

**UJI HEDONIK BISKUIT TULANG IKAN BANDENG PADA ANAK SDN 3  
SAMBUNG JAWA KECAMATAN BUNGORO KABUPATEN PANGKEP**



**NUR ANDINY S. PARAKASI  
J011211009**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**UJI HEDONIK BISKUIT TULANG IKAN BANDENG PADA ANAK SDN 3  
SAMBUNG JAWA KECAMATAN BUNGORO KABUPATEN PANGKEP**

**NUR ANDINY S. PARAKASI  
J011211009**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**UJI HEDONIK BISKUIT TULANG IKAN BANDENG PADA ANAK SDN 3  
SAMBUNG JAWA KECAMATAN BUNGORO KABUPATEN PANGKEP**

NUR ANDINY S. PARAKASI  
J011211009

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Kedokteran Gigi

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi

pada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI  
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI MASYARAKAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

## SKRIPSI

UJI HEDONIK BISKUIT TULANG IKAN BANDENG PADA ANAK SDN 3  
SAMBUNG JAWA KECAMATAN BUNGORO KABUPATEN PANGKEP

NUR ANDINY S. PARAKASI

J011211009

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kedokteran Gigi pada tanggal  
3 Mei 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi  
Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Masyarakat  
Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:  
Pembimbing Tugas Akhir,

drg. Fuad Husain Akbar., MARS., Ph.D  
NIP. 198508262015041001

Mengetahui:  
Ketua Program Studi,

  

drg. Muhammad Ikbal, Ph.D, Sp.Prof.  
Jurusan PKIKG(K)  
NIP. 19800212009121002

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI  
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng pada Anak SDN 3 Sambung Jawa Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing drg. Fuad Husain Akbar., MARS., Ph.D. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 3 November 2024



**NUR ANDINY S. PARAKASI**

J011211009

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tiada kata yang pantas terucap selain rasa syukur kehadirat Allah SWT. berkat limpahan dan rahmat-nya penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan baik. Dalam Menyusun skripsi ini penulis banyak memperoleh dorongan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. drg. Irfan Sugianto, M.Med.Ed., Ph.D. selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin beserta seluruh sivitas akademik atas bantuannya selama penulis menempuh Pendidikan.
2. drg. Fuad Husain Akbar, MARS., Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan arahan dan saran kepada penulis selama proses penelitian dan penyusunan skripsi hingga selesai.
3. Prof. Dr. drg. Fajriani, M.Si., selaku penasehat akademik yang telah memberikan nasihat serta dukungan selama penulis menjalani proses perkuliahan.
4. Drg. Nursyamsi, M.Kes., dan Dr. drg. Ayub Irmadani Anwar, M.Med.Ed., FISDPH. FISPD., selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan arahan dan saran kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua penulis, papa dan mama serta kedua adik penulis yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan motivasi selama proses penulisan skripsi. Semoga Allah senantiasa mencurahkan rahmat, ridha dan keberkahan dalam setiap langkahnya.
6. Kepada kedua teman seper bimbingan penulis, Azra dan Ailsa yang selalu kuat dan sabar membersamai penulis selama proses penulisan skripsi.
7. Kepada teman-teman glamping yang selalu ada dalam semua kondisi, selama penulisan skripsi maupun selama proses perkuliahan.
8. Kepada semua teman-teman kamdubels yang selalu menyempatkan waktunya untuk datang ke seminar penulis.
9. Dine dumpp friends yang selalu mendengar dan memberikan semangat kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
10. Terima kasih yang paling dalam untuk Nur Andiny S. Parakasi sebagai penulis dari skripsi ini yang sudah sangat sabar dan kuat hingga semua proses penulisan skripsi ini selesai dengan baik. Terima kasih untuk tidak menyerah dan tetap terus bangkit di setiap ketakutan yang dihadapi.

Penulis,

Nur Andiny S. Parakasi

## ABSTRAK

NUR ANDINY S. PARAKASI. **UJI HEDONIK BISKUIT TULANG IKAN BANDENG PADA ANAK SDN 3 SAMBUNG JAWA KECAMATAN BUNGORO KABUPATEN PANGKEP** (dibimbing oleh Fuad Husain Akbar).

**Latar Belakang:** Pemenuhan gizi sangat penting diberikan untuk menunjang masa tumbuh kembang anak. Kabupaten Pangkep menjadi salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang tercatat memiliki prevalensi stunting, wasting dan underweight yang tinggi terutama di Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkep. Pemberian suplementasi dan fortifikasi menjadi salah satu upaya pemenuhan kebutuhan gizi, salah satunya dengan pemberian biskuit yang difortifikasi tepung tulang ikan bandeng. Tulang ikan bandeng memiliki kandungan gizi terutama kalsium yang tinggi, dan masih menjadi salah satu jenis limbah di bidang industri perikanan. Selain menjadi produk baru, tulang ikan bandeng memiliki aroma dan rasa yang cukup amis, sehingga dilakukan uji hedonik untuk melihat tingkat penerimaan konsumen terhadap biskuit tulang ikan bandeng. **Tujuan:** Untuk mengetahui uji hedonik biskuit tulang ikan bandeng pada anak SDN 3 Sambung Jawa di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep berdasarkan warna, aroma, tekstur dan rasa. **Metode Penelitian:** penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian *single point hedonic scale test*. Subjek penelitian ini sebanyak 160 orang, yang terdiri dari panelis anak 155 orang dan panelis terbatas 5 orang. **Hasil Penelitian:** Uji hedonik biskuit tulang ikan bandeng berdasarkan warna pada panelis anak paling banyak memilih sangat suka sebanyak 62,6%, dan panelis terbatas paling banyak memilih suka sebanyak 40%. Uji hedonik berdasarkan aroma pada panelis anak paling banyak memilih sangat suka sebanyak 65,8%, dan panelis terbatas paling banyak memilih suka sebanyak 40%. Uji hedonik berdasarkan tekstur pada panelis anak paling banyak memilih sangat suka sebanyak 57,4%, dan panelis terbatas paling banyak memilih suka dan agak suka sebanyak 40%. Uji Hedonik berdasarkan rasa pada panelis anak paling banyak memilih sangat suka sebanyak 71,0%, dan panelis terbatas paling banyak memilih suka sebanyak 71,0%. **Kesimpulan:** Biskuit tulang ikan bandeng dapat diterima dengan baik oleh panelis, baik berdasarkan faktor warna, aroma, tekstur maupun faktor rasa.

Kata Kunci: Uji hedonik, warna, aroma, tekstur, rasa, biskuit, tulang ikan bandeng, kalsium.

## **ABSTRACT**

**Background:** Nutritional fulfillment is very important to support the growth and development of children. Pangkep Regency is one of the districts in South Sulawesi Province that has a high prevalence of stunting, wasting and underweight, especially in Bungoro District, Pangkep Regency. Supplementation and fortification is one of the efforts to fulfill nutritional needs, one of which is by providing biscuits fortified with milkfish bone meal. Milkfish bones have high nutritional content, especially calcium, and are still one of the types of waste in the fishing industry. In addition to being a new product, milkfish bones have a fairly fishy aroma and taste, so a hedonic test was conducted to see the level of consumer acceptance of milkfish bone biscuits.

**Objective:** To determine the hedonic test of milkfish bone biscuits in children of SDN 3 Sambung Jawa in Bungoro District, Pangkep Regency based on color, aroma, texture and taste. **Research Methods:** Quantitative descriptive research with a single point hedonic scale test research design. The subjects of this study were 160 people, consisting of 155 children panelists and 5 limited panelists. **Results:** Hedonic test of milkfish bone biscuits based on color in children panelists mostly chose very like as much as 62.6%, and limited panelists mostly chose like as much as 40%. Hedonic test based on aroma in children panelists mostly chose very like as much as 65.8%, and limited panelists mostly chose like as much as 40%. Hedonic test based on texture in children panelists mostly chose very like as much as 57.4%, and limited panelists mostly chose like and somewhat like as much as 40%. Hedonic test based on taste in children panelists mostly chose very like as much as 71.0%, and limited panelists mostly chose like as much as 71.0%. **Conclusion:** Milkfish bone biscuits can be well received by panelists, both based on color, aroma, texture and taste factors.

**Keywords:** Hedonic test, color, aroma, texture, taste, biscuits, milkfish bones, calcium.



## DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Hipotesis .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Umum.....	3
1.4.2 Tujuan Khusus .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
METODE PENELITIAN .....	5
2.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	5
2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	5
2.2.1 Lokasi Penelitian .....	5
2.2.2 Waktu Penelitian .....	5
2.3 Populasi dan Subjek Penelitian.....	5
2.3.1 Populasi Penelitian.....	5
2.3.2 Subjek Penelitian.....	5
2.4 Kriteria Sampel.....	5
2.4.1 Kriteria Inklusi.....	5

2.4.2 Kriteria Eksklusi .....	6
2.5 Variabel Penelitian .....	6
2.6 Prosedur Pembuatan Biskuit .....	6
2.6.1 Alat dan Bahan.....	6
2.6.2 Proses Pembuatan Tepung Tulang Ikan Bandeng .....	6
2.6.3 Proses Pembuatan Biskuit Tulang Ikan Bandeng.....	7
2.7 Definisi Operasional .....	7
2.8 Instrumen dan Kriteria Penelitian .....	7
2.9 Prosedur Penelitian .....	8
2.9.1 Menetapkan Subjek Penelitian .....	8
2.9.2 Pengumpulan Data.....	8
2.9.3 Memberikan Pengenalan Terhadap Produk .....	8
2.9.4 Melakukan Uji Hedonik.....	8
2.9.5 Melakukan Pengolahan Data.....	8
2.9.6 Etik Penelitian .....	8
2.9.7 Melakukan Analisis Data .....	9
BAB III.....	10
HASIL PENELITIAN .....	10
3.1 Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Warna .....	10
3.1.1 Panelis Anak Berdasarkan Warna .....	10
3.1.2 Panelis Terbatas Berdasarkan Warna .....	11
3.2 Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Aroma .....	11
3.2.1 Panelis Anak Berdasarkan Aroma .....	11
3.2.2 Panelis Terbatas Berdasarkan Aroma .....	12
3.3 Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Tekstur.....	13
3.3.1 Panelis Anak Berdasarkan Tekstur.....	13
3.3.2 Panelis Terbatas Berdasarkan Tekstur .....	14
3.4 Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Rasa .....	15
3.4.1 Panelis Anak Berdasarkan Rasa .....	15
3.4.2 Panelis Terbatas Berdasarkan Rasa.....	16

BAB IV .....	18
PEMBAHASAN .....	18
4.1 Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Warna.....	18
4.2 Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Aroma.....	19
4.3 Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Tekstur .....	20
4.4 Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Rasa .....	20
BAB V .....	22
PENUTUP.....	22
5.1 Kesimpulan .....	22
DAFTAR PUSTAKA .....	23
LAMPIRAN.....	26

**DAFTAR TABEL**

Nomor urut	Halaman
1. Tabel 1. Skala Hedonik.....	7
2. Tabel 2. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Warna Pada Panelis Anak .....	10
3. Tabel 3. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Warna Pada Panelis Terbatas.....	11
4. Tabel 4. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Aroma Pada Panelis Anak .....	11
5. Tabel 5. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Aroma Pada Panelis Terbatas.....	12
6. Tabel 6. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Tekstur Pada Panelis Anak .....	13
7. Tabel 7. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Tekstur Pada Panelis Terbatas .....	14
8. Tabel 8. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Rasa Pada Panelis Anak.....	15
9. Tabel 9. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Rasa Pada Panelis Terbatas.....	16

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor urut	Halaman
1. Gambar 1. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Warna Pada Panelis Anak .....	10
2. Gambar 2. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Warna Pada Panelis Terbatas.....	11
3. Gambar 3. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan aroma Pada Panelis Terbatas .....	12
4. Gambar 4. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Aroma Pada Panelis Terbatas.....	13
5. Gambar 5. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Tekstur Pada Panelis Terbatas .....	14
6. Gambar 6. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Tekstur Pada Panelis Terbatas .....	15
7. Gambar 7. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Rasa Pada Panelis Anak .....	16
8. Gambar 8. Hasil Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng Berdasarkan Rasa Pada Panelis Terbatas.....	17

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor urut	Halaman
1. Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	27
2. Lampiran 2 Etik Penelitian.....	28
3. Lampiran 3. Naskah Penjelasan untuk Mendapatkan Persetujuan.....	29
4. Lampiran 4. Formulir Persetujuan Responden.....	30
5. Lampiran 5. Undangan Seminar Hasil.....	31
6. Lampiran 6. Berita Acara Seminar Hasil.....	32
7. Lampiran 7. Kartu Kontrol Skripsi.....	33
8. Lampiran 8. Lembar Kuesioner Penelitian.....	35
9. Lampiran 9. Output Statistical Package for the Social Science (SPSS) Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng pada Panelis Anak.....	36
10. Lampiran 10. Output Statistical Package for the Social Science (SPSS) Uji Hedonik Biskuit Tulang Ikan Bandeng pada Panelis Terbatas.....	38
11. Lampiran 11. Dokumentasi penelitian.....	40
12. Lampiran 12. Daftar Riwayat Hidup.....	43
13. Lampiran 13. Rincian Biaya Penelitian.....	44

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki sumber daya alam yang melimpah, tetapi salah satu masalah kesehatan yang menjadi permasalahan serius bagi masyarakat Indonesia adalah kekurangan gizi yang terjadi baik pada ibu hamil maupun anak-anak (Akbar et al. 2022). Kebutuhan vitamin dan mineral pada ibu hamil dan anak-anak masih belum menjadi perhatian penting terutama kebutuhan kalsium yang sangat dibutuhkan oleh ibu hamil dan anak-anak selama masa pertumbuhan (Nicole et al. 2022).

Malnutrisi adalah kondisi ketidakseimbangan dalam asupan nutrisi atau energi suatu individu yang disebabkan karena konsumsi nutrisi yang tidak mencukupi. Malnutrisi dapat mengakibatkan stunting, underweight dan wasting (Iddrisu et al. 2021). Terlepas dari kemajuan dalam beberapa tahun terakhir, angka malnutrisi anak di Indonesia adalah salah satu yang tertinggi di dunia dan 3 dari 10 anak di Indonesia mengalami stunting atau bertubuh pendek (UNICEF 2022). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) (2022) prevalensi stunting yang ada di Indonesia mencapai 21,6%, sedangkan prevalensi wasting sebesar 7,7% dan underweight sebesar 17,1%. Provinsi Sulawesi Selatan menjadi provinsi ke sepuluh terbanyak prevalensi stunting, yang mencapai 27,2% dengan prevalensi wasting 8,3% dan underweight 21,7%. Untuk kabupaten Pangkep berada pada urutan ketiga terbanyak prevalensi balita yang mengalami stunting yaitu mencapai 34,2% dengan prevalensi wasting 10,8% dan underweight sebesar 29,5% (SSGI 2022). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Pangkep (2022), total anak stunting di Kabupaten Pangkep mencapai 2.541 anak dengan Kecamatan Bungoro sebagai kecamatan yang memiliki prevalensi stunting tertinggi yaitu mencapai 369 anak. Selain itu, data SSGI (2022) di Kabupaten Pangkep prevalensi underweight juga tercatat sebesar 29,5%, dengan prevalensi wasting sebesar 10,8% (SSGI 2022).

Malnutrisi anak telah menjadi masalah serius di banyak negara berkembang karena anak-anak yang kurang gizi memiliki daya tahan tubuh yang lebih rendah sehingga rentan terjadinya permasalahan dalam kesehatan dan lebih mudah terkena infeksi (Gayawan et al. 2019). Banyaknya prevalensi balita yang mengalami stunting di Indonesia mampu mendorong lebih banyak penelitian tentang kebutuhan makanan yang mengandung banyak nutrisi untuk membantu mengatasi masalah stunting yang ada di Indonesia. Pemerintah juga telah melakukan upaya untuk mengurangi prevalensi stunting anak balita di Indonesia salah satunya dengan intervensi

suplementasi dan fortifikasi dalam program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) di tingkat nasional pada ibu hamil dan khususnya pada balita (Bual et al. 2022).

Anak yang sedang dalam masa pertumbuhan sangat membutuhkan makanan yang memiliki kandungan gizi yang tinggi seperti vitamin dan mineral. Pemenuhan gizi sangat penting diberikan untuk menunjang masa tumbuh kembang anak, terutama kandungan kalsium yang dapat membantu pertumbuhan tulang dan gigi anak (Rana et al. 2022). Pemberian suplementasi dan fortifikasi menjadi salah satu upaya dalam pemenuhan kebutuhan vitamin dan mineral, salah satunya yaitu dengan pemberian biskuit yang difortifikasi tepung tulang ikan bandeng (Salam et al. 2020).

Penambahan tepung tulang ikan bandeng pada produk biskuit dapat membantu meningkatkan kandungan gizi dari biskuit terutama meningkatkan kandungan kalsium yang sangat dibutuhkan oleh anak-anak selama masa tumbuh kembang (VothGaeddert et al. 2018). Penelitian tentang pemanfaatan ekstrak tulang ikan bandeng sebagai makanan kesehatan pelengkap juga pernah dilakukan oleh peneliti lain dan didapatkan hasil bahwa tulang ikan bandeng mengandung mineral dan vitamin (Akbar et al. 2022). Selain dagingnya, tulang ikan bandeng juga memiliki banyak kandungan gizi, seperti Zat Besi (Fe), Kalium (K), Kalsium (Ca), Mangan (Mn), Magnesium (mg), Natrium (Na), Seng (Zn), Tembaga (Cu), Vitamin A, Vitamin C dan kalsium yang menjadi kandungan tertinggi pada tulang ikan bandeng yaitu sebanyak 4820,06  $\mu\text{g/g}$  serta Tembaga (Cu) sebagai kandungan terendah yaitu sebanyak  $<0,01 \mu\text{g/g}$  (Akbar et al. 2022).

Pemanfaatan tulang ikan bandeng juga sudah banyak dilakukan oleh peneliti lainnya karena selain kandungan gizi yang baik untuk kebutuhan tubuh, tulang ikan bandeng juga merupakan salah satu limbah di bidang industri perikanan yang memiliki banyak manfaat yang terus dikembangkan. Penelitian tentang pemanfaatan limbah tulang ikan bandeng menjadi cemilan kerupuk stik juga pernah dilakukan oleh peneliti lain sebagai upaya pencegahan stunting dan juga menjadi salah satu upaya untuk mengurangi limbah tulang ikan bandeng di bidang industri perikanan (Azizi et al. 2023).

Biskuit yang difortifikasi tepung tulang ikan bandeng merupakan produk baru yang dibuat sebagai salah satu upaya pemanfaatan kandungan dari tulang ikan bandeng, sehingga perlu dilakukan uji hedonik pada produk tersebut. Uji hedonik merupakan uji kesukaan yang dilakukan untuk mengetahui respon atau tingkat kesukaan responden terhadap suatu produk (Thorsteinsen et al. 2020). Selain sebagai produk baru, tulang ikan bandeng yang difortifikasi dalam proses pembuatan biskuit memiliki aroma yang cukup amis sehingga dapat mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap aroma dan rasa dari produk biskuit (Sitepu et al. 2023). Uji hedonik dilakukan untuk melihat respon dari panelis anak-anak dan panelis terbatas baik penilaian terhadap warna, aroma, tekstur maupun rasa dari biskuit tulang ikan bandeng. Uji hedonik akan dilakukan dengan menggunakan 5 skala pada



tingkat kesukaan, yang terdiri dari skala 1 (sangat tidak suka), skala 2 (tidak suka), skala 3 (agak suka), skala 4 (suka) dan skala 5 (sangat suka).

Berdasarkan data prevalensi stunting, underweight dan wasting yang terjadi di Kabupaten Pangkep Kecamatan Bungoro, maka peneliti mengambil Kabupaten Pangkep Kecamatan Bungoro sebagai lokasi penelitian tepatnya di SDN 3 Sambung Jawa karena letak sekolah yang berada pada tengah kota sehingga peneliti mengambil SDN 3 Sambung Jawa ini sebagai representatif yang mewakili SD pada perkotaan di Kabupaten Pangkep, dengan harapan bahwa kedepannya ada penelitian yang mengambil di SD yang berada di pedesaan Kabupaten Pangkep agar dapat dibandingkan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana uji hedonik biskuit tulang ikan bandeng pada anak SDN 3 Sambung Jawa di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep?

## **1.3 Hipotesis**

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak SDN 3 Sambung Jawa Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep mempunyai tingkat kesukaan terhadap biskuit tulang ikan bandeng berdasarkan warna, aroma, tekstur dan rasa.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui uji hedonik biskuit tulang ikan bandeng pada anak SDN 3 Sambung Jawa di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui faktor warna dari biskuit tulang ikan bandeng pada anak SDN 3 Sambung Jawa di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep.
2. Mengetahui faktor aroma dari biskuit tulang ikan bandeng pada anak SDN 3 Sambung Jawa di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep.
3. Mengetahui faktor tekstur dari biskuit tulang ikan bandeng pada anak SDN 3 Sambung Jawa di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep.
4. Mengetahui faktor rasa dari biskuit tulang ikan bandeng pada anak SDN 3 Sambung Jawa di Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama pada orangtua terhadap pentingnya asupan gizi seimbang untuk mendukung tumbuh kembang anak melalui pemberian makanan tambahan berupa produk yang disukai oleh anak-anak.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu mengurangi limbah industri perikanan dengan memanfaatkan tulang ikan bandeng sebagai bahan pembuatan produk biskuit yang memiliki banyak manfaat Kesehatan.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi atau acuan untuk dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

## **BAB II METODE PENELITIAN**

### **2.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data untuk menggambarkan karakteristik tertentu, dengan menggunakan desain penelitian *single point hedonic scale test* yaitu metode uji hedonik dengan meminta panelis untuk memberikan penilaian pada satu produk dengan menggunakan skala hedonik dan tanpa membandingkan produk satu dengan produk lainnya.

### **2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **2.2.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 3 Sambung Jawa Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan dan Laboratorium Kimia Biofisika Ruang Organoleptik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

#### **2.2.2 Waktu Penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan november 2023 sampai dengan januari 2024.

### **2.3 Populasi dan Subjek Penelitian**

#### **2.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi pada penelitian ini adalah anak SDN 3 Sambung Jawa Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep yaitu anak kelas 3-6.

#### **2.3.2 Subjek Penelitian**

Subjek pada penelitian ini sebanyak 160 orang, yang terdiri dari panelis anak sebanyak 155 orang dan panelis terbatas sebanyak 5 orang.

### **2.4 Kriteria Sampel**

#### **2.4.1 Kriteria Inklusi**

- Responden tidak dalam kondisi sakit
- Responden tidak mengonsumsi makanan atau minuman yang memiliki rasa yang kuat atau menetap lama
- Responden tidak menggunakan produk perawatan pribadi seperti wewangian yang menyengat atau memiliki aroma yang kuat

### 2.4.2 Kriteria Ekslusi

- Responden yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap
- Responden yang tidak mengembalikan kuesioner

### 2.5 Variabel Penelitian

Uji hedonik biskuit tulang ikan bandeng.

### 2.6 Prosedur Pembuatan Biskuit

#### 2.6.1 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan untuk membuat biskuit tulang ikan bandeng yaitu:

1. Blender
2. Oven
3. Mixer
4. Timbangan digital
5. Mangkok
6. Sendok

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Telur 2 butir
2. Tepung terigu 150 g
3. Margarin
4. Tepung maizena 30 g
5. Gula pasir bubuk 50 g
6. Baking powder
7. Susu bubuk
8. Pewarna makanan
9. Gula aren (*palm sugar*)
10. *Choco chips*
11. Tulang ikan bandeng yang telah di oven dan dihaluskan sebanyak 100 g

#### 2.6.2 Proses Pembuatan Tepung Tulang Ikan Bandeng

Tulang ikan bandeng dipisahkan dengan daging ikan bandeng dan dicuci menggunakan air kemudian tulang ikan bandeng dijemur  $\pm$  1 hari. Setelah dilakukan penjemuran  $\pm$  1 hari, tulang ikan bandeng di oven selama  $\pm$  1 jam dengan suhu 180 °C kemudian tulang ikan di blender hingga halus.

### 2.6.3 Proses Pembuatan Biskuit Tulang Ikan Bandeng

Bahan-bahan dicampurkan dengan menggunakan mixer yaitu tepung terigu, tepung maizena, margarin, telur 2 butir, baking powder, gula halus, tulang ikan bandeng yang telah dihaluskan, gula aren (palm sugar), lalu tambahkan pewarna makanan dan choco chips sebagai bahan penambah warna dan rasa pada biskuit tulang ikan bandeng, setelah semua bahan telah tercampur dengan rata adonan dibentuk menjadi bulat pipih kemudian di panggang dengan menggunakan oven selama 20 menit pada suhu 180 °C.

### 2.7 Definisi Operasional

Uji hedonik merupakan uji kesukaan terhadap suatu produk yang diukur menggunakan skala hedonik dengan melihat karakteristik dari produk tersebut.

### 2.8 Instrumen dan Kriteria Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner uji hedonik karena kuesioner merupakan salah satu metode yang efektif untuk mengumpulkan data mengenai preferensi dengan waktu yang efisien. Tingkat kesukaan pada uji hedonik disebut dengan skala hedonik yaitu sangat suka, suka, agak suka, tidak suka hingga sangat tidak suka. Pada uji hedonik, subjek penelitian diminta untuk mengurutkan atau merangking kesukaannya terhadap beberapa indikator, yaitu warna, aroma, tekstur dan rasa dari biskuit tulang ikan bandeng. Skala hedonik juga dapat berupa angka atau dalam bentuk numerik dengan memberikan angka pada lembar kuesioner menurut tingkat kesukaan yaitu 1 (sangat tidak suka), 2 (tidak suka), 3 (agak suka), 4 (suka) dan 5 (sangat suka). Untuk lebih jelasnya, skala hedonik dapat dilihat pada tabel dibawah ini

**Tabel 1.** Skala Hedonik

<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Skala Hedonik</b>
Warna	5 (sangat suka)
Aroma	4 (suka)
Tekstur	3 (agak suka)
Rasa	2 (tidak suka)
	1 (sangat tidak suka)

## **2.9 Prosedur Penelitian**

### **2.9.1 Menetapkan Subjek Penelitian**

Panelis anak dan panelis terbatas sebagai subjek pada penelitian ini bersifat sukarela.

### **2.9.2 Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kepustakaan dan penelitian lapangan. Penelitian kepustakaan dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder atau bahan teoritis yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, dan penelitian lapangan dilakukan untuk memperoleh data secara langsung dari responden yang menjadi subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian lembar kuisisioner uji hedonik yang telah disiapkan oleh peneliti.

### **2.9.3 Memberikan Pengenalan Terhadap Produk**

Sebelum melakukan uji hedonik, panelis diberikan penjelasan tentang produk biskuit tulang ikan bandeng. Pengenalan produk biskuit tulang ikan bandeng pada panelis dilakukan untuk mencegah terjadinya bias informasi terhadap produk yang akan diuji.

### **2.9.4 Melakukan Uji Hedonik**

Panelis diminta untuk mengamati dan mencicipi biskuit tulang ikan bandeng, lalu memberikan penilaian menggunakan skala hedonik terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa biskuit tulang ikan bandeng pada kuesioner yang telah disediakan oleh peneliti.

### **2.9.5 Melakukan Pengolahan Data**

Pengelolaan data yang dilakukan pada penelitian ini dibagi menjadi beberapa langkah pengelolaan, yaitu:

- Pencatatan data: pada penelitian ini, pencatatan data dilakukan menggunakan kuesioner yang diisi langsung oleh setiap panelis.
- Validasi data: peneliti melakukan pemeriksaan data untuk memastikan keakuratan, kelengkapan dan konsistensi data.
- Pembersihan data: dilakukan untuk membersihkan data yang tidak valid atau tidak konsisten sehingga tidak terjadi missing pada data yang didapatkan.

### **2.9.6 Etik Penelitian**

Telah disetujui oleh komisi etik dengan nomor UH 17121080.

### **2.9.7 Melakukan Analisis Data**

Analisi data pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif persentase dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Science* (SPSS).