

**PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG TALAS (*Colocasia
Esculenta L.schott*) TERHADAP DAYA TERIMA
BAKSO DAGING AYAM**

KARYA TULIS ILMIAH



REZEKI JUNIATRI

P01031120107

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

2023

**PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG TALAS (*Colocasia
Esculenta L.schott*) TERHADAP DAYA TERIMA
BAKSO DAGING AYAM**

Karya Tulis Ilmiah Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Studi Diploma III Di Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**REZEKI JUNIATRI
P01031120107**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : "Pengaruh Variasi Penambahan Tepung
Talas (*Colocasia esculenta* L.schott)
Terhadap Daya Terima Bakso Daging Ayam"

Nama Mahasiswa : Rezeki Juniatri
Nomor induk Mahasiswa : P01031120107
Program Studi : Diploma III

Menyetujui



Rumida, SP, M.Kes

Pembimbing Utama/ Ketua Penguji



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
Anggota Penguji I



Rohani Retnauli Simanjuntak, S.Gz, M.Gizi
Anggota Penguji II

Mengetahui:

Ketua Jurusan



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP : 196906231990032001

Tanggal Lulus : 26 Juni 2023

ABSTRAK

REZEKI JUNIATRI “PENGARUH VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG Talas (*Colocasia esculenta* L.schott) TERHADAP DAYA TERIMA BAKSO DAGING AYAM” (DIBAWAH BIMBINGAN RUMIDA)

Bakso merupakan olahan pangan sejenis jajanan yang memiliki rasa rasa gurih. Yang berbahan dasar tepung terigu. Tepung talas (*Colocasia esculenta* L.schott) menggantikan bahan baku tepung terigu untuk meningkatkan nilai gizi serta cita rasanya. Tepung talas mengandung komponen mikronutrien yang dimana terdapat didalamnya yaitu vitamin A, vitamin C, dan antioksidan. Tepung talas memiliki kandungan serat yang dapat mengatasi masalah pencernaan. Daging ayam mengandung protein yang cukup tinggi dapat membantu pertumbuhan anak. Kandungan karbohidrat yang ada didalam talas mengandung karbohidrat kompleks yang baik dikonsumsi.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh variasi penambahan tepung talas (*Colocasia esculenta* L. schott) terhadap daya terima bakso daging ayam.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam. Metode penelitian ini adalah eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan (t) dan 2 kali pengulangan (r). pengumpulan data dilakukan dengan cara uji organoleptic dengan jumlah panelis 30 orang.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh variasi penambahan tepung talas terhadap bakso daging ayam. Adapun warna yang dihasilkan pada bakso daging ayam yaitu warna abu, dengan nilai rata-rata (3,12). Aroma yang dihasilkan pada bolu kukus adalah aroma khas bakso ayam dengan nilai rata-rata (3). Tekstur yang dihasilkan pada bakso ayam yaitu kenyal seperti bakso pada umumnya, dengan nilai rata-rata (3,04). Rasa pada bakso ayam yaitu gurih, dengan nilai rata-rata (3,12). Hasil rekapitulasi nilai rata-rata tertinggi bakso ayam dengan variasi penambahan tepung talas adalah perlakuan B dengan penggunaan bahan tepung talas 45 gr dan daging ayam 140 gr.

Kata kunci : Bakso ayam, Tepung Talas, Daging Ayam.

ABSTRACT

REZEKI JUNIATRI "THE EFFECT OF VARIATIONS IN ADDING TARO FLOUR (*COLOCASIA ESCULENTA L.SCHOTT*) ON THE ACCEPTANCE OF CHICKEN MEATBALLS" (CONSULTANT: RUMIDA)

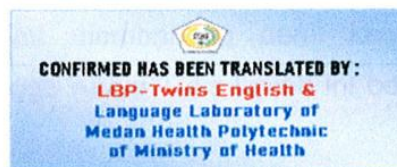
Meatballs are a type of processed food that has a savory taste. Which is made from wheat flour. Taro flour (*Colocasia esculenta L.schott*) replaces wheat flour as a raw material to increase its nutritional value and taste. Taro flour contains micronutrient components which are found in it, namely vitamin A, vitamin C, and antioxidants. Taro flour contains fiber which can overcome digestive problems. Chicken meat contains high levels of protein which can help children's growth. The carbohydrate content in taro contains complex carbohydrates which are good for consumption.

The aim of this research was to determine the effect of variations in the addition of taro flour (*Colocasia esculenta L. schott*) on the acceptability of chicken meatballs.

This research was conducted at Food Technology Laboratory, Medan Health Polytechnic, Ministry of Health, Lubuk Pakam Nutrition Department. This research method was experimental with a completely randomized design (CRD) with 3 treatments (t) and 2 repetitions (r). Data collection was carried out using organoleptic tests with a total of 30 panelists.

The results of this study indicated the influence of variations in adding taro flour to chicken meatballs. The color produced in chicken meatballs was gray, with an average value of (3.12). The aroma produced in steamed sponge cake was the typical aroma of chicken meatballs with an average value of (3). The resulting texture of chicken meatballs is chewy like meatballs in general, with an average value of (3.04). The taste of chicken meatballs was savory, with an average value of (3.12). The recapitulation results of the highest average value for chicken meatballs with variations in the addition of taro flour were treatment B using 45 grams of taro flour and 140 grams of chicken meat.

Keywords: Chicken Meatballs, Taro Flour, Chicken Meat.



KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan Karunia-Nya yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Pengaruh Variasi Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* L.schott) Terhadap Daya Terima Bakso Daging Ayam”.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini bahwa penulis mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes sebagai Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan dan Sebagai Penguji I saya yang telah memberikan masukan dan motivasi kepada penulis.
2. Rumida, SP,M.Kes sebagai dosen pembimbing, yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan arahan, motivasi kepada penulis.
3. Rohani Retnauli S, S.Gz, M.Gizi Sebagai penguji II yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis.
4. Kedua Orangtua saya Lundang Nainggolan dan Rita Rosmawati Sinambela, serta adik, dan Keluarga saya yang selalu senantiasa memberikan dukungan dan doa yang tulus kepada saya. Terimakasih atas dukungan, motivasi dan doa tulus selama ini yang tidak dapat terbalas.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan usulan penelitian ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat untuk kita semua.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tepung Talas (<i>Colocasia esculenta</i> L.Schott)	7
1. Pengertian Tepung Talas.	7
2. Manfaat Tepung Talas.....	7
3. Kandungan Zat Gizi Tepung Talas	7
4. Hasil Olahan Tepung Talas.	9
5. Syarat Mutu Tepung Talas.	9
6. Rendemen Tepung Talas	9
B.Daging Ayam	9
C.Bakso	11
1. Pengertian Bakso	11
2. Jenis-jenis Bakso	11
3. Resep Pembuatan Bakso secara Umum	12
4. Syarat Mutu Bakso	13
D.Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas	14
E. Panelis	14
F.Uji Organoleptik	15
G. Kerangka Konsep	17
H.Definisi Operasional.....	18
I. Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	20
B. Jenis dan Desain Penelitian	20
C. Penentuan Bilangan Acak.....	20
D. Bahan Penelitian	22
E. Alat Penelitian	22

F. Proses Pembuatan Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas.	23
G. Cara Pengumpulan Data	23
H. Pengolahan dan Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Bakso Daging Ayam	25
B. Uji Organoleptik	25
1. Warna	25
2. Aroma	26
3. Tekstur.....	28
4. Rasa	29
C. Hasil Analisis Rekapitulasi Uji Organoleptik Bakso Daging Ayam dengan Tepung Talas	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Kandungan Zat Gizi Tepung Talas	9
2. SNI Tepung Talas.....	9
3. Bahan Pembuatan Bakso	12
4. Alat Pembuatan Bakso	12
5. SNI Bakso	13
6. Defenisi Operasional.....	18
7. Penentuan Bilangan Acak	21
8. Layout Percobaan	21
9. Bahan Pembuatan Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas	22
10. Alat Pembuatan Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas	22
11. Rekapitulasi mutu fisik pada perlakuan bakso daging ayam dengan Penambahan Tepung Talas	26

DAFTAR GAMBAR

No		Halaman
1.	Tepung Talas	7
2.	Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas.....	14
3.	Kerangka Konsep	17

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis (Informed Consent)	35
2. Form Uji Organoleptik	36
3. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas	37
4. Hasil analisis kesukaan Panelis Terhadap Aroma Bakso Daging Ayam	38
5. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap teksturbakso daging ayam dengan penambahan tepung talas	39
6. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas	41
7. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas	43
8. Analisis Biaya	45
9. Dokumentasi Produk Penelitian	46
10. Dokumentasi : Panelis Penelitian	47

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Diversifikasi pangan di Indonesia menjadi masalah penting pada masyarakat maupun pemerintah. Selain untuk mempertahankan ketahanan pangan di Indonesia, diversifikasi pangan berperan juga untuk meningkatkan gizi pangan dan nilai tambah dari pangan tersebut. Pada saat ini, konsumsi konsumsi daging ayam semakin hari semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, tingkat pendapatan, kesadaran masyarakat sendiri akan pemenuhan gizi dan usaha pada sektor pangan. Salah satu usaha pada sector pangan yang menggunakan daging ayam sebagai bahan utama adalah pembuatan bakso. Bakso adalah salah satu jenis jajanan ataupun olahan pangan yang disukai oleh beberapa kalangan, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa.(Wariyah and Riyanto 2018).

Bakso adalah jenis olahan daging , yang pada penamaannya banyak memanfaatkan nama hewan yang diolah. Jenis olahan bakso dapat kita ketahui banyak jenisnya, mulai dari bakso aci yaitu bakso dengan bahan aci, tanpa bahan daging yang dihidangkan dengan kuah, bakso ikan adalah bakso dengan bahan ikan yang dapat menggunakan berbagai macam jenis ikan misalnya ikan tenggiri dan ikan tenggiri yang disajikan dengan kuah. Bakso sudah sangat banyak ditemui didaerah manapun yang ada di Indonesia dan beberapa dinamai dari asal tempat daerahnya masing-masing. Selain contoh jenis bakso diatas, ada yang menggunakan bahan bakso tersebut sebagai penamaan bakso, misalnya seperti bakso kerbau, bakso sapi, dan bakso urat.(Sinungharjo 2019).

Daging adalah salah satu jenis pangan yang sumber hewani yang terdapat kandungan gizi yang tinggi didalamnya.(Purwanto, Ali, and Herawati 2015). Daging ayam merupakan jenis daging unggas petelur yang biasanya dibudidayakan oleh masyarakat.

Daging ayam merupakan salah satu daging yang memiliki peran yang cukup penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, karena mengandung protein serta zat-zat lainnya misalnya seperti lemak, mineral, vitamin yang penting untuk melancarkan sistem metabolisme didalam tubuh.(Rusli, Novieta, and Rasbawati 2019).

Tepung yang biasanya digunakan pada pembuatan bakso adalah tepung tapioka. Tepung tapioka memiliki tingkat elastisitas dan kandungan karbohidrat (pati) yang cukup tinggi namun tidak kalah dengan tepung Talas. Karena, selain tepung tapioka dapat juga menggunakan tepung-tepung lainnya seperti tepung talas. Talas (*Colocasia esculenta L.schott*) merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang sangat mudah ditemui atau didapatkan di Indonesia, dikarenakan tanah Indonesia yang subur, sehingga tanaman umbi dapat tumbuh dengan mudahnya. (Ekafitri et al. 2018).

Adapun keunggulan Produk yang saya lakukan dalam penelitian ini dibandingkan dari produk dipasaran adalah bakso yang saya buat baik dikonsumsi untuk penderita diabetes karena pada bakso ini menggunakan tepung talas sebagai pengganti tepung roti. Tepung talas terbuat dari bahan dasar talas talas yang dimana talas dapat menjadi sumber karbohidrat kompleks dan pendamping beras.

Tepung talas (*Colocasia esculenta (L) schott*) merupakan salah satu sumber pangan yang penting dikarenakan umbinya yang termasuk pada bahan pangan yang memiliki nilai gizi yang baik. Kandungan zat gizi yang terdapat didalam adalah pati atau amilum walaupun jenis talas beragam. Selain talas digunakan sebagai sumber karbohidrat, umbi talas juga dapat dimanfaatkan sebagai pangan yang fungsional karena didalamnya mengandung oligosakarida yang cukup tinggi.(Putri, Haryanti, and Izzati 2017).

Kandungan Gizi yang terdapat pada tepung talas yaitu Protein, Lemak, Karbohidrat, Kalsium, Fosfor, Zat Besi, Vitamin A, Vitamin B1, dan Vitamin C. Jenis tanaman talas Bogor (*Colocasia esculenta (L) Schott*) sangat mudah dibudidayakan di daerah-daerah yang ada di Indonesia. Umbi talas bogor ini juga kaya akan karbohidratnya, sehingga dapat menjadi sumber

energy bagi tubuh manusia. Pati yang terdapat dalam umbi talas sangat mudah dicerna dengan bantuan amylase yang ada dalam air liur menjadi gula sederhana.(Ariyanti, Budiyati, and Kumoro 2014).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti berkeinginan membuat bakso dari bahan dasar ayam dan dengan penambahan tepung talas. Dan peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian “Pengaruh Variasi Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta L.schott*) Terhadap Daya Terima Bakso Daging Ayam”

Dalam uji pendahuluan pembuatan bakso, peneliti melakukan lima perlakuan yaitu :

- A. Perlakuan A yaitu, 170 gr daging ayam + tepung talas 60 gr + tepung tapioka 30 gram
- B. Perlakuan B yaitu, 160 gr daging ayam + tepung talas 55 gr + tepung tapioka 30 gram
- C. Perlakuan C yaitu 150 gr daging ayam + tepung talas 50 gr + tepung tapioka 30 gram
- D. Perlakuan D yaitu 140 gr daging ayam + tepung talas 45 gr + tepung tapioka 30 gram
- E. Perlakuan E yaitu 130 gr daging ayam + tepung talas 40 gr + tepung tapioka 30 gram

Hasil yang diperoleh dari uji pendahuluan menunjukkan kategori suka berdasarkan dari 25 panelis adalah perlakuan C,D,E. Dengan demikian, dilanjutkan penelitian dengan perlakuan :

- A. Perlakuan A yaitu 150 gr daging ayam + tepung talas 50 gr + tepung tapioka 30 gram
- B. Perlakuan B yaitu 140 gr daging ayam + tepung talas 45 gr + tepung tapioka 30 gram
- C. Perlakuan C yaitu 130 gr daging ayam + tepung talas 40 gr + tepung tapioka 30 gram.

B. Perumusan Masalah

Bagaimanakah Daya Terima Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta (L) schott*) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Daya Terima Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott).

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai Daya Terima Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott) meliputi warna.
- b. Menilai Daya Terima Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott) meliputi tekstur.
- c. Menilai Daya Terima Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott) meliputi rasa.
- d. Menilai Daya Terima Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott) meliputi aroma.
- e. Menentukan Pengaruh variasi penambahan tepung talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott) yang paling disukai terhadap daya terima warna, tekstur, rasa, dan aroma bakso ayam.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Penulis

- a. Menambah pengetahuan penelitian tentang pengolahan terhadap bakso daging dengan penambahan Tepung Talas.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pengamatan penulis dalam menyusun karya tulis ilmiah dan sebagai penerapan teori dan ilmu pengetahuan yang diperoleh pada saat di bangku kuliah.

2. Manfaat Bagi Masyarakat.

- a. Menjadi sumber informasi kepada masyarakat tentang manfaat penggunaan daging ayam sebagai bahan dasar yang mengandung protein, air, mineral, dan vitamin dalam pembuatan bakso.
- b. Menjadi sumber informasi kepada masyarakat tentang manfaat dari Tepung Talas yang mengandung tinggi karbohidrat sebagai penambahan pada pembuatan bakso.

3. Manfaat bagi Institusi

Hasil penelitian ini harapannya dapat menjadi bahan pembelajaran dan juga referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tepung Talas (*Colocasia esculenta* (L) Schott)

1. Pengertian Tepung Talas

Tepung talas atau yang terbuat dari bahan dasar Umbi talas (*Colocasia esculenta* L.Schott) merupakan bahan pangan yang mempunyai nilai gizi yang cukup baik. Komponen makronutrien dan mikronutrien yang terdapat didalam umbi talas meliputi karbohidrat, protein, lemak, serat kasar, tiamin, niasin, riboflavin, vitamin C, besi, fosfor, dan kalsium. Umbi talas memiliki potensi untuk dijadikan tepung talas, karena memiliki ukuran granula pati yang kecil yaitu sekitar 0,5-5 mikron (Suprayatmi et al., 2015).



Gambar.1. Tepung Talas

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Tepung talas (*Colocasia esculenta* L.Schott) merupakan salah satu jenis umbi-umbian yang banyak terdapat di Indonesia, mudah didapatkan, memiliki kandungan gizi yang cukup baik dan kandungan pati yang tinggi, yaitu sekitar 70-80%. Tepung talas memiliki ukuran granula yang kecil, yaitu sekitar 0.5-5 mikron. Ukuran granula pati yang kecil ini ternyata dapat membantu individu yang mengalami masalah dengan pencernaannya karena kemudahan dari talas untuk dicerna.

Menurut Syarief dan Irawati (1988), kandungan karbohidrat talas berkisar antara 70-80% sehingga umbi talas dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat pendamping beras. Melihat potensi yang dimiliki talas, maka talas dapat dibuat menjadi tepung yang bisa diaplikasikan sebagai bahan pengisi dalam pembuatan bakso. Pengolahan talas menjadi tepung sangat potensial sebagai diversifikasi.

Tepung talas merupakan bentuk hasil pengolahan bahan yang dilakukan dengan memperkecil ukuran bahan menggunakan metode penggilingan. Tepung merupakan suatu produk yang memiliki kadar air yang lebih rendah sehingga daya awetnya pun tinggi. Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan sebuah tepung talas. Proses pembuatan tepung talas diawali dengan pencucian dan pengelupasan talas segar. Lalu dilakukanlah pengirisan untuk memperbesar luar permukaan dari talas pada saat dikeringkan. Pengeringan talas dapat dilakukan baik dengan alat pengering maupun sinar matahari. Proses pengeringan pada pembuatan tepung talas merupakan salah satu tahapan yang dapat menentukan kualitas dan keawetan dari produk olahan selanjutnya dari tepung tersebut (Koswara, 2013).

2. Manfaat Tepung Talas

Talas merupakan tanaman yang mudah dibudidayakan sehingga terapat potensi yang besar untuk dikembangkan. Zat gizi yang terdapat pada umbi talas cukup tinggi sehingga memiliki beberapa manfaat antara lain seperti melancarkan pencernaan, menstabilkan peredaran darah, meningkatkan system imun tubuh, dan masih banyak manfaat lainnya (Ermayuli, 2011).

3. Kandungan Zat Gizi Tepung Talas

Talas mengandung banyak senyawa kimia yang dihasilkan dari metabolisme yang sekunder seperti alkaloid, glikosida, saponin, minyak esensial resin, gula dan asam organik. Umbi talas mengandung pati kira-kira sebanyak 18,2 % sukrosa serta gula pereduksinya 1,42 % dan karbohidrat sebesar 23,7 %. Talas juga mengandung protein, vitamin B1, unsur P dan Fe yang lebih tinggi dan kadar lemak yang rendah (Nurchahaya, 2015).

Tabel 1. Kandungan Zat Gizi Talas per 100 gr

No	Kandungan Gizi	Jumlah
1	Kadar air (%)	9,89
2	Protein (%)	9,29
3	Lemak (%)	0,8
4	Karbohidrat (%)	26,56
5	Serat (%)	14,3
6	Pati (%)	18,03
7	Amilosa (%)	0,7
8	Amilum (%)	17,33

Sumber : (Hawa, Wigati, and Indriani 2020)

4. Hasil Olahan Tepung Talas

Dapat kita ketahui banyak jenis olahan yang berbahan dari tepung talas, antara lain cookies, donat, brownies, stik, mie basah, nugget, bakso dan jenis olahan lainnya.

5. Syarat Mutu TepungTalas

Tabel 2. SNI Tepung Talas

Jenis uji	Satuan	Persyaratan
Keadaan		
a. Bentuk	-	Serbuk
b. Bau	-	Normal (bebas dari
c. Warna	-	bau asing) Putih, khas terigu
Benda asing	-	Tidak ada
Serangga dalam semua bentuk stadia dan potongan-potongannya yang tampak	-	Tidak ada
Kehalusan, lolos ayakan (mesh No. 70) (b/b)	%	min 95
Kadar Air (b/b)	%	maks.14,5
Kadar Abu (b/b)	%	maks. 0,70
Kadar Protein (b/b)	%	min. 7,0

Keasaman	mg KOH/ 100 g	maks.50
Falling number (atas dasar kadar air 14%)	detik	min. 300
Besi (Fe)	mg/kg	min. 50
Seng (Zn)	mg/kg	min. 30
Vitamin B1 (tiamin)	mg/kg	min. 2,5
Vitamin B2 (ribovalin)	mg/kg	min. 4
Asam folat	mg/kg	min. 2
Cemaran logam : a. Timbal (Pb) b. Raksa (Hg) c. Cadmium (Cd)	mg/kg mg/kg mg/kg	maks. 1,0 maks. 0,05 maks. 0,1
Cemaran Arsen	mg/kg	maks. 0,50
Cemaran mikroba : a. Angka lempeng total b. E.coli c. Kapang d. Bacillus cereus	koloni/g APM/g Koloni/ koloni/g	6maks. 1 x 10 maks.10 maks. 1 x 104 maks. 1 x 104

SNI Tepung Terigu (Nasional, Ics, and Nasional 2009)

6. Rendemen Tepung Talas

Talas memiliki potensi agar dapat digunakan sebagai bahan baku tepung-tepungan dikarenakan memiliki kandungan pati yang tinggi, yaitu sekitar 70-80%. Rendemen yang bisa didapatkan cukup tinggi, yaitu mencapai 28,7%. (Saputra et al. 2016).

Tepung talas dapat digunakan sebagai bahan baku makanan seperti Bakso, Nugget, dan jenis olahan pangan lainnya. Tepung talas dapat membuat produk dengan daya simpan yang lama (Aswir & Misbah, 2018). Tepung Talas memiliki karakteristik yaitu warnanya yang putih, butiran yang halus, dan tekstur yang agak kasar. Tepung talas digunakan sebagai pengganti tepung terigu pada pembuatan berbagai jenis makanan salah satunya adalah bakso.

Tepung talas merupakan produk dari jenis umbi-umbian yaitu talas yang dikeringkan, digiling, lalu disaring menggunakan ayakan tepung, adapun lama pengeringan pada proses pembuatan tepung talas yaitu 5-12 jam didalam oven dengan temperatur 40-50 derajat Celcius. Talas yang

diolah seberat 2 kg menghasilkan berat bersih 500 gr tepung(Setiyawan,2017).

B. Daging Ayam

Daging ayam dikenal memiliki kandungan gizi yang cukup baik karena terdapat didalamnya mengandung protein, air, mineral dan vitamin. Selain itu, daging ayam memiliki rasa dan aroma yang enak serta banyak disukai banyak orang sehingga daging ayam dapat diolah menjadi berbagai macam olahan makanan lainnya. Nilai manfaat daging meningkat diolah dengan cara dimasak, digoreng, disate, diasap dan diolah menjadi produk lainnya yang menarik antara lain seperti kornet, sosis, dendeng, nugget dan bakso.

Kandungan protein yang cukup tinggi terdapat didalam daging ayam dan sangat bagus dikonsumsi oleh semua kalangan mulai dari anak sekolah hingga kalangan dewasa. Daging ayam yang saya gunakan pada penelitian saya saya beli di pasar tradisional yang ada di Lubuk Pakam.

C. Bakso

1. Pengertian Bakso

Bakso ayam adalah sebuah produk olahan makanan yang berbentuk bulat dan dimatangkan, yang diperoleh dari daging hewan ternak yang dicampur pati serta bumbu-bumbu, dengan penambahan bahan pangan lainnya yang diijinkan (Standar Nasional Indonesia 2014).

2. Jenis-jenis Bakso

Bakso adalah salah satu jenis produk olahan pangan berbahan dasar daging yang diolah sedemikian rupa berbentuk bulat. Bakso bergizi tinggi karena banyak mengandung protein yang berguna bagi pertumbuhan tubuh. Untuk membuat bakso yang memiliki mutu tinggi, pilihlah daging yang segar. Semakin segar dagingnya, maka semakin baik pula mutu bakso yang dihasilkan. Bahan dasar dalam pembuatan bakso beranekaragam yaitu daging sapi, daging ayam, daging itik dan yang lainnya. Jenis bakso lainnya terdiri dari bakso ikan, bakso aci (Jasa Grafika Indonesia, 2006).

Berdasarkan ukurannya, bakso dibedakan menjadi empat kelompok. Yang pertama bakso super kecil, yaitu bakso yang biasanya disajikan dalam hidangan sup di pesta dengan berat per bakso 10 gram. Yang kedua bakso

kecil, yang biasanya bakso ini beratnya berkisar antara 15-17 gram setiap butirnya. Yang ketiga bakso sedang, yaitu bakso yang beratnya rata-rata 20 gram per butir. Yang keempat yaitu bakso besar biasanya bakso ini beratnya rata-rata 25 gram per butir (Jasa Grafika Indonesia, 2006).

Bakso yang saya hasilkan pada penelitian saya termasuk kedalam jenis kelompok bakso super kecil dengan berat per baksonya 10 gram.

3. Resep Pembuatan Bakso secara Umum

a. Bahan Pembuatan Bakso Ayam

Tabel 3. Bahan Pembuatan Bakso Ayam

No	Nama Bahan	Berat	Satuan
1	Daging Ayam	750	Gram
2	Tepung tapioka	150	Gram
3	Telur ayam	5	Butir
4	Lada	2,5	Gram
5	Es batu/air es	50	ml
6	Bawang Goreng	10	Gram

Sumber : Yuyun, 2008

b. Alat Pembuatan Bakso Ayam

Tabel 4. Alat Pembuatan Bakso Ayam

No	Nama Alat	Jumlah (bh)	Satuan
1	Pisau	1	Buah
2	Cobek	1	Buah
3	Blender	1	Buah
4	Sendok makan	1	Buah
5	Panci rebusan	1	Buah
6	Waskom	1	Buah
7	Serok	1	Buah
8	Wadah bakso	5	Buah
9	Kompor	1	Buah
10	Talenan	1	Buah
11	Sendok kuah	1	Buah

Sumber : (Radiyah and Augusto 2010)

c. Prosedur Pembuatan Bakso Ayam

- 1) Daging ayam bersihkan dan fillet, lalu ambil bagian daging (tanpa kulit dan tulang).
- 2) Daging ayam giling menggunakan blender sampai hancur bersama air es, bawang putih dan putih telur serta lada.
- 3) Setelah daging halus, campurkan dengan tepung tapioka, tepung

talas dan bawang goreng (sesuai perlakuan).

- 4) Genggam adonan bakso lalu ditekan supaya adonan bisa keluar dari ibu jari dan telunjuk, lalu ambil dengan sendok.
- 5) Direbus dengan air yang sudah mendidih
- 6) Rebus hingga bakso mengapung naik keatas, lalu tiriskan.

4. Syarat Mutu Bakso

Tabel 5. Syarat Mutu Bakso

Standar Mutu Bakso (SNI 3818-2014)

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan	
			Bakso Daging	Bakso Daging Kombinasi
1	Keadaan	-		
	1.1. Bau	-	Normal, khas daging	Normal, khas daging
	1.2. Rasa	-	Normal, khas daging	Normal, khas daging
	1.3. Warna	-	Normal	Normal
	1.4. Tekstur	-	Kenyal	Kenyal
2	Kadar air	% (b/b)	Maks 70,0	Maks 70,0
3	Kadar abu	% (b/b)	Maks 3,0	Maks 3,0
4	Kadar protein	% (b/b)	Min 11,0	Min 8,0
5	Kadar lemak	% (b/b)	Maks 10	Maks 10
6	Cemaran Logam			
	6.1 Kadmium (Cd)	mg/kg	maks. 0,3	maks. 0,3
	6.2 Timbal (Pb)	mg/kg	maks. 1,0	maks. 1,0
	6.3 Timah (Sn)	mg/kg	maks.40,0	maks.40,0
	6.4 Merkuri (Hg)	mg/kg	maks. 0,03	maks.0,03
7	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	maks. 0,5	maks. 0,5
8	Cemaran Mikroba Angka Lempeng total Koliform Escherichia coli Salmonella sp. Staphylococcus aureus Clostridium perfringens			

Sumber : SNI, 2014

D. Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas

Bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas merupakan salah satu jenis olahan pangan yang berbahan dasar daging unggas petelur dengan yaitu ayam yang dicampurkan dengan bahan- bahan lainnya yakni bumbu serta tepung talas, yang dibentuk bulat serta dimasak dengan cara perebusan.



Gambar 2. Bakso Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

Sumber : Dokumentasi Pribadi

E. Panelis

Untuk penelitian mutu atau analisa sifat-sifat sensorik ataupun suatu komoditi panel bertindak sebagai instrument atau alat. Panel merupakan satu atau suatu kelompok orang yang bertugas menjadi penilai sifat atau suatu mutu benda berdasarkan kesan subyektifnya. Jadi, penilaian makanan secara panelis adalah berdasarkan kesan subyektif dari para panelis dengan prosedur sensorik tertentu yang harus dituruti. Dalam penilaian sebuah organoleptic dikenal tujuh macam jenis panel, yaitu panel perseorangan, panel terbatas, panel terlatih, panel agak terlatih, panel tidak terlatih, panel konsumen dan panel anak-anak. Perbedaan ketujuh panel tersebut didasarkan oleh keahlian dalam melakukan seuj organoleptik.

1. Panelis Perseorangan

Panelis perseorangan merupakan orang yang sangat ahli pada kepekaan spesifikasi yang sangat tinggi yang diperoleh karena adanya bakat atau latihan-latihan yang sangat intensif.

2. Panelis Terbatas

Panelis terbatas terdiri dari 3-5 orang yang mempunyai kepekaan

tinggi sehingga biasa lebih dihindari.

3. Panelis Terlatih

Panelis terlatih berkisar antara 15-25 orang yang memiliki kepekaan cukup baik. Untuk menjadi terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan sebelumnya. Panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan sehingga terlalu spesifik.

4. Panelis Agak Terlatih

Panelis agak terlatih berjumlah 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu. Panel agak terlatih ini dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu.

5. Panelis Tidak Terlatih

Panelis tidak terlatih terdiri dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis suku-suku bangsa, tingkat sosial serta pendidikan. Panelis tidak terlatih hanya diijinkan menilai alat organoleptic yang sederhana misalnya sifat kesukaan.

6. Panelis Konsumen

Panelis konsumen terdiri dari 30 sampai 100 orang yang tergantung pada target pemasaran komoditi. Panel ini memiliki sifat yang sangat umum serta dapat ditentukan berdasarkan perorangan atau kelompok tertentu.

7. Panelis Anak-anak

Panel yang khas yaitu panel yang menggunakan anak-anak dengan usia 3-10 tahun.

F. Uji Organoleptik

Uji kesukaan merupakan salah satu jenis uji penerimaan. Dalam uji ini, panelis diminta untuk mengungkapkan tanggapan pribadinya atau sebaliknya yaitu ketidaksukaan, disamping itu panelis juga dapat mengemukakan tingkat kesukaan atau ketidaksukaan.

Uji organoleptik merupakan cara untuk dapat mengetahui bagaimana repon panelis terhadap produk. Uji organoleptik dilakukan dengan empat parameter yaitu warna, aroma, rasa dan tekstur karena tingkat kesukaan

konsumen tersebut terhadap suatu produk yang dipengaruhi oleh warna, aroma, rasa, dan ransangan mulut.

Syarat minimum pada uji organolaptik adalah panelis yang sudah terlatih dengan kriteria : jujur, tidak sedang dalam keadaan sakit, tidak dalam keadaan lapar, perempuan/laki-laki yang tidak merokok. Panelis yang digunakan pada penelitian ini adalah panel agak terlatih.

Pengujian suatu organoleptik terhadap sebuah bakso ayam dengan penambahan tepung talas terhadap konsumen meliputi warna, aroma, tekstur, serta rasa. Uji organoleptik yang digunakan yaitu menggunakan skala numeric untuk menilai sifat produk tersebut yang disajikan dan menggunakan metode uji hedonic. Panelis memberikan tanggapan kesukaan terhadap bakso ayam dengan penambahan tepung talas dengan cara memberikan skor pada lembar penilaian yang sudah disediakan.

Adapun parameter yang dinilai oleh panelis meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan rasa.

1. Warna

Merupakan salah satu faktor yang pertama kali diperhatikan oleh konsumen dan memberi kesan menarik atau tidak menariknya suatu produk pangan. Parameter ini akan dinilai oleh indra mata.

2. Aroma

Aroma adalah suatu yang dapat diamati oleh indera pembau untuk data menghasilkan aroma, zat harus menguap, sedikit larut pada air dan sedikit larut pada lemak. Senyawa berbau sampai ke jaringan pembau dalam hidung bersama-sama dengan udara.

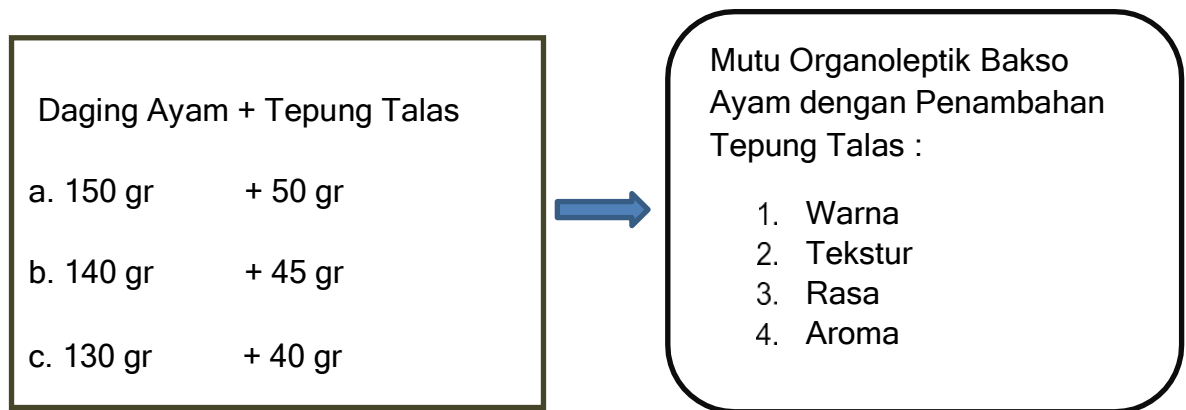
3. Tekstur

Tekstur merupakan faktor kualitas makanan yang paling penting, sehingga memberikan kepuasan kepada kebutuhan kita. Oleh karena itu, kita menghendaki makanan yang memiliki rasa dan tekstur yang sesuai dengan selera yang akan kita harapkan, sehingga apabila kita membeli makanan, maka pentingnya nilai gizi biasanya ditempatkan pada mutu setelah harga, tekstur dan rasa.

4. Rasa

Merupakan parameter yang dapat dinilai oleh indera pengecap. Hal ini dapat menentukan daya terima produk pangan tersebut. Setelah melihat penampilan makanan yang menarik tersebut, maka rasa adalah hal yang kedua yang dapat mempengaruhi daya terima suatu produk pangan.

G. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep

Keterangan :



= Variabel Bebas



= Variabel Terikat

H. Defenisi Operasional

Tabel 6. Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi
1.	Bakso Ayam	Salah satu jenis olahan pangan yang dimatangkan dengan cara perebusan dengan berbahan dasar daging dan umumnya berbentuk bulat.
2.	Daging ayam	Daging ayam merupakan daging jenis ternak unggas petelur yang biasa di budidayakan oleh masyarakat.
3.	Tepung Talas	Tepung talas dibeli dari situs online yang berasal dari Bogor. Tepung talas memiliki ciri-ciri warna putih, butiran yang sangat halus dan tekstur agak kasar.
4.	Bakso ayam dengan penambahan tepung talas	Salah satu hasil olahan pangan yang berbentuk bulat yang menggunakan proses maupun cara perebusan, dengan berbahan dasar daging ayam dengan ditambahkannya bahan campuran yaitu tepung talas.
5.	Mutu Organoleptik	Merupakan suatu informasi daya terima suatu produk yang dibandingkan dengan standar normal secara kualitatif. Tingkat mutu organoleptik yang dinilai meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Menggunakan skala hedonik. Dengan memberi nilai : Tidak Suka 1 Kurang Suka 2 Suka 3 Sangat Suka 4 Amat Sangat Suka : 5

I. Hipotesis

Ho : Tidak ada pengaruh daya terima bakso ayam dengan penambahan Tepung Talas

Ha : Ada pengaruh daya terima bakso ayam dengan penambahan Tepung Talas

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Lubuk Pakam yang terdiri dari dua bagian yaitu uji pendahuluan dan penelitian utama. Uji pendahuluan dilakukan pada 15 November 2022 dan penelitian utama dilakukan pada Bulan Juni 2023.

B. Jenis Dan Desain Penelitian

1. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan rancangan acak lengkap (RAL), dengan 3 (tiga) kali perlakuan dan 2 (dua) kali pengulangan.

a. Perlakuan

- a) Perlakuan C daging ayam 150 gr + tepung talas 50 gr
- b) Perlakuan D daging ayam 140 gr + tepung talas 50 gr
- c) Perlakuan E daging ayam 130 gr + tepung talas 50 gr

2. Jumlah Unit Percobaan

Jumlah unit percobaan (n) dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}n &= r \times t \\&= 2 \times 3 \\&= 6 \text{ unit percobaan}\end{aligned}$$

Keterangan :

- n = Jumlah unit percobaan
- r = Jumlah pengulangan
- t = Jumlah perlakuan

C. Penentuan Bilangan Acak

Pengacakan dilakukan dengan menggunakan kalkulator dengan cara menekan tombol '2ndf' dan RND sebanyak 6 kali dengan hasil : 0.245; 0.643; 0.280; 0.964; 0.333; 0.439 dan bilangan acak tersebut diurutkan

hasil nilai terendah sampai nilai tertinggi.

Tabel 7. Penentuan Bilangan Acak

No	Bilangan Acak	Rangking	Unit Percobaan
1	0.245	1	A1
2	0.643	5	A2
3	0.280	2	B1
4	0.964	6	B2
5	0.333	3	C1
6	0.439	4	C2

Rangking bilangan acak tersebut diatas dianggap menjadi nomor urut percobaan dan dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan yaitu :

<u>1</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
A1	A2	B1	B2	C1	C2

Tabel 8. Layout Percobaan

1 A1 (0,245)	2 B1 (0,280)
3 C1 (0,333)	4 C2 (0,439)
5 A2 (0,643)	6 B2 (0,964)

Keterangan :

A1,A2 = Perlakuan C daging ayam 150 gr + tepung talas 50 gr + tepung tapioka 30 gr

B1,B2 = Perlakuan D daging ayam 140 gr + tepung talas 50 gr + tepung tapioka 30 gr

C1, C2 = Perlakuan E daging ayam 130 gr + tepung talas 50 gr + tepung tapioka 30 gr.

D. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 9. Bahan pembuatan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas.

No	Jenis Bahan	Satuan	Perlakuan			Total kebutuhan 1x pengulangan	Total kebutuhan 2x pengulangan
			A	B	C		
1	Daging ayam	Gram	150	140	130	420	840
2	Tepung talas	Gram	50	50	50	135	270
3	Tepung tapioka	Gram	30	30	30	90	180
4	Bawang putih	Gram	5	5	5	15	30
5	Merica	Gram	1	1	1	3	6
6	Bawang Goreng	Gram	3	3	3	9	18
7	Garam	Gram	2	2	2	6	12
8	Telur	Butir	1	1	1	3	6

E. Alat Penelitian

Tabel 10. Jumlah Alat Pembuatan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas.

No	Alat	Jumlah	Satuan
1	Blender	1	Buah
2	Timbangan makanan	1	Buah
3	Waskom	6	Buah
4	Sendok	1	Buah
5	Panci	1	Buah

F. Proses Pembuatan Bakso Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

1. Bahan yang akan digunakan ditimbang semua.
2. Daging ayam yang sudah dibersihkan digiling menggunakan blender bersamaan dengan bawang putih, air es dengan setiap perlakuan yang berbeda 50 ml Perlakuan A, 40 ml Perlakuan B, 25 ml Perlakuan C, serta ditambahkan putih telur saja sebagai pengganti pengemulsi.
3. Kemudian tuang gilingan daging kedalam Waskom dan campurkan

tepung talas, tepung tapioka, serta bumbu lainnya dan juga tambahkan bawang goreng

4. Setelah adonan tersebut telah tercampur merata, genggam adonan supaya adonan mudah terbentuk dari ibu jari dan jari telunjuk, lalu diambil dengan sendok.

Untuk Perlakuan A didapat sebanyak 30 bakso, Perlakuan B didapat sebanyak 25 bakso, dan Perlakuan C didapat sebanyak 18 bakso.

5. Direbus adonan baksodengan air yang sudah mendidih.
6. Rebus hingga bakso mengapung yang menandakan bakso sudah matang lalu tiriskan.
7. Setelah tiris langsung masukkan ke air es agar adonan tidak hancur.
8. Setelah direndam di dalam air es selama 2 menit lalu tiriskan bakso tersebut.

G. Cara pengumpulan Data

Jenis data adalah data primer, yang meliputi mutu fisik bakso. Data mutu fisik berupa tingkat kesukaan panelis (skala hedonic yaitu angka 1 = tidak suka, 2=kurang suka, 3=suka, 4= sangat suka, 5= amat sangat suka) yang di isi pada lembar formulir instrument (dapat dilihat pada lembar lampiran) terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa pada bakso yang dilakukan oleh panelis yaitu mahasiswa/I Jurusan Gizi.

Setiap panelis diberikan air mineral untuk menetralkan indera perasa sewaktu mengkonsumsi bakso tersebut. Kemudian panelis diberikan formulir uji organoleptik dengan setiap orang 1 lembar untuk menilai setiap percobaan. Sampel disediakan didalam cup kecil dengan diberikan kode angka sesuai dengan banyaknya perlakuan , setelah itu panelis diberi pengarahan dalam mengisi formulir penilaian dengan cara menggunakan skala hedonic yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Amat sangat suka = 5
- b. Sangat suka = 4
- c. Suka = 3
- d. Kurang suka = 2
- e. Tidak suka = 1

H. Pengolahan dan Analisis

Data hasil organoleptik yang telah dikumpulkan diolah menggunakan computer dengan program SPSS versi 22,00 dengan uji sidik ragam (Anova) pada α 5%. Jika p hitung $\alpha < 5\%$, artinya terdapat perbedaan mutu organoleptik yang signifikan diantara jenis perlakuan. Oleh karena itu, dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui jenis perlakuan mana yang saling berbeda. Hasil akhir dari analisa mutu organoleptik ini adalah ditentukannya satu jenis bakso daging ayam ras dengan penambahan tepung talas.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Bakso Daging Ayam

Bakso ayam merupakan olahan pangan yang saat ini sangat digemari oleh kalangan masyarakat mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Bakso ini berasal dari daging ayam yang dihaluskan menggunakan mesin penggiling seperti blender dan menggunakan daging ayam segar dengan campuran bahan pengikat lainnya yaitu tepung talas, tepung tapioka dan bumbu.

B. Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui kualitas bahan pangan yang menyebabkan seseorang menerima atau tidaknya sebuah produk makanan. Faktor yang mempengaruhi daya terima suatu makanan adalah rangsangan cita rasa yang meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa melibatkan 25 orang panelis. Pada tahap penelitian, panelis ini mengisi formulir penilaian organoleptik yang telah dilakukan terhadap bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas.

1. Warna

Warna adalah sensorik pertama yang dapat langsung dilihat oleh seseorang sehingga dapat menarik dan tampak ilmiah yang dapat meningkatkan cita rasa dalam makanan. Penentuan mutu bahan makanan secara umum sangat bergantung dalam beberapa faktor yaitu salah satunya yang sangat diperhatikan adalah warna.

Warna adalah parameter organoleptik yang pertama dalam penyajian. Warna merupakan kesan pertama karena menggunakan indera penglihatan. Warna yang menarik akan mengundang selera konsumen untuk mencicipi sebuah produk (Sangur, 2020). Hasil penelitian daya terima bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 11 . Rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap warna bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas

Perlakuan	Rata-rata	Kategori	Nilai p
A	3	Suka	0.570
B	3,12	Suka	
C	2,96	Kurang suka	

Pada tabel dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap warna bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas tertinggi adalah perlakuan B yaitu dengan ayam 140 gr dan penambahan tepung talas 45 gr dengan nilai rata-rata (3,12) kategori suka.

Pada warna bakso yang sangat disukai didapat hasil penelitian dengan warna bakso yaitu warna abu rokok yang tidak terlalu pekat yang diamati oleh indera penglihatan panelis sehingga disukai oleh panelis.

Hasil analisis statistik (anova) menunjukkan signifikan $p < 0,05$ ($p = 0,570$) yang artinya H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan warna bakso daging ayam dengan perlakuan A dengan perlakuan B dan perlakuan C.

Warna bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas dengan nilai rata-rata tertinggi adalah perlakuan B (3,12) kategori suka yang menghasilkan warna putih pucat , sehingga adanya persamaan warna terhadap bakso. Hasilnya pangan berwarna putih pucat pada saat melakukan proses perebusan.

Berdasarkan analisis statistik one way anova dengan nilai tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara daya terima panelis terhadap warna. Untuk mengetahui beda nyata antara masing-masing perlakuan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil dari uji Duncan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B dan C. Warna yang sangat disukai panelis yaitu bakso daging ayam dengan perlakuan B. Berdasarkan hasil uji Duncan pada lampiran 3 menunjukkan bahwa bakso daging ayam dengan variasi tepung talas pada perlakuan A,B, dan perlakuan C tidak berbeda nyata. Warna yang paling disukai panelis yaitu perlakuan B dengan nilai 3,12 kategori suka.

2. Aroma

Aroma adalah faktor penting sebelum konsumen menikmati makanan, aroma banyak menentukan kelezatan bahan makanan, biasanya seseorang dapat menilai lezat tidaknya suatu bahan makanan dari aroma yang ditimbulkan (Hadi & Siratunnisak, 2016). Hasil penelitian daya terima bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 12. Rata-rata nilai kesukaan panelis terhadap aroma bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas

Perlakuan	Rata-rata	Kategori	Nilai p
A	2,44	Kurang Suka	0,037
B	3	Suka	
C	2,76	Kurang Suka	

Pada tabel dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas tertinggi adalah perlakuan B yaitu dengan ayam 140 gr dan tepung talas 45 gr. Aroma yang didapat pada penelitian dengan hasil sangat suka oleh panelis didapat aroma khas bakso ayam.

Hasil analisis statistik (anova) menunjukkan signifikan $p < 0,05$ ($p = 0,037$) yang artinya H_a diterima, artinya ada perbedaan aroma antara perlakuan C dengan perlakuan A dan B.

Aroma yaitu salah satu indikator organoleptik yang paling penting dalam menentukan penerimaan suatu bahan makanan, karena melalui aroma, panelis atau konsumen akan mengetahui bahan yang terkandung dalam produk pangan yang dibuat serta mengetahui layak atau tidaknya bahan makanan tersebut di konsumsi. Bau atau aroma makanan memiliki peran penting yang mampu menentukan kelezatan dari makanan tersebut. Aroma dari suatu bahan makanan tersebut dapat dikenali melalui organ penciuman atau hidung (Sangur, 2020). Aroma yang dihasilkan pada produk bakso daging ayam memiliki aroma yang normal dan khas tepung talas.

Dari analisis statistik one way anova dengan nilai tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara daya

terima panelis terhadap aroma. Untuk mengetahui beda nyata antara masing-masing perlakuan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil dari uji Duncan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B dan C. Aroma yang sangat disukai panelis yaitu bakso daging ayam dengan perlakuan C.

Berdasarkan hasil uji Duncan pada lampiran 4 menunjukkan bahwa bakso daging ayam perlakuan B berbeda nyata terhadap bakso daging ayam perlakuan A dan C tetapi bakso daging ayam perlakuan A tidak berbeda nyata terhadap bakso daging ayam perlakuan C. Aroma yang disukai oleh panelis yaitu bakso daging ayam pada perlakuan B 3, dengan kategori suka.

3. Tekstur

Tekstur adalah salah satu sifat bahan atau produk yang dapat dirasakan melalui sentuhan kulit ataupun pencicipan. Tekstur meliputi rasa renyah, kelembutan, dan kekerasan makanan yang di rasakan oleh indra penecap. tekstur suatu produk pangan yang berperan penting dalam proses penerimaan produk oleh konsumen sehingga tekstur menjadi salah satu kriteria utama yang digunakan konsumen untuk menilai mutu dan kesegaran suatu produk. Penilaian tekstur suatu bahan di mulut mulai dapat dirasakan Ketika bahan dikunyah, dipotong dan ditelan (Martiyanti & Vita, 2019). Hasil penelitian daya terima bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Rata-Rata Nilai Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Bakso Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas.

Perlakuan	Rata-rata	Kategori	Nilai p
A	2,52	Kurang Suka	0,002
B	3,04	Suka	
C	2,52	Kurang Suka	

Pada tabel dapat diketahui nilai rata rata kesukaan panelis terhadap takstur bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas tertinggi adalah perlakuan B yaitu variasi dengan ayam 140 gr dan tepung talas 45 gr dengan nilai rata-rata (3,04) kategori suka.

Tekstur yang didapat pada hasil penelitian dengan rata-rata sangat suka oleh panelis tekstur bakso ayam tersebut kenyal meskipun tidak menggunakan pengenyal namun putih telur yang digunakan saat menghaluskan bakso dapat menjadi pengganti pengenyal.

Hasil analisis statistik (anova) menunjukkan signifikan $p < 0,05$ ($p = 0,002$) yang artinya H_a diterima, artinya ada pengaruh daya terima bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas. Berdasarkan hasil uji Duncan pada lampiran 5 menunjukkan bahwa bakso daging ayam perlakuan B berbeda nyata terhadap bakso daging ayam perlakuan A dan C tetapi bakso daging ayam perlakuan A tidak berbeda nyata terhadap bakso daging ayam perlakuan C. Tekstur yang disukai oleh panelis yaitu bakso daging ayam perlakuan B 3,04 dengan kategori suka.

Tekstur suatu produk makanan dapat diketahui dengan rabaan ujung jari, lidah, mulut atau gigitan. Tekstur memiliki pengaruh penting terhadap produk bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas karena rasanya lembut serta kenyal dan disukai oleh semua kalangan mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Tekstur yang sangat disukai oleh panelis yaitu bakso daging ayam dengan perlakuan B.

4. Rasa

Rasa adalah karakter sensorik yang penting dalam produk pangan. Karakter sensorik seperti rasa memiliki efek yang spesifik pada pemilihan makanan oleh konsumen. Titik perasa dari lidah adalah kemampuan mendeteksi dasar yaitu manis, asam, asin, pahit. Dalam makanan tertentu empat rasa ini bergabung sehingga menjadi satu rasa yang unik dan menarik untuk dinikmati (Martiyanti & Vita, 2019). Hasil penelitian daya terima bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 14. Rata-Rata Nilai Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Bakso Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas.

Perlakuan	Rata-rata	Kategori	Nilai p
A	3	Suka	0,000
B	3,12	Suka	
C	2,64	Kurang Suka	

Pada tabel dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas tertinggi adalah pada perlakuan B yaitu ayam 140 gr dan Tepung Talas 45 gr dengan nilai rata rata (3,12) kategori suka. Rasa pada bakso ayam tersebut gurih dengan rasa ayam dan garam serta bahan tambahan yang digunakan pada proses pembuatan bakso tersebut.

Hasil analisis statistik (anova) menunjukkan signifikan $p < 0,05$ ($p = 0,000$) yang artinya H_a diterima, artinya adanya perbedaan rasa antara perlakuan C dengan Perlakuan A dan perlakuan B.

Rasa bakso ayam dengan penambahan tepung talas dengan nilai rata-rata tertinggi adalah pada perlakuan A (3,56) kategori suka yang

menghasilkan rasa ayam dan tepung talas yang tidak pahit serta terasa kenyal.

Rasa merupakan bagian paling penting dari suatu produk makanan. Rasa adalah faktor terpenting dalam menentukan penerimaan atau penolakan bahan pangan oleh panelis. Walaupun warna, tekstur dan aroma bahan pangan yang dapat diterima namun, apabila rasa dari bahan pangan tidak enak makan panelis tidak akan menerima produk tersebut (Fanny et al., 2021).

Dari hasil analisis statistik one way anova dengan nilai tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara daya terima panelis terhadap rasa. Untuk mengetahui beda nyata antara masing-masing perlakuan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil dari uji Duncan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B dan C. Rasa yang paling disukai disukai panelis yaitu bakso daging ayam dengan perlakuan B.

Berdasarkan hasil uji Duncan pada lampiran 6 menunjukkan bahwa bakso daging ayam perlakuan A berbeda nyata terhadap bakso daging ayam perlakuan B dan C tetapi bakso daging ayam perlakuan B tidak berbeda nyata terhadap bakso daging ayam perlakuan C. Rasa yang disukai oleh panelis yaitu bakso daging ayam perlakuan B 3,12 dengan kategori suka.

C. Hasil Analisis Daya Terima Bakso Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

Secara keseluruhan penilaian panelis secara langsung dipengaruhi oleh panelis terhadap aspek warna, tekstur, rasa, dan aroma. Kesukaan keseluruhan dari bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas dipengaruhi oleh komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas. Rekapitulasi mutu fisik pada perlakuan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 15. Rekapitulasi Mutu Fisik Pada Perlakuan Bakso Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

Perlakuan	Nilai rata-rata perlakuan				Rata-rata	Kategori
	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa		
A	3	2,44	2,52	3	2,74	Kurang suka
B	3,12	3	3,04	3,12	3,07	Suka
C	2,96	2,76	2,52	2,64	2,72	Kurang suka

Dari Tabel dapat dilihat bahwa kesukaan panelis terhadap warna bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas adalah perlakuan B (3,12) dalam kategori suka, hal ini disebabkan karena menghasilkan warna putih pucat. Tekstur bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas yang disukai panelis adalah pada perlakuan B (3,04) dalam kategori suka, hal ini disebabkan karena tekstur kenyal dan tidak keras.

Rasa bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas yang disukai panelis adalah perlakuan B (3,12) dalam kategori suka, hal ini disebabkan karena rasa pada perlakuan B memiliki rasa khas ayam dan khas tepung talas. Aroma bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas yang disukai panelis adalah perlakuan B (3), hal ini disebabkan karena aroma ayam dan tepung talas yang masih dapat diterima oleh panelis. Berdasarkan hasil uji organoleptik secara keseluruhan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas yang disukai adalah perlakuan B (3,07) kategori suka.

Berdasarkan Nutrisurvey, zat gizi yang tinggi yang terdapat didalam bakso adalah tinggi energi dan tinggi protein. Sehingga bakso ini sangat bagus dan layak dikonsumsi oleh kalangan anak sekolah dan disesuaikan dengan AKG atau Angka Kecukupan Gizi anak tersebut. Oleh karena itu, untuk memenuhi kecukupan gizi anak sekolah yang cenderung menyukai jajanan bakso dengan kelompok umur 7-9 tahun dan untuk usia tersebut. Menurut AKG, Energi yang dibutuhkan sesuai kelompok umur nilai kebutuhan energi sebesar 1650 kkal dan Protein sebesar 40 g.

Pada hasil nutrisurvey didalam 1 butir bakso dengan berat 10 gram terdapat kandungan energi 55,34 kkal dan Protein sebesar 4,09 g. Maka

untuk memenuhi kebutuhan AKG, anak sekolah dapat memenuhi kebutuhan protein dengan mengonsumsi bakso kurang lebih 10 butir bakso dengan total protein 40,9 g, dan total energi yang didapat adalah sebesar 553,4 kkal. Jadi, total energi yang diperoleh dari anak sekolah yang mengonsumsi bakso tersebut kurang lebih sebesar 50% dan total energi lain dapat diperoleh oleh anak sekolah tersebut dengan mengonsumsi makanan lainnya yang didapat dari lauk nabati dan sumber karbohidrat.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Hasil Organoleptik terhadap Warna menunjukkan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas yang paling disukai adalah ayam 140 gr dan tepung talas 45 gr yang menghasilkan putih pucat.
2. Hasil Organoleptik terhadap Aroma menunjukkan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas yang paling disukai adalah ayam 140 gr dan tepung talas 45 gr yang menghasilkan aroma khas bakso ayam.
3. Hasil Organoleptik terhadap Tekstur menunjukkan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas yang paling disukai adalah ayam 140 gr dan tepung talas 45 gr yang menghasilkan kenyal dan teksturnya tidak keras.
4. Hasil Organoleptik terhadap Rasa menunjukkan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas yang paling disukai adalah ayam 140 gr dan tepung talas 45 gr yang menghasilkan rasa bakso ayam dan terasa adanya tambahan tepung talas.
5. Ada pengaruh penambahan ayam dan tepung talas terhadap, tekstur dan rasa.
6. Tidak ada pengaruh penambahan terhadap aroma dan warna.

B. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penambahan variasi tambahan bahan pangan pada pembuatan bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas agar lebih bervariasi.
2. Dapat diberikan kepada anak sekolah hingga kalangan dewasa karena manfaat daging ayam kaya akan protein dan tepung talas kaya akan karbohidrat sehingga sangat bagus untuk masa pertumbuhan anak sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, Dessy, C. Sri Budiyati, and Andri Cahyo Kumoro. 2014. "Modifikasi Tepung Umbi Talas Bogor (*Colocasia Esculentum* (L) Schott) Dengan Teknik Oksidasi Sebagai Bahan Pangan Pengganti Tepung Terigu." *Reaktor* 15(1):1. doi: 10.14710/reaktor.15.1.1-9.
- Ekafitri, Riyanti, Yudi Pranoto, Ainia Herminiati, and Taufik Rahman. 2018. "Tepung Talas Bogor Termodifikasi Hasil Oksidasi Menggunakan Hidrogen Peroksida Dengan Dan Tanpa Iradiasi Sinar UV." *Jurnal Riset Teknologi Industri* 12(2):86-98. doi: 10.26578/jrti.v12i2.3804.
- Nasional, Standar, Indonesia lcs, and Badan Standardisasi Nasional. 2009. "Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan."
- Purwanto, Agus, Akhyar Ali, and Dan Netti Herawati. 2015. "Kajian Mutu Gizi Bakso Berbasis Daging Sapi Dan Jamur Merang (*Volvariella Volvaceae*)." *Sagu Sagu Sagu Sagu Sagu Sagu* 14(2):1-8.
- Putri, Jean Cafriany Suryana, Sri Haryanti, and Munifatul Izzati. 2017. "Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Perubahan Morfologi Dan Kandungan Gizi Pada Umbi Talas Bogor (*Colocasia Esculenta* (L.) Schott)." *Jurnal Akademika Biologi* 6(1):49-58.
- Radiyati, and Augusto. 2010. "Kualitas Bakso." *Bpttg Pustlibang Fisika Terapan -Lipi* 7(2):10-13.
- Rusli, Rusli, Intan Dwi Novieta, and Rasbawati Rasbawati. 2019. "Kandungan Protein Dan Kadar Air Bakso Daging Ayam Broiler Pada Penambahan Bahan Pengenyal Yang Berbeda." *Bionature* 19(2):126-33. doi: 10.35580/bionature.v19i2.9730.
- Saputra, Farhandi, Amna Hartiati, Bambang H. Admadi, Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, and Dosen Jurusan Teknologi Industri Pertanian. 2016. "Karakteristik Mutu Pati Ubi Talas (*Colocasia Esculenta*) Pada Perbandingan Air Dengan Hancuran Ubi Talas Dan Konsentrasi Natrium Metabisulfit." *Maret* 4(1):62-71.
- Sangur, K. (2020). Uji Organoleptik dan Kimia Selai Berbahan Dasar Kulit Pisang Tongkat Langit (*Musa troglodytarum* L.). *Jurnal Biologi, Pendidikan, Dan Terapan*, 7(1), 26-38.
- Saraswati, Ni Putu Putri Dewanty, I. Gusti Ayu Ekawati, And I. Nengah Kencana Putra. 2019. 'Pengaruh Perbandingan Tepung Hanjeli (*Coix Lacryma-Jobi*, L.) Dengan Buah Salak Kering (*Salacca Edulis* Reinw.) Terhadap Karakteristik Snack Bar'. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (Itepa)* 8(1):57.

- Sinungharjo, F. X. 2019. "Nama-Nama Bakso Dalam Bahasa Indonesia." *Jurnal Ilmiah Kebudayaan SINTESIS* 13(2):71-81
- Syahrudin, Syahrudin, And R. Marwita Sari Putri. 2016. 'Studi Konsentrasi Gula Terhadap Karakteristik Hard Candy Sari Terong Pipit'. *Jurnal Teknologi Pertanian* 5(2):35-40.
- Wariyah, Chatarina, and Riyanto Riyanto. 2018. "Efek Antioksidatif Dan Akseptabilitas Bakso Daging Ayam Ras Dengan Penambahan Gel Lidah Buaya." *Agritech* 38(2):125. doi: 10.22146/agritech.31850.
- Widyasanti, A., Pratiwi, R. A. N., & Nurjanah, S. (2018). Effects Of Blanching Pretreatments And Drying Air Temperature On Quality haracteristics Of Tamarillo (*Chyphomandra Betaceae* Sendt.) Fruit Leather. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 8(2), 105-118.

LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS (INFORMED CONSET)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Semester :

Alamat :

Tel/Hp :

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian “Daya Terima Bakso Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas (*Colocasia esculenta* L.Schott)” sebagai jajanan yang akan dilakukan oleh Rezeki Juniatri dari program studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 2023

Mengetahui

Peneliti

Panelis

(Rezeki Juniatri)

()

Lampiran 2

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama :

Tanggal :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian anda dengan skala sebagai berikut :

- a. Amat Suka : 5
- b. Sangat Suka : 4
- c. Suka 3
- d. Kurang Suka 2
- e. Tidak Suka 1

Kode bahan	Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
0,245				
0,280				
0,333				
0,439				
0,643				
0,964				

Lampiran 3

Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas

	A1	A2		B1	B2		C1	C2	
1.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
2.	4	3	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5
3.	3	3	3	2	2	2	3	2	2,5
4.	3	4	3,5	4	4	4	2	4	3
5.	3	4	3,5	4	4	4	2	4	3
6.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7.	3	3	3	3	3	3	5	5	5
8.	3	4	3,5	4	4	4	4	4	4
9.	3	3	3	3	3	3	3	4	3,5
10	4	4	4	3	2	2,5	3	3	3
11	4	2	3	3	2	2,5	2	3	2,5
12	3	3	3	3	3	3	4	4	4
13	4	5	4,5	4	4	4	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	4	3,5
15	5	4	4,5	3	5	4	4	5	4,5
16	3	3	3	3	4	3,5	4	4	4
17	3	3	3	2	3	2,5	4	3	3,5
18	3	3	3	4	3	3,5	4	4	4
19	3	3	3	3	3	3	3	4	3,5
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	3	2	2,5	4	4	4	3	4	3,5
24	3	3	3	2	2	2	3	3	3
25	5	4	4,5	3	3	3	5	5	5
jumlah	88	86	87	83	83	66	87	94	90,5
rata-rata	3,52	3,44	3,48	3,32	3,32	2,64	3,48	3,76	3,62

Uji Anova

ANOVA

Warna

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.507	2	.253	.567	.570
Within Groups	32.160	72	.447		
Total	32.667	74			

Uji Duncan

Warna

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
		1
C	25	2.84
A	25	2.92
B	25	3.04
Sig.		.324

Lampiran 4

Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Bakso Daging Ayam dengan Penambahan Tepung Talas

Panelis	A1	A2		B1	B2		C1	C2	
1.	3	3	3	2	2	2	1	3	2
2.	4	2	3	4	3	3,5	3	3	3
3.	2	2	2	2	2	2	3	3	3
4.	3	4	3,5	2	3	2,5	3	3	3
5.	3	4	3,5	2	3	2,5	3	3	3
6.	3	4	3,5	3	3	3	4	4	4
7.	3	3	3	2	3	2,5	4	4	4
8.	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
9.	3	3	3	3	4	3,5	3	4	3,5
10	3	3	3	4	3	3,5	2	3	2,5
11	2	2	2	2	3	2,5	4	3	3,5
12	4	3	3,5	3	4	3,5	3	3	3
13	4	3	3,5	3	3	3	2	3	2,5
14	3	3	3	4	3	3,5	3	4	3,5
15	5	5	5	5	4	4,5	4	4	4
16	3	3	3	3	3	3	4	4	4
17	3	2	2,5	2	3	2,5	4	3	3,5
18	3	3	3	3	4	3,5	4	3	3,5
19	2	3	2,5	3	2	2,5	3	3	3
20	3	4	3,5	4	4	4	3	3	3
21	3	3	3	3	4	3,5	5	5	5
22	4	3	3,5	3	3	3	3	4	3,5
23	3	4	3,5	4	4	4	4	4	4
24	3	3	3	2	3	2,5	2	4	3
25	5	2	3,5	3	4	3,5	5	5	5
Jumlah	80	78	79	74	81	77,5	83	89	86
Rata-rata	3,2	3,12	3,16	2,96	3,24	3,1	3,32	3,56	3,44

Hasil analisis kesukaan Panelis Terhadap Aroma Bakso Daging Ayam
Uji Anova

ANOVA
Aroma

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
Between Groups	2.727	2	1.363	3.442	.037
Within Groups	28.520	72	.396		
Total	31.247	74			

Uji Duncan^a

Aroma

Subset for alpha = 0.05

perlakuan	N	1	2
A	25	2.30	
B	25		2.46
C	25	2.76	
Sig.		.372	.096

Lampiran 5

Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap tekstur bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas

Panelis	A1	A2		B1	B2		C1	C2	
1.	4	4	4	3	3	3	3	2	2,5
2.	4	3	4	4	3	3,5	4	3	3,5
3.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4.	3	4	3,5	3	3	3	2	3	2,5
5.	3	4	3,5	3	3	3	2	3	2,5
6.	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
7.	2	2	2	2	3	2,5	5	5	5
8.	3	4	3,5	3	3	3	4	4	4
9.	4	3	3,5	4	3	3,5	3	4	3,5
10	3	3	3	4	3	3,5	4	4	4
11	3	3	3	2	3	2,5	2	3	2,5
12	3	4	3,5	4	3	3,5	4	4	4
13	4	3	3,5	3	3	3	4	4	4
14	3	3	3	4	3	3,5	3	4	3,5
15	4	5	4,5	5	4	4,5	5	5	5
16	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
17	3	2	2,5	2	2	2	4	3	3,5
18	3	4	3,5	3	3	3	3	4	3,5
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	3	4	3,5	4	4	4	3	3	3
21	3	4	3,5	4	4	4	4	5	4,5
22	4	3	3,5	3	4	3,5	4	3	3,5
23	3	3	3	3	2	2,5	4	3	3,5
24	2	3	2,5	3	2	2,5	2	4	3
25	3	3	3	3	4	3,5	4	5	4,5
jumlah	81	85	83	82	79	80,5	87	91	89
rata-rata	3,24	3,4	3,32	3,28	3,16	3,22	3,48	3,64	3,56

Uji Anova

ANOVA

tekstur

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.960	2	1.480	6.857	.002
Within Groups	15.540	72	.216		
Total	18.500	74			

Uji Duncan

tekstur

Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	25	2.44	
A	25	2.48	
B	25		2.88
Sig.		.762	1.000

Lampiran 6

Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa bakso daging ayam dengan penambahan tepung talas

0	A1	A2		B1	B2		C1	C2	
1.	4	4	4	3	3	3	2	2	2
2.	4	3	3,5	4	3	3,5	3	3	3
3.	3	2	2,5	2	3	2,5	2	2	2
4.	3	4	3,5	3	3	3	2	3	2,5
5.	3	4	3,5	3	3	3	2	3	2,5
6.	4	4	4	3	3	3	4	3	3,5
7.	2	2	2	2	3	2,5	4	4	4
8.	4	4	4	3	3	3	3	4	3,5
9.	3	4	3,5	3	3	3	3	3	3
10	5	5	5	2	3	2,5	4	3	3,5
11	4	2	3	3	2	2,5	3	3	3
12	3	4	3,5	4	3	3,5	3	4	3,5
13	4	3	3,5	2	3	2,5	4	3	3,5
14	3	3	3	3	3	3	4	4	4
15	5	4	4,5	4	5	4,5	5	4	4,5
16	3	3	3	3	3	3	4	4	4
17	2	2	2	2	3	2,5	4	3	3,5
18	3	3	3	3	3	3	4	4	4
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	3	4	3,5	3	3	3
21	3	4	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
22	4	4	4	3	3	3	3	3	3
23	3	3	3	3	2	2,5	3	3	3
24	3	4	3,5	2	3	2,5	3	3	3
25	4	2	3	2	3	2,5	3	4	3,5
jumlah	85	83	84	71	77	74	82	83	82,5
rata-rata	3,4	3,32	3,36	2,84	3,08	2,96	3,28	3,32	3,3

Uji Anova

ANOVA

rasa

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.087	2	4.043	11.372	.000
Within Groups	25.600	72	.356		
Total	33.687	74			

Uji Duncan

rasa

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	25	2.58	
B	25	2.80	
A	25		3.36
Sig.		.196	1.000

Lampiran 7 Dokumentasi Produk Penelitian

3 Perlakuan Produk Bakso Daging Ayam Dengan Penambahan Tepung Talas

P1



P2



P3



Lampiran 8

Dokumentasi : Panelis Penelitian





Lampiran 9

Dokumentasi Penelitian



Lampiran 10

Kandungan Gizi Pada Perlakuan A Bakso Daging Ayam

Total Energi : 583 Kcal						
Bahan	Kcal	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Vit A (µg)	Vit C (mg)
Daging Ayam	427	40,3	28,3	0,0	58,5	0,0
Tepung Talas	12,9	0,7	0,2	12,5	1,5	2,0
Tepung tapioka	114,3	0,1	0,0	27,4	0,0	0,0
Bawang putih	4,4	0,1	0,0	1,0	0,0	0,5
Lada bubuk	3,3	0,1	0,1	0,6	1,0	0,1
Bawang goreng	10,9	0,2	0,6	1,2	00	0,0
Garam	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Telur ayam (bagian putih)	10,0	2,1	0,0	0,2	0,0	0,0

Sumber : Nutrisurvey

Kandungan Gizi Pada Perlakuan B Bakso Daging Ayam

Total Energi : 553,3 Kcal						
Bahan	Kcal	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Vit A (µg)	Vit C (mg)
Daging Ayam	398,9	37,7	26,5	0,0	54,6	0,0
Tepung Talas	11,6	0,6	0,2	11,3	1,4	1,8
Tepung tapioka	114,3	0,1	0,0	27,4	0,0	0,0
Bawang putih	4,4	0,1	0,0	1,0	0,0	0,5
Lada bubuk	3,3	0,1	0,1	0,6	1,0	0,1
Bawang goreng	10,9	0,2	0,6	1,2	00	0,0
Garam	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Telur ayam (bagian putih)	10,0	2,1	0,0	0,2	0,0	0,0

Sumber : Nutrisurvey



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: & 32/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Pengaruh Variasi Penambahan Tepung Talas (*Colocasia Esculenta* L.schott)
Terhadap Daya Terima Bakso Daging Ayam”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Rezeki Juniatri**
Dari Institusi : **Prodi D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 14 Agustus 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt.
NIP. 196901302003121001

Lampiran 11

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rezeki Juniatri

Nim : P01031120107

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Karya Tulis Ilmiah saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (Ujian utama saya dibatalkan)

Yang membuat pernyataan



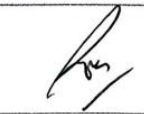
(Rezeki Juniatri)

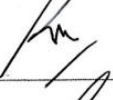
Lampiran 12

Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

Nama : Rezeki Juniatri
 Nim : P01031120107
 Judul : Pengaruh Variasi Penambahan Tepung Talas (*Colocasia Esculenta*
L.schott) Terhadap Daya Terima Bakso Daging Ayam

No	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	Tanda Tangan Mahasiswa	Tanda Tangan Bimbingan
1	12 September 2022	Memberikan Surat permintaan sebagai KTI		
2	30 September 2022	Pengajuan Judul dan mendiskusikan tentang judul yang benar		
3	4 Oktober 2022	Revisi Judul		
4	5 Oktober 2022	Revisi Judul dan mendiskusikan tentang KTI		
5	6 Oktober 2022	Acc Judul		
6	18 Oktober 2022	Uji coba Produk		
7	1 November 2022	Pengajuan produk dan diskusi produk		
8	10 November 2022	Uji pendahuluan produk		

9	15 November 2022	Uji Organoleptik	3Pinf	
10	5 Desember 2022	Mendiskusikan bab 1-3	3Pinf	
11	28 Desember 2022	Revisi bab 1-3	3Pinf	
12	29 Desember 2022	Revisi bab 1-3	3Pinf	
13	2 Januari 2023	ACC Bab 1-3	3Pinf.	
14	13 Januari 2023	Seminar Proposal	3Pinf.	
15	17 Januari 2023	Revisi Proposal	3Pinf.	
16	1 Februari 2023	ACC Proposal	3Pinf.	
17	21 Mei 2023	Penelitian di laboratorium ITP jurusan Gizi	3Pinf	
18	22 Mei 2023	Uji Panelis Penelitian	3Pinf.	
19	30 Mei 2023	Revisi Bab 4-5	3Pinf	
20	26 Juni 2023	Seminar Hasil Karya Tulis Ilmiah	3Pinf	
21	10 Agustus 2023	Revisi Bab IV dengan pembimbing	3Pinf.	

22	18 Agustus 2023	Revisi Bab V dengan pembimbing	3Rinif.	
23	20 Agustus 2023	Revisi Keseluruhan KTI	3Rinif.	
24	6 September 2023	Revisi KTI ke penguji I	3Rinif.	
25	24 Agustus 2023	Revisi KTI ke penguji II	3Rinif.	
26	13 September 2023	Revisi Abstrak ke Pembimbing	3Rinif.	
27	14 September 2023	ACC Abstrak	3Rinif.	
26	20 September 2023	Fiks KTI ke pembimbing	3Rinif.	

