penyiangan kepala, tulang dan kulit



Gambar 3. Penimbangan Ikan



Gambar 4. Penyangraian Ikan



2022.11.23 07:49



2022.11.23 19:32

Gambar 5. Persiapan Bahan



Gambar 6. Proses Penggilingan Mie



Gambar 7. Helaian Mie



Gambar 8. Proses Pemasan Air



Gambar 9. Perebusan Mie



Gambar 10. Pemisahan Mie



Gambar 12. Pembentukam Mie



Gambar 12. Bentuk Mie Konde



Gambar 13. Pencucian bahan



Gambar 14. Penghalusan Bumbu



Gambar 15. Pemisahan Bumbu



Gambar 16. Penumisan Bumbu



Gambar 17. Hasil Akhir Produk

RIWAYAT HIDUP



Nurbanila Ahaya, lahir di Hutamonu pada tanggal 2 November 2000. Lahir sebagai anak ke-1 dari dua bersaudara dan merupakan buah kasih sayang dari pasangan Jabir Ahaya Dan Wisna Sunati. Penulis memulai jenjang pendidikan formal di SD Inpres 1 Padengo , Kec. Popayato, Kab. Pohuwato dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis menempuh pendidikan di SMP Negeri 4 Hutamonu tamat pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Botumoito dan berhasil menyelesaikan pendidikan pada tahun 2019. Dengan rasa syukur kepada Allah SWI karena rahmat dan ridho-Nya penulis dapat melanjutkan studi di perguruan tinggi Universitas Ichsan Gorontalo Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian (THP) Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian angkatan 2019. Pada tahun 2021 mengikuti kegiatan Program Magang di PT.PG.GORONTALO dan pada tahun 2022 penulis mengikuti Kuliah kerja Lapangan Plus (KKLP) di desa Suka Maju Kec. Wonosari Kab. Boalemo