

SKRIPSI

**KUALITAS ORGANOLEPTIK KERUPUK TELUR DENGAN PENAMBAHAN
LEVEL TELUR ASIN**

Disusun dan diajukan oleh

**ITA MUSFIRAH
1111 15 006**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

SKRIPSI

**KUALITAS ORGANOLEPTIK KERUPUK TELUR DENGAN PENAMBAHAN
LEVEL TELUR ASIN**

Disusun dan diajukan oleh

**ITA MUSFIRAH
I111 15 006**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

KUALITAS ORGANOLEPTIK KERUPUK TELUR DENGAN PENAMBAHAN
LEVEL TELUR ASIN

Disusun dan diajukan oleh

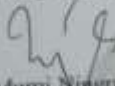
ITA MUSFIRAH
1111 15 006

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan Fakultas
Peternakan Universitas Hasanuddin


Pada tanggal 15 Agustus 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui


Pembimbing Utama


Endah Murpi Ningsrum S.Pt., MP
NIP. 19760417200604 2 001

Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Hikmah M. Ali S.Pt., M.Si., IPU ASEAN Eng
NIP. 19710819199802 1 005

Pt. Ketua Prodi Peternakan


Dr. Syahidul Babu S.Pt., M.Si
NIP. 19731217 200312 1 001



PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ita Musfirah

NIM : 1111 15 006

Program Studi : Peternakan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul:

Kualitas Organoleptik Kerupuk Telur dengan Penambahan Level

Telur Asin

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang

lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi saya ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Agustus 2022



Ita Musfirah

ABSTRAK

Ita Musfirah. I111 15 006. Kualitas Organoleptik Kerupuk Telur dengan Penambahan Level Telur Asin. Dibimbing oleh **Endah Murpi Ningrum** dan **Hikmah M. Ali** .

Kerupuk telur asin adalah variasi kerupuk dengan menggunakan bahan baku telur asin yang dicampurkan dengan tepung tapioka serta penambahan rempah-rempah pilihan untuk memberikan cita rasa yang khas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan level telur asin terhadap kualitas organoleptik citarasa gurih, citarasa asin, aroma, tekstur dan kesukaan pada kerupuk telur asin. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan persentase telur asin (kontrol, 31,5%, 32%, 32,5%, 33%, 33,5%) dengan 5 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerupuk telur dengan perlakuan penambahan level telur asin berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap citarasa asin, aroma, tekstur, berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap citarasa gurih kerupuk telur asin, namun tidak berpengaruh terhadap kesukaan kerupuk telur asin. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penambahan telur asin 33% menghasilkan kerupuk telur asin terbaik.

Kata kunci : Level telur asin, Kerupuk Telur, Citarasa gurih, Citarasa asin, Aroma, Tekstur, dan Kesukaan.

ABSTRACT

Ita Musfirah. I111 15 006. Organoleptic Quality of Egg Crackers with Addition of Salted Egg Level. Guided by **Endah Murpi Ningrum** and **Hikmah M. Ali** .

Salted egg crackers are a variety of crackers using salted egg raw materials mixed with tapioca flour and the addition of selected spices to give a distinctive taste. This study aims to determine the effect of adding salted egg levels to the organoleptic quality of savory taste, salty taste, aroma, texture and preference for salted egg crackers. This study used a completely randomized design (CRD) with 6 treatments of salted egg percentage (control, 31.5%, 32%, 32.5%, 33%, 33.5%) with 5 replications. The results showed that egg crackers with the addition of salted egg level had a very significant effect ($P < 0.01$) on the salty taste, scent, texture, significantly ($P < 0.05$) on the savory taste of salted egg crackers, but had no effect on the salty egg crackers. preference for salted egg crackers This study concluded that the addition of 33% salted egg produced the best salted egg crackers.

Keywords : Salted egg level, Egg Cracker, Savory taste, Salty taste, Scent, Texture, and Hedonic.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan taufik-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **Kualitas Organoleptik Kerupuk Telur dengan Penambahan Level Telur Asin**”. Penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang turut membantu memberikan bantuan baik itu berupa moril, materi, maupun spirit kepada penulis, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu **Endah Murpi Ningrum, S.Pt., MP** selaku pembimbing utama dan bapak **Dr. Ir. Hikmah M.Ali, S.Pt., M.Si., IPU, ASEAN Eng** selaku pembimbing anggota yang telah meluangkan banyak waktu dan perhatiannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis sejak awal penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak **M. Rajin** dan Ibu **Hj. Maemunah**, saudara **Ahmad Mufli** serta keluarga besar, terima kasih atas segala doa, motivasi, bantuan secara moril dan material, selalu menjadi penyemangat dan ikhlas yang penulis telah jalani.
3. Ibu **Dr. Nahariah, S.Pt., MP., IPM** dan ibu **drh. Hj. Farida Nur Yuliati, M.Si** selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam proses perbaikan skripsi ini.
4. Ibu **Dr. Agr.Ir. Renny Fatmyah Utamy, S.Pt., M.Agr., IPM** selaku Penasehat Akademik yang telah banyak membimbing dan memberikan masukan dan arahan sehingga penulis bisa sampai di tahap ini.

5. Bapak **Dr. Syahdar Baba,S.Pt.,M.Si**, selaku dekan Fakultas Peternakan, Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Yusuf,S.Pt.,IPU**, selaku Wakil Dekan I, Ibu **Prof. Dr. Ir. Sitti Nurani Sirajuddin,S.Pt.,M.Si**. selaku Wakil Dekan II dan Bapak **Prof. Dr. Ir. Jasmal A. Syamsu, M.Si.,IPU., ASEAN Eng.** Selaku Wakil Dekan III terima kasih atas segala bantuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Peternakan.
6. Ibu **Endah Murpi Ningrum,S.Pt, MP** selaku Panitia Seminar Hasil Penelitian, Ibu **Dr. Fatma Maruddin ,S.Pt, MP** selaku Panitia Usulan Penelitian dan Ibu **Prof. Dr. drh. Hj. Ratmawati Malaka, M.Sc** selaku panitia Usulan Topik, terima kasih atas bantuan dan dukungan selama ini.
7. Bapak **Prof. Dr.Ir. Muhammad Irfan Said S,Pt.,MP.,IPM.,ASEAN Eng** selaku Pembimbing Praktek Kerja Lapang (PKL).
8. Ibu **Dr. Fatma Maruddin, S.Pt, MP** selaku Pembimbing Seminar Studi Pustaka
9. Ibu dan Bapak **Dosen** tanpa terkecuali terima kasih atas ilmu selama dibangku perkuliahan, dan **seluruh Pegawai Fakultas Peternakan** terima kasih atas bantuan yang diberikan kepada penulis.
10. Kepada Semua teman- teman **RANTAI UH 2015**. Penulis tidak akan melupakan kenangan dan kebersamaan yang penuh semangat kebersamaan dan persaudaraan.
11. Teman Seperjuangan **Bismillah S.Pt rahmah, selviani, asriani, Yuliana, diah wulandari, nur Nahla miansari** terima kasih atas segala waktu yang telah diluangkan dan bantuannya selama penyusunan skripsi ini.

12. **HIMAPROTEK_UH** atas segala pengalaman dan ilmu yang telah diajarkan kepada penulis.
13. Kepada sahabat **Darma, sartina,lulu, pute, nur hafizhah,S.Psi, sukni angraini, S.P, ayu anggraeni, S.Si, Wahyuni,S.Pt** terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.
14. Terkhusus Sahabat ku **Drg. Sriwahyuni amir. SKG** terima kasih atas segala waktu yang telah diluangkan, doa, dan semangat kepada penulis.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu terima kasih telah membantu dan banyak menjadi inspirasi bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kesempurnaan, untuk itu penulis memohon maaf atas kekurangan tersebut. Maka dari itu, penulis berharap masukan dari semua pihak dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi saya sendiri. Aamiin

Makassar, 18 Agustus 2022



Ita Musfirah

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN.....	1
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
Telur Asin.....	3
Mutu Kerupuk Telur Asin	5
Tepung Tapioka.....	7
Uji Organoleptik.....	9
METODE PENELITIAN.....	10
Waktu dan Tempat Penelitian	10
Materi Penelitian.....	10
Rancangan Penelitian	10
Prosedur Penelitian	11
Parameter yang Diukur.....	13
Analisis Data.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
Cita Rasa Kerupuk Telur Asin.....	16
Aroma Kerupuk Telur Asin.....	20
Tekstur Kerupuk Telur Asin	22
Kesukaan Kerupuk Telur Asin	24
KESIMPULAN DAN SARAN	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	46

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.	Syarat Mutu Telur Asin	5
2.	Syarat Mutu dan Keamanan Pangan Kerupuk	7
3.	Komposisi Kimia Tepung Tapioka dalam 100 g bahan	8
4.	Komposisi Bahan Kerupuk Telur Asin	11

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Diagram Alir Pembuatan Kerupuk Telur Asin.....	12
2. Cita Rasa Gurih Kerupuk Telur Asin	16
3. Cita Rasa Asin Kerupuk Telur Asin	18
4. Aroma Kerupuk Telur Asin.....	20
5. Tekstur Kerupuk Telur Asin.....	22
6. Kesukaan Kerupuk Telur Asin	24

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Hasil Analisis Statistik Pengujian Rasa Gurih Kerupuk Telur Asin.....	31
2. Hasil Analisis Statistik Pengujian Rasa Asin Kerupuk Telur Asin.....	33
3. Hasil Analisis Statistik Pengujian Aroma Kerupuk Telur Asin.....	35
4. Hasil Analisis Statistik Pengujian Tekstur Kerupuk Telur Asin.....	37
5. Hasil Analisis Statistik Pengujian Kesukaan Kerupuk Telur Asin.....	39
6. Dokumentasi Penelitian.....	41

PENDAHULUAN

Pengolahan telur menjadi telur asin dikalangan masyarakat semakin berkembang hal ini bertujuan untuk mengurangi aroma amis dan memperpanjang daya simpan dengan metode perendaman dengan air garam yang berfungsi dapat menghambat perkembangan mikroorganisme dan sekaligus memberikan aroma khas.

Daya simpan telur yang relatif singkat dan mudah rusak ditambah lagi tingkat konsumsi rata-rata per kapita per minggu untuk telur itik maupun telur asin masih sangat rendah sehingga banyak telur asin yang rusak. Melihat keadaan seperti ini maka diperlukan pemanfaatan telur asin melalui pengembangan dalam bentuk pembuatan kerupuk telur yang diharapkan meningkatkan nilai jual dari telur asin itu sendiri serta inovasi baru jenis kerupuk berbahan baku telur asin yang berbeda dari sebelumnya yang pada umumnya kita temui seperti olahan kerupuk ikan atau udang sehingga dapat menampilkan cita rasa, aroma, tekstur dan kesukaan yang berbeda.

Dengan munculnya inovasi terbaru kerupuk telur asin diharapkan diversifikasi produk telur asin yang selama ini hanya terbatas pada aneka rasa, akan lebih beragam. Sehubungan dengan banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi kerupuk sebagai camilan pembangkit selera makan atau juga sebagai pelengkap menu utama. Kerupuk telur asin merupakan variasi kerupuk dengan menggunakan bahan baku telur asin yang dicampurkan dengan tepung tapioka serta penambahan rempah-rempah pilihan untuk memberikan cita rasa yang khas dan memberikan nilai tambah pada kerupuk terutama bagi kalangan masyarakat yang tidak terlalu menyukai telur asin, penggunaanya untuk menambah nilai gizi, menambah cita rasa, memperbaiki tekstur penampakan, serta dapat memperpanjang umur simpan pada produk.

Kandungan gizi dalam telur asin terdapat karbohidrat, protein, serta mineral yang kandungannya lebih besar jika dibandingkan dengan telur biasa atau tidak diasinkan. Berdasarkan pemaparan tersebut maka akan dikaji olahan kerupuk telur penambahan level telur asin terhadap kualitas organoleptik citarasa gurih, citarasa asin, aroma, tekstur, dan kesukaan kerupuk telur asin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan level telur asin terhadap kualitas organoleptik (citarasa gurih, citarasa asin, aroma, tekstur, dan kesukaan) pada kerupuk telur asin. Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai informasi ilmiah bagi mahasiswa, dosen, masyarakat dan industri pangan mengenai proses pembuatan kerupuk telur asin yang baik

TINJAUAN PUSTAKA

Telur Asin

Daya simpan telur yang tidak lama dan mudah mengalami kerusakan sehingga perlu dilakukan perlakuan khusus jika ingin disimpan dalam jangka waktu lebih lama. Untuk menjaga kesegaran dan mutu isi telur diperlukan teknik penanganan yang tepat, agar nilai gizi telur tetap baik serta tidak berubah rasa, warna, bau dan isinya (Sahriah, 2017). Guna menjaga mutu dan kualitas telur selama penyimpanan maka perlu dilakukan pengawetan untuk mempertahankan kualitas telur. Pengawetan yang paling sederhana yaitu dengan cara pengasinan atau diolah menjadi telur asin. Prinsip dari pembuatan telur asin adalah terjadinya proses ionisasi garam NaCl yang kemudian berdifusi ke dalam telur melalui pori-pori kerabang (Wulandari *et al.*, 2014).

Teknik mengasinkan telur telah dilakukan sejak dahulu dengan tujuan untuk memperpanjang masa simpan telur sekaligus menambah cita rasanya. Upaya untuk meningkatkan teknologi pengolahan hasil ternak yang berupa telur itik. Telur yang dihasilkan, disamping sebagai telur konsumsi juga dapat dilakukan diversifikasi tentang berbagai pengolahan hasil dari telur, diantaranya adalah telur asin yang dapat memperlama daya simpan juga menambah citarasa dan selera dari konsumen, sehingga menambah banyak pilihan dari berbagai produk pengolahan telur (Samudra dan Malik., 2018).

Telur itik asin memiliki kandungan kadar lemak sebesar 12,14- 14,67 %. Telur itik yang diasinkan dengan garam mempunyai karakteristik kuning telur yang diinginkan seperti keluar minyak, warna orange, dan kemasiran yang lebih baik dibandingkan dengan pengasinan telur ayam (Oktaviani *et al.*, 2012).

Telur itik asin memiliki kandungan protein 11,32 %. Protein telur mempunyai mutu yang tinggi karena memiliki susunan asam amino esensial yang lengkap, sehingga dijadikan patokan sebagai penentu mutu protein dari bahan pangan lain. Nilai kandungan tertinggi terletak pada kuning telur. Kandungan gizi dalam satu butir telur asin, yaitu energi 98 kal, protein 7,5 gr, lemak 7,3 gr, karbohidrat 2,4 gr, kalsium 66 gr, fosfor 86,4 mg, Fe 0,9 mg, vitamin A 139 μ g, thiamin 0,15 mg, kuning telur mengandung asam lemak termasuk omega-3. Asam lemak omega-3 merupakan asam lemak jenuh ganda yang sangat baik bagi tubuh, yang tergolong dalam asam lemak ini adalah asam lemak α -linoleat EP (*eicosapentaenoic acid*) dan DHA (*docosahexaenoic acid*) yang merupakan asam lemak esensial yang dibutuhkan tubuh untuk membantu metabolisme (Marandi *et al.*, 2013).

Telur asin yang baik mempunyai ciri-ciri cangkang tidak retak, putih telur kenyal, kuning telur masir berminyak, tidak berbau dan tahan lama penyimpanan (Winarno dan Koswara, 2002). Telur asin yang dinilai berkualitas tinggi memiliki ciri-ciri bagian kuning telur berwarna jingga terang hingga kemerahan jika digigit tidak mengeluarkan cairan, tidak menimbulkan bau amis, dan rasa asin tidak menyengat. Kriteria warna kuning telur asin kualitas 1 adalah warna kuning telurnya jingga kemerahan dan terdapat kandungan minyak. Sedangkan kenampakan kuning telur asin kualitas 2 berwarna jingga lebih pucat masih terdapat kandungan minyak

didalamnya namun tidak sebanyak kandungan minyak pada kuning telur asin kualitas 1 (Monro, 2013).

Menurut Departemen Pertanian lembar informasi pertanian (LIPTAN) BPTP Yogyakarta (2005) menyatakan bahwa syarat mutu telur asin berdasarkan Standar Nasional Indonesia meliputi bau, warna, kenampakan, kadar garam, cemaran mikroba *Salmonella dan Staphylococcus aureus*.

Tabel 1. Syarat Mutu Telur Asin

Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
Keadaan		
Bau	-	Normal
Warna	-	Normal
Kenampakan	-	Normal
Garam	b/b %	Min. 2
Cemaran Mikroba		
Salmonella	Koloni/25 g	
Staphylococcus aureus	Koloni/g	Negatif < 10

Sumber : Badan Standardisasi Nasional (2005)

Mutu Kerupuk Telur Asin

Kerupuk merupakan makanan ringan atau makanan pelengkap yang sangat disukai semua kalangan mulai dari anak kecil hingga orang dewasa. Karena kerupuk merupakan makanan yang disukai oleh semua kalangan, harga kerupuk pun beragam mulai dari yang dijual diwarung atau kedai kecil hingga dijual dipasar modern seperti swalayan atau supermarket. Seiring dengan perkembangan zaman kerupuk pun mengalami perubahan, dari yang dahulu kerupuk hanya diantar langsung oleh pabrik kepada penjual hingga sekarang kerupuk yang sudah mulai macam macam bentuk dan varian rasa (Faradilla, 2016).

Jenis kerupuk dapat digolongkan atas dua jenis, yaitu kerupuk berprotein dan kerupuk tidak berprotein. Mulanya kerupuk dikonsumsi oleh sebagian besar orang karena rasanya yang enak, selain itu beberapa jenis kerupuk berprotein biasanya ditambah dengan hasil laut udang atau ikan untuk meningkatkan nilai gizi kerupuk serta memanfaatkan bahan pangan hewani yang mudah rusak (Kusuma *et al.*, 2013).

Kerupuk telur asin merupakan makanan olahan inovasi baru dari pengolahan teluritik agar dapat memberikan nilai tambah dan nilai ekonomis pada produk kerupuk. Kerupuk telur asin adalah variasi kerupuk dengan menggunakan bahan baku telur asin yang dicampurkan dengan tepung tapioka serta penambahan rempah-rempah pilihan untuk memberikan cita rasa yang khas. Produk kerupuk telur asin ini dapat juga memberikan nilai lebih untuk kalangan masyarakat yang tidak terlalu menyukai telur asin (Oktaviani dkk., 2012). Kandungan gizi pada kerupuk dapat ditingkatkan dengan penambahan bahan-bahan tertentu seperti telur asin.

Menurut Zulviani (1992) dalam Istanti (2005) pada dasarnya kerupuk dengan kandungan amilopektin yang lebih tinggi memiliki pengembangan yang tinggi karena pada saat proses pemanasan terjadi proses gelatinisasi dan terbentuk struktur yang elastis yang kemudian dapat mengembang tahap penggorengan atau dengan kata lain kerupuk dengan volume pengembangan yang tinggi memiliki kerenyahan yang tinggi begitu pula dengan kualitas organoleptik kerupuk.

Sedangkan syarat mutu kerupuk yang telah ada di Indonesia saat ini adalah standar mutu BSN 0272- 1990.

Tabel 2 . Syarat Mutu dan Keamanan Pangan Kerupuk

Kriteria uji	Satuan	Persyaratan kerupuk non protein	Persyaratan kerupuk protein
Bau,rasa, warna	-	Normal	Normal
Benda asing	%b/b	Tidak nyata	Tidak nyata
Abu	%b/b	Maks 2	Min 5
Air	%b/b	Maks 12	Min 5
Protein	%b/b	-	Min 5

Sumber : Badan Standardisasi Nasional 0272-1990

Tepung Tapioka

Tepung tapioka adalah salah satu hasil olahan dari ubi kayu. Tepung tapioka umumnya berbentuk butiran pati yang banyak terdapat dalam sel umbi singkong, pada umumnya masyarakat Indonesia mengenal dua jenis tapioka, yaitu tapioka kasar dan tapioka halus. Tapioka kasar masih mengandung gumpalan dan butiran ubi kayu yang masih kasar, sedangkan tapioka halus merupakan hasil pengolahan lebih lanjut dan tidak mengandung gumpalan lagi tapioka banyak digunakan sebagai bahan pengental dan bahan pengikat dalam industri makanan (Zulaidah, 2011).

Tepung tapioka merupakan bahan baku utama ataupun campuran pada berbagai macam produk makanan. Selain itu tepung tapioka mempunyai manfaat sebagai pengental, pengental dan mempunyai kemampuan mengembang yang tinggi dibanding dengan jenis tepung lainnya. Karena tepung tapioka mengandung amilosa 17 % dan amilopektin 83 % dengan ukuran granula 3-3,5 μ sehingga proses penyerapan air selama pemasakan juga meningkat (Utomo *et al.*, 2013).

Tepung tapioka tidak mengandung protein gluten sehingga aman apabila dikonsumsi oleh sebagian kecil masyarakat yang memiliki alergi. Dilihat dari nilai gizinya tepung tapioka merupakan sumber karbohidrat dan energi yang sangat baik, meskipun kandungan lemak dan protein pada tepung tapioka sangat sedikit (Cahyono, 2004).

Tepung tapioka mempunyai kandungan amilopektin yang tinggi sehingga mempunyai sifat tidak mudah menggumpal, mempunyai daya lekat yang tinggi, tidak mudah pecah atau rusak dan suhu gelatinisasinya relatif rendah (Tjokoroadikoesomo, 1993). Kandungan gizi tepung tapioka per 100 g sampel adalah 362 kal, protein 0,59 %, lemak 3,39 %, air 12,9 % dan karbohidrat 6,99 %. Penggunaan bahan pengikat bertujuan untuk membantu proses gelatinisasi, sehingga menghasilkan produk dengan nilai sensori yang baik (Sediaoetomo, 2004).

Tabel 3 . Komposisi Kimia Tepung Tapioka (dalam 100 g bahan)

Komposisi Kimia	Kadar (%)
Karbohidrat (g)	88,2
Protein (g)	32
Lemak	0,5
Kalori	363
Kadar air	3,0
Ca (mg/100 gr)	84
P (mg/100 gr)	125
Fe (mg/100 gr)	1,0
Vitamin B1 (mg/100 gr)	0,4
Vitamin C (mg/100 gr)	0
Abu (%)	1,09

Sumber : Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia (Departemen Kesehatan RI 1995).

Uji Organoleptik

Uji organoleptik atau uji indera merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat indrawinya. Indra yang digunakan dalam menilai sifat indrawi adalah indera penglihatan, peraba, pembau dan pengecap. Sedangkan kuisioner merupakan sebuah alat bantu berupa daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang (responden) . Pada prinsipnya terdapat 3 jenis uji organoleptik, yaitu uji pembedaan (*discriminative test*), uji deskripsi (*descriptive test*) dan uji afektif (*affective test*). Uji afektif didasarkan pada pengukuran kesukaan (atau penerimaan) atau pengukuran tingkat kesukaan relatif. Pengujian afektif yang menguji kesukaan dan atau penerimaan terhadap suatu produk dan membutuhkan jumlah panelis semi dilatih yang banyak yang sering dianggap untuk mewakili kelompok konsumen tertentu (Churchill, 2005)

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022, bertempat di Laboratorium Teknologi Pengolahan Daging dan Telur Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

Materi Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah panci, sendok, blender, pisau, gelas ukur, mangkok besar, talenan, wajan, spatula, kompor, tabung gas, saringan peniris minyak, kertas label, plastik pembungkus, dan kertas kuisisioner.

Bahan yang digunakan adalah telur asin dengan umur penyimpanan maksimal 10 hari diperoleh dari pasar tradisional daya sebanyak 50 butir, tepung tapioka, bawang putih, penyedap rasa, merica, garam, minyak goreng, dan air.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini di analisis dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan penambahan telur asin yang terdiri atas :

P0 : Penambahan telur asin 0 (kontrol)

P1 : Penambahan telur asin 31,5 %

P2 : Penambahan telur asin 32 %

P3 : Penambahan telur asin 32,5 %

P4 : Penambahan telur asin 33 %

P5 : Penambahan telur asin 33,5 %