

PAPER NAME

skripsi uji turnitin.pdf

AUTHOR

Desta Amanza

WORD COUNT

11196 Words

CHARACTER COUNT

65092 Characters

PAGE COUNT

72 Pages

FILE SIZE

1.3MB

SUBMISSION DATE

Jan 12, 2024 8:51 AM GMT+7

REPORT DATE

Jan 12, 2024 8:52 AM GMT+7

● 33% Overall Similarity

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

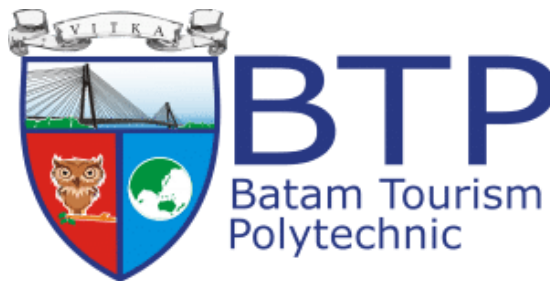
- 21% Internet database
- 4% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 25% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Small Matches (Less than 15 words)
- Manually excluded sources

**INOVASI PEMBUATAN KERUPUK KEMPLANG DENGAN
MENGUNAKAN VARIAN TAHU SEBAGAI PENGANTI
IKAN TENGGIRI**

SEMINAR PROPOSAL PROYEK AKHIR



OLEH

DESTA AMANZA

2020030007

PROGRAM STUDI MANAJEMEN KULINER

POLITEKNIK PARIWISATA BATAM

2023



**SUBSTITUSI PEMBUATAN KERUPUK KEMPLANG DENGAN
MENGUNAKAN ALTERNATIF TAHU SEBAGAI BAHAN
PENGGANTI IKAN TENGIRI**

16

PROYEK AKHIR

Diajukan kepada
Politeknik Pariwisata Batam
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
Dalam menyelesaikan program Diploma IV
Manajemen Kuliner

OLEH

DESTA AMANZA

NIM 2020030007

PROGRAM STUDI MANAJEMEN KULINER

POLITEKNIK PARIWISATA BATAM

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proyek akhir oleh Desta Amanza ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Batam, November 2023

Pembimbing,

Heri Nuryanto, S.Kom., M.S.I

NIDN. 1025038301

LEMBAR PENGESAHAN

Proyek akhir oleh Ulia Rohmadina Lubis ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 9 Januari 2023.

Dewan Penguji

Ketua

NIDN.

Anggota

NIDN.

Heri Nuryanto, S.Kom., M.S.I

NIDN. 1025038301

Anggota

Mengesahkan,
Direktur

Mengetahui,
Ketua Program Studi

M. Nur A. Nasution, S.Sos, M.Pd., CHA
NIDN. 3830046701

Rosie Oktavia P.R., M.M.Par
NIDN. 1007109204

ABSTRAK

Amanza, Desta. 2023 Substitusi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan Alternatif Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri. Proyek Akhir Program Studi Manajemen Kuliner Politeknik Pariwisata Batam. Pembimbing Heri Nuryanto, S.Kom., M.S.I.

Kerupuk menjadi salah satu makan pendamping yang wajib bagi sebagian masyarakat Indonesia karena memiliki rasa yang enak dan harga yang terjangkau. Kerupuk di Indonesia telah ada cukup lama dan masih dilestarikan hingga saat ini, namun ada beberapa produk kerupuk yang menggunakan bahan yang cukup mahal seperti penggunaan ikan tenggiri dikerupuk kemplang, hal ini menjadi pokok permasalahan penulis karena menurut data yang ada setiap tahun, penangkapan ikan tenggiri cukup besar karena banyaknya peminat di Indonesia bahkan sampai ke mancanegara, hal ini perlu adanya alternatif lain seperti pengganti ikan tenggiri.

ABSTRACT

Amanza, desta. 2023 subabytes of pubic crackers using tofu alternatives as ingredients to replace mackerel. The final project of the culinary management study program for the batam tourism polytechnic. Heri nuryanto's supervisor, s. kom. , M.S.I.

Crackers make up one of the obligatory servings for some indonesians because of their delicious taste and affordable prices. Indonesia's crackers have existed for some time and have been preserved to date, but there are some crackers that use a material as costly as the use of mackerel, which is the author's subject each year, because according to data on there being enough interest in Indonesia to even go to abroad, it needs an alternative such asa substitute for mackerel.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan karunianya sehingga penulis bisa menyelesaikan proyek akhir yang berjudul **“SUBSTITUSI PEMBUATAN KERUPUK KEMPLANG DENGAN MENGGUNAKAN ALTERNATIF TAHU SEBAGAI BAHAN PENGANTI IKAN TENGGERI”**.¹² Proyek akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Manajemen Kuliner di Politeknik Pariwisata Batam.

Penulis menyadari bahwa selesainya proyek akhir ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak yang terus memberikan semangat dan bimbingan serta saran. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat.

1. Bapak M. Nur A Nasution, Sos., M.Pd., CHA selaku Direktur Politeknik Pariwisata Batam.
2. Ibu Rosie Oktavia P.R., MM.Par selaku Ketua Program Studi Manajemen Kuliner Politeknik Pariwisata Batam.
3. Bapak Heri Nuryanto, S.Kom., M.S.I¹⁰ selaku dosen pembimbing yang selalu membimbing Desta, meluangkan waktunya untuk Desta dan memberikan banyak saran untuk skripsi ini agar menjadi skripsi yang sempurna.
4. Seluruh dosen Manajemen Kuliner, Manajemen Tata Hidangan, dan Manajemen Divisi Kamar.
5. Ibu, ayah, kakak, dan adik¹⁰ yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis selama menyelesaikan proyek akhir ini.

Penulis menyadari bahwa proyek akhir ini masih banyak kekurangan dan kesalahan baik dari penyusunan tata bahasa maupun pemecahan masalah yang jauh dari kata kesempurnaan. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, demi kesempurnaan proyek akhir ini. Semoga bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Batam, November 2023

Penyusun

Desta Amanza

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	6
ABSTRACT.....	7
DAFTAR ISI.....	10
DAFTAR TABEL.....	12
BAB 1.....	14
PENDAHULUAN.....	14
1.1. Latar Belakang.....	14
1.2. Ruang Lingkup Penelitian.....	17
1.3. Rumusan Masalah.....	17
1.4. Tujuan Penelitian.....	17
1.5. Manfaat Penelitian.....	18
1.6. Definisi Istilah.....	19
BAB II.....	20
TINJAUAN PUSTAKA.....	20
2.1. Tahu.....	20
2.1.1. Definisi dan karakteristik Tahu.....	20
2.1.2. Manfaat Tahu.....	22
2.1.3. Kandungan Gizi Tahu.....	22
2.2. kerupuk kemplang.....	28
2.2.1. Bahan-Bahan Dasar Pembuatan Kerupuk Kemplang.....	29
2.2.2. Proses Pengolahan Kerupuk Kemplang.....	30
2.3. Kajian Empiris.....	32
2.4. Hipotesis.....	35
BAB III.....	37
METEODE PENELITIAN.....	37
3.1. Waktu Dan tempat.....	37
3.2. Panelis.....	37
3.2.1. Panelis Terlatih.....	37
3.2.2. Panelis tidak terlatih.....	38

3.3.	Bahan dan Alat	38
3.4.	Prosedur Pembuatan	39
3.5.	Peubahan Yang Diamati	Error! Bookmark not defined.
3.6.	Pengumpulan Data.....	41
3.7.	Analisi Data	41
19 3.8.	Uji Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.1.	Uji Hedonik.....	Error! Bookmark not defined.
3.8.2.	Uji Mutu Hedonik	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		44

DAFTAR TABEL

25	Table 2. 1	Kandungan gizi biji kacang kedelai per 100 gram bahan.....	23
	Table 2. 2	Syarat Dan Mutu Tahu	25
	Table 2. 3	Bahan-bahan Dasar Pembuatan Kerupuk Kemplang	30
	Table 2. 4	Kajian Empiris.....	32
	Table 3. 1	Bahan Dalam Pembuatan Kerupuk Kemplang tahu	38
	Table 3. 2	Alat Dalam Pembuatan Kerupuk Kemplang Tahu	39
	Table 3. 3	Skor Uji Hedonik.....	42
	Table 3. 4	Skor Uji Mutu Hendonik	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tahu Pak Didik	22
Gambar 2.2	Tahu Pak sudarjo	21
Gambar 2.3	kerupuk kemplang	28

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Kerupuk⁶ merupakan makanan ringan (snack) di beberapa negara Asia. Kerupuk sudah sedemikian menyatu dengan cara makan sebagian besar masyarakat Indonesia, bahkan ada sebagian keluarga yang mewajibkan menyediakan stok kerupuk di rumahnya. Sebutan kerupuk⁶ di beberapa Negara antara lain krupuk di Indonesia, keropok di Malaysia, Kropek di Filipina, bánh phồng tôm di Vietnam. Kerupuk merupakan salah satu makanan cemilan rakyat yang populer di Indonesia. Sebagai contoh, Kerupuk⁶ ikan pada dasarnya dihasilkan dari percampuran daging ikan dengan pati dan air. Adonan ini kemudian dibentuk menjadi bulat, atau lonjong lalu direbus atau dikukus. Adonan kemudian didinginkan, diiris dan dikeringkan sampai kadar air mencapai 10%. Irisan dari kerupuk yang sudah kering tersebut kemudian digoreng dengan menggunakan minyak goreng dan biasanya disajikan dalam bentuk makanan ringan atau bersama-sama dengan nasi sebagai lauk-pauk. Selama proses penggorengan, kerupuk menjadi mengembang dan berpori rendah yang disebut pengembangan, ini menjadi salah satu parameter kualitas penting pada krupuk. Pada proses pengolahan kerupuk, seringkali ditambahkan bahan lain seperti udang, ikan, dan lain-lain untuk meningkatkan citarasa dan kandungan protein pada kerupuk. Penambahan daging ikan dalam kerupuk ikan dapat mempengaruhi karakteristik kimia kerupuk ikan, seperti yang dijelaskan dalam Tae- wee, bahwa ikan merupakan sumber protein utama dalam pembuatan kerupuk, semakin besar daging ikan yang ditambahkan, maka kandungan protein akan semakin meningkat (Thaha et al., 2018).

⁸ Kerupuk kemplang adalah makanan khas Palembang yang terbuat dari daging ikan tenggiri, tepung tapioka (sagu) garam, air dan bumbu masak. ⁸ Kerupuk kemplang Palembang memiliki tekstur yang renyah, kaya akan aroma ikan dan lezat, sehingga suguhan khas Palembang ini sering dikirimkan ke luar kota

8
Palembang. Kerupuk kemplang dibuat oleh masyarakat Palembang dengan memanfaatkan sumber daya ikan yang melimpah dari Sungai Musi sebagai bahan baku utama pembuatan kerupuk kemplang. Kerupuk kemplang khas Palembang mempunyai karakteristik yang berbeda dengan kerupuk kemplang daerah lain. Perbedaan terletak pada penggunaan bahan baku ikan belida atau gabus dan cara memproduksinya. Nama kemplang berasal dari dialek Melayu lokal Sumatera yang berarti ” memukul ” untuk merujuk proses perataan adonan kerupuk. Kemplang dikembangkan di kota pesisir di bagian selatan Sumatera yang secara tradisional meliputi Sumatera Selatan, Bangka Belitung (Niswah, 2022). Dan sekarang kerupuk kemplang sudah banyak di produksi diberbagai daerah di Indonesia serta bahan baku yang dulu menggunakan ikan gabus dari sungai Musi, sekarang sudah dapat di ganti dengan bahan lain sesuai minat para pembeli.

Tahu merupakan olahan yang berasal dari kacang kedelai, yang melalui proses fermentasi untuk diambil sarinya. Tahu juga mengandung beberapa protein yang baik untuk tubuh protein, asam amino dan lemak. Tahu memiliki tekstur yang lembut dan halus, serta mempunyai kadar air yang cukup tinggi. Perkembangan tahu dari tahun ketahun cukup signifikan ini didasari dari banyaknya jenis tahu dan olahan makan yang terbuat dari tahu (Pendahuluan, 2023).

Tahu banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dari berbagai kalangan, karena memiliki gizi dan protein yang tinggi dengan harga yang tergolong cukup murah. Konsumsi tahu yang cukup tinggi dan daya beli masyarakat untuk produk ini relatif tinggi maka peluang industri rumahan pengolah tahu dalam mengembangkan usahanya semakin besar (Arulampalam Kunaraj, P.Chelvanathan, Ahmad AA Bakar, 2023).

Jumlah rata-rata konsumsi tahu pertahun di sajikan pada tabel 1.

Jenis bahan makanan	Satuan	2016	2017	2018	2019	2020
Tahu	Kg	7,87	8,16	8,23	7,92	7,96

Sumber : Kementerian Pertanian 2021(Arulampalam Kunaraj, P.Chelvanathan, Ahmad AA Bakar, 2023)

Ikan tenggiri (*Scomberomorus commerson*) adalah hewan laut yang banyak di minati oleh warga indonesia, dapat dilihat dari olahan yang banyak menggunakan bahan dasar menggunakan ikan tenggeri dari kerupuk, bakso, otak-otak dan banyak lagi. Daging ikan tenggiri memiliki rasa, tekstur, dan aroma yang khas dan enak. Oleh karena itu ikan tenggiri sangat digemari oleh masyarakat indonesia.

Ikan tenggiri memiliki penyebaran yang hanya ada di perairan Sumatera, Jawa,Nusa tenggara, Kalimantan, perairan Sulawesi Utara, dan Papua. Ikan tenggiri sendiri selalu menjadi target penangkapan oleh nelayan diseluruh Indonesia, karena banyak permintaan dari dalam negeri dan luar negeri. Hal ini menyebabkan harga ikan tenggiri tergolong mahal.

Kerupuk kemplang yang terbuat dari bahan baku ikan sudah banyak terdapat di indonesia. ²⁶inovasi produk dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas suatu produk sehingga produk tersebut memiliki daya saing yang baik, peningkatan mutu dan efesiensi produk, salah satunya dengan menggunakan varian tahu sebagai bahan pengganti ikan.

Dari identifikasi masalah diatas penulis berencana untuk mengganti bahan ikan tenggiri dengan menggunakan Tahu, karna seperti yang kita ketahui bahwa tahu memiliki rasa seperti daging, tekstur kenyal, dan harga yang terjangkau.setra penulis berharap agar produk kemplang yang menggunakan bahan tahu dapat dikonsumsi dan dinikmati oleh barbagai kalangan dan dapat memajukan usaha UMKM, maka dari itu penulis mengangkat judul **Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri**

1.2.Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup permasalahan ini adalah pembuatan kerupuk kemplang dengan menggunakan tahu sebagai bahan alternatif berbeda, penulis juga ingin melihat tingkat kesukaan para konsumen yang dinilai dari segi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Dan menginovasikan kerupuk kemplang dengan menggunakan tahu menjadi makanan yang dapat bermanfaat luas serta bisa dikembangkan lagi menjadi inovasi yang mengikuti perkembangan zaman.

1.3.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan oleh penulis diatas, maka permasalahan ini dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana perbedaan kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa pada Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri ?
- b. Bagaimana tingkat kesukaan Panelis terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa pada Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri?

1.4.Tujuan Penelitian.

Tujuan umum penelitian ini adalah menambah pengetahuan dan wawasan mengenai penelitian ini. Sedangkan tujuan khusus dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui perbedaan kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa pada Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri.
2. Mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap warna, aroma, tekstur, dan rasa pada Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri

1.5. Manfaat Penelitian.

Adapun manfaat penulis membuat tugas akhir dengan judul Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri¹ mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

- a. Untuk menambahkan wawasan dan pengalaman dalam penelitian tentang Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri.
- ¹ b. Untuk mengetahui cara pembuatan Kerupuk Kemplang.
- c. Mengembangkan hasil penelitian yang dapat dijadikan peluang berwirausaha.
- d. Mengatahui perbedaan kualitas rasa, aroma, tekstur, dan warna pada Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri.

2. Bagi Institusi

Sebagai sumber informasi dan bahan penelitian tentang Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri .

3. Bagi Masyarakat

- a. Memaanfaatkan bahan substitusi yang memiliki nilai jual rendah agar memiliki harga jual yang rendah.
- b. Agar menjadi solusi permasalahan kebutuhan ikan tenggiri.
- c. Menambah wawasan tentang pengan khususnya Inovasi Pembuatan Kerupuk Kemplang Dengan Menggunakan varian Tahu Sebagai Bahan Pengganti Ikan Tenggiri.
- d. Meningkatkan daya jual di masyarakat.

1.6. Definisi Istilah

1. Tahu

Tahu adalah makanan yang terbuat dari perasan biji kedelai dengan cara pengendapan proteinnya, yang memiliki tekstur lunak dan cenderung berwarna putih.

2. Kerupuk Kemplang

Kerupuk Kemplang adalah Makanan ringan yang terbuat dari adonan tepung tapioka dan di campur dengan bahan perasa ikan, lalu dikeringkan dan kemudian dipanggang atau digoreng.

3. Ikan Tenggiri

Ikan Tenggiri adalah jenis ikan yang tergolong kedalam genus *Scomberomorus*, famili *Scombridae*, ikan tenggiri bertubuh panjang, pipih, tidak memiliki sisik kecuali pada guratan sisinya.

4. Uji Organoleptik

Pengujian sensori dilakukan dengan menggunakan panca indra manusia sebagai alat utama untuk mengetahui suatu perbedaan dan mutu sebuah produk. Dalam penelitian ini dilakukan dua uji

Organoleptik yaitu :

a. Uji Mutu Hedonik

Penilaian yang spesifik terhadap sifat organoleptik, meliputi rasa, aroma, warna, dan tekstur.

b. Uji Hedonik

Pengujian ini dilakukan untuk menilai reaksi kesukaan panelis meliputi sangat suka, suka, agak suka, dan tidak suka.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tahu

2.1.1. Definisi dan karakteristik Tahu

³ Tahu merupakan salah satu produk olahan kedelai yang diproses melalui penggumpalan ekstrak protein kedelai. Menurut SNI 01-3142-1998 definisi tahu adalah suatu produk makanan berupa padatan lunak yang dibuat melalui proses pengolahan kedelai (*Glycine Species*) dengan cara pengendapan proteinnya, dengan atau tanpa penambahan bahan lainnya yang diijinkan. Kualitas tahu dapat dipengaruhi oleh proses pengolahan, kultivar dan kualitas dari kacang kedelai serta koagulan yang digunakan. Pembuatan tahu terdiri dari dua langkah utama, yaitu: (1) pembuatan susu kedelai dan (2) koagulasi susu kedelai tersebut untuk membentuk endapan putih (*cruds*) yang kemudian di press untuk memperoleh tahu (Muchtadi, 2010). Koagulan yang umumnya digunakan pada pembuatan tahu adalah kalsium sulfat, koagulan ini memiliki kelarutan dalam air yang rendah, bereaksi perlahan dengan susu kedelai yang akibatnya memungkinkan pembentukan curd dengan kapasitas pengikatan air yang tinggi sehingga menghasilkan tahu yang lembut dan halus (Syah et al. (2015); Kao et al. (2003)).

³ Komposisi kimia tahu terdiri dari kadar air sebesar 88%, protein sebesar 6%, lemak 3.5%, karbohidrat 1.9% dan kadar abu 0.6% (Min et al. 2005). Tekstur tahu yang baik adalah yang memiliki tekstur halus, kokoh tetapi tidak keras dan kenyal, karena tahu adalah gel protein kedelai maka jumlah protein kedelai yang digunakan untuk membuat susu kedelai merupakan faktor yang sangat penting untuk menentukan hasil dan kualitas tahu (Poysa dan Woodrow 2002). Rekha dan Vijayalakshmi (2013) melakukan penelitian pengaruh parameter proses terhadap kualitas tahu, hasilnya menunjukkan bahwa flavor, kualitas dan tekstur tahu secara signifikan dipengaruhi oleh parameter proses. Tekstur tahu yang dihasilkan

tergantung dari kandungan solid susu kedelai sebelum koagulasi, penggunaan natrium bikarbonat memberikan hasil tekstur tahu yang halus dan menurunkan beany flavour. Setiap jenis kacang kedelai memiliki kandungan protein, lemak, flavor, warna hilum, warna kulit biji, warna kotiledon, ukuran biji, dan sifat fisik ekstrak air dari kedelai. Jenis kacang kedelai mempengaruhi warna, komposisi, tekstur, kekerasan tahu yang dihasilkan (Andarwulan et al., 2018).

Tahu sangat populer di masyarakat Indonesia walaupun asalnya dari China, kepopuleran tahu tidak hanya terbatas karena rasanya enak, tetapi juga mudah untuk membuatnya dan dapat diolah menjadi berbagai bentuk masakan serta harganya murah. Tahu adalah kedelai yang dihancurkan, dimasak, ditiriskan, dipadatkan supaya mudah diolah. Tahu merupakan makanan yang menyehatkan karena kandungan proteinnya yang tinggi serta mutunya setara dengan mutu protein hewani. Hal ini biasa dilihat dari nilai *net protein utility* (NPU) tahu mencerminkan banyaknya protein yang dapat dimanfaatkan tubuh, yaitu sekitar 65%, disamping mempunyai daya cerna tinggi sekitar 85-98%. Oleh karena itu, tahu dapat dikonsumsi oleh segala lapisan masyarakat. Tentu tahu juga mengandung zat gizi yang penting lainnya, seperti lemak, vitamin, dan mineral dalam jumlah yang cukup tinggi. (Mudjajanto, 2007). Selain memiliki kelebihan tahu juga memiliki kelemahan, yaitu kandungan airnya yang tinggi sehingga mudah rusak karena mudah ditumbuhi mikroba (Nababan et al., 2019).



Gambar 2.1 Tahu

Sumber: Peneliti, 2023

Keberadaan tahu tidak terlepas dari campur tangan orang tionghoa, dimana tahu telah ada sejak tahun 164 sebelum masehi yang diketemuakan oleh pangeran Liu An. Tahu masuk ke indonesia pada Abad ke-10 yang dibawa oleh orang Tionghoa dan di sajikan untuk kalangan elit di Nusantara. Cita rasa tahu yang begitu khas sangat cocok dilidah orang indonesia dan sebab itu tahu masih ada sampai detik ini.

2.1.2. Manfaat Tahu

Tahu yang sering kita ketemu dipasar dan juga salah satu bahan pangan yang populer di indonesia memiliki banyak manfaat bagi tubuh kita. Karena di dalam tahu banyak terkandung nilai gizi yang bermanfaat bagi tubuh kita, selain protein yang dikandung oleh tahu, tahu juga memiliki kandungan isoflavon, yakni fitoestrogen yang mirip dengan hormon estrogen, dimana senyawa ini dapat memberikan manfaat kesehatan bagi tubuh kita.

Tahu yang sangat populer di Asia bahkan di indonesia memiliki manfaat yang sangat baik bagi tubuh manusia, seperti mencegah penyakit kanker, menurunkan resiko penyakit jantung, membantu menurunkan resiko diabetes, meningkatkan fungsi ginjal, dan anemia. Tahu yang memiliki sumber protein tinggi sangat tepat dijadikan makan sehari-hari. Dimana protein tidak hanya bisa diperoleh dari memakan daging, tahu yang dimana menghasilkan protein nabati yang tinggi dan sangat baik untuk tubuh.

Manfaat lain dari tahu adalah baik untuk dikonsumsi ibu hamil dimana kandungan Tembaga dan Zat besi yang terdapat di tahu dapat membantu tumbuh kembang janin, manfaatnya seperti menjadi sumber energi bagi ibu hamil, dapat membantu perkembangan tulang bayi.

2.1.3. Kandungan Gizi Tahu

Tahu merupakan produk pangan yang terbuat dari kedelai (*Glycine sp*), Dengan cara pengendapan protein, dengan atau tidak ditambah bahan lain yang diizinkan (Badan standarisasi Nasional, 1998). Kedelai telah dikenal sejak lama sebagai salah satu tanaman sumber protein nabati dengan kandungan 39-41% yang

diolah menjadi bahan makanan, minuman serta penyedap cita rasa makanan, misalnya yang sangat terkenal adalah tempe, tahu, kecap, tauco dan tauge. Bahkan diolah secara modern menjadi susu dan minuman sari kedelai yang dikemas dalam karton khusus atau botol. Selain itu, kedelai berperan penting dalam beberapa kegiatan industri dan peternakan.(Darmawan & Rahim, 2018)

5 Kedelai merupakan komoditas pertanian yang sangat penting, karena tanaman kacang kedelai memiliki multiguna karena mengandung protein nabati yang tinggi, sumber lemak, vitamin, dan mineral yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia. Kedelai umumnya dapat dikonsumsi langsung dan dapat juga digunakan sebagai bahan baku agroindustri seperti tahu, tempe, tauco, kecap, susu kedelai dan untuk keperluan industri pakan ternak, Erika (2011). Kacang kedelai sebagai salah satu anggota keluarga kelompok polong-polongan juga mempunyai kadar isoflavon yang tinggi. Isoflavon berperan dalam mencegah terjadinya kanker dan gangguan jantung, masalah osteoporosis dan menopause, dan membantu menurunkan kadar kolesterol. Kandungan gizi dalam kedelai tertera pada tabel berikut .(Darmawan & Rahim, 2018)

5 Table 2.1 Kandungan gizi biji kacang kedelai per 100 gram bahan

Kandungan gizi	Satuan	Kedelai (100g)
Energi	g	330
Protein	g	35
Lemak	g	18
Karbohidrat	mg	35
Kalsium	mg	227
Fosfor	mg	585
Zat Besi	S.I	8
Vitamin A	mg	110
Vitamin B	g	1
Air	cc	8

Sumber: Amanda, 2008

Tahu merupakan produk pangan yang memiliki jangka penyimpanan yang cukup singkat, jangka waktu penyimpan tahu kurang lebih hanya 1 hari tanpa penggunaan pengawet. Tahu memiliki ²⁰berbagai jenis, seperti tahu putih, tahu kuning, tahu sutra, tahu cina, dan tahu kori. Hal yang membedakannya adalah dari proses pengolahannya dan jenis penggumpal yang digunakan

⁷Bahan – bahan dasar pembuatan tahu antara lain kedelai, bahan penggumpal dan pewarna (jika perlu). Kedelai yang dipakai harus memiliki kandungan gizi yang memenuhi standar, utuh dan bersih dari segala kotoran. Senyawa penggumpal yang biasa digunakan adalah kalsium sulfat (CaSO_4), asam cuka, dan biang tahu, sedangkan zat pewarna yang dianjurkan dipakai adalah kunyit. Tahap-tahap dalam pembuatan tahu antara lain merendam kedelai, mengupas, menggiling, menyaring, memasak, menggumpalkan, mencetak dan memotong (Santoso, 2005). Tahu mengandung air 86 %, protein 8-12%, lemak 4-6% dan karbohidrat 16%. Tahu juga mengandung berbagai mineral seperti kalsium, zat besi, fosfat, kalium, natrium; serta vitamin seperti kolin, vitamin B dan vitamin E. Kandungan asam lemak jenuhnya rendah dan bebas kolesterol (Santoso, 2005). Syarat mutu tahu diatur dalam SNI 01-3142-1998 yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:(Darmawan & Rahim, 2018)

Table 2. 2 Syarat Dan Mutu Tahu

5 Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
Keadaan:		
1. Bau		Normal
2. Rasa		Normal
3. Warna		Putih normal atau kuning normal Normal, tidak berlendir dan tidak berjamur
4. Penampakan		
Abu	27 %b/b	Maks. 1,0
Protein	%b/b	Min. 9,0
Lemak	%b/b	Min. 0,5
Serat Kasar	%b/b	Maks. 0,1
BTP	%b/b	5 Sesuai SNI.0222-M dan Peraturan Men Kes. No.722/Men.Kes/per/IX/88
Cemara logam:		
1. Timbal (Pb)	7 mg/kg	Maks. 2,0
2. Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks. 30,0
3. Seng (Zn)	mg/kg	Maks. 40,0
4. Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40,0 / 250,0
5. Arsen (As)	mg/kg	Maks. 1,0
Cemara Mikrobial		
1. Escherichia coli	APM/g	Maks. 10
2. Salmonella		
31 3. Angka Lempeng	/25g	Negatif
Total	Koloni/g	Maks. 1,0 x 10 ⁶

Sumber: SNI, 1990;Badan Standarisasi Nasional, 1998

2.2. Tahu Sutra

2.2.1. Definisi dan Karakteristik Tahu Sutra (*Silken Tofu*)

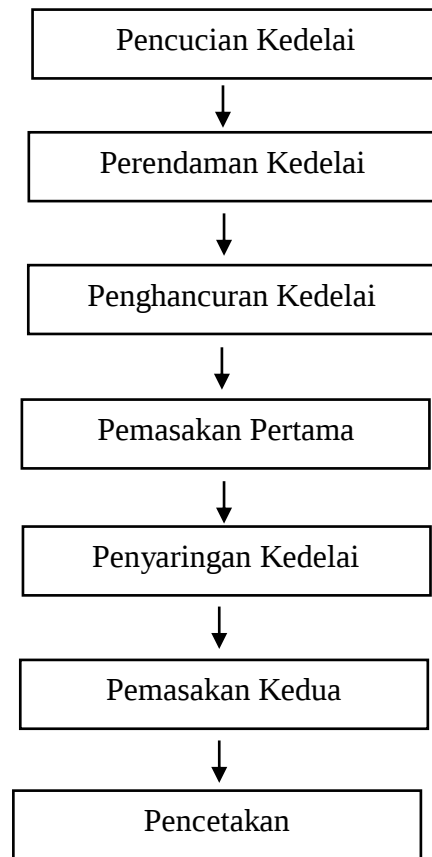
Silken Tofu atau tahu sutra merupakan salah satu jenis tahu yang dapat kita temui di Indonesia. Tahu sutra memiliki karakteristik yang lembut dan halus, namun masih kuat setelah diiris (Adiputra et al., 2019). Namun terdapat perbedaan dalam pembuatan tahu sutra (Astawan : 2009), yaitu dengan adanya pemisahan *whey* (bagian cair) dan *curd* (bagian padat) yang dihasilkan dari susu kedelai. Dengan tidak adanya pengepresan, maka kadar air tahu menjadi lebih besar, sehingga tahu sutra memiliki konsistensi yang lebih lembut dan halus. Tahu sutra tidak memiliki perbedaan yang mencolok dengan tahu pada umumnya. Namun perbedaan terletak pada warna yang lebih pucat dan tekstur yang super halus. Kandungan protein tahu sutra lebih tinggi dibandingkan dengan tahu lainnya. Tahu sutra memiliki kandungan protein sebesar 7,8 % dan kandungan lesitin yang cukup tinggi sedangkan tahu biasa hanya memiliki kandungan protein sebesar 5,5 % (Astawan : 2009). Tahu Sutra juga memiliki kadar air 86 % (Santoso : 2005),(Putra, 2022).

2.2.2. Proses pengolahan Tahu Sutra

Tahu sutra atau *Silk tofu* yaitu tahu yang memiliki tekstur lembut dengan penambahan bahan telur. Sama halnya dengan tahu biasa, tahu sutra terbuat dari sari kedelai tetapi terdapat penambahan telur dalam proses pemasakannya (Amrizal & Rahmawati, 2020).

Tahu Sutra di olah dengan berbagai tahapan, seperti :

Sumber : (Amrizal & Rahmawati, 2020)



2.3. Tahu kuning

2.3.1. Definisi dan Karakteristik Tahu Kuning

Tahu Kuning merupakan salah satu jenis tahu yang terdapat di Indonesia, jenis tahu ini berbeda dengan tahu pada umumnya karena memiliki warna kuning yang berasal dari pewarna alami (kunyit) (Aini, 2019). Tujuan pemberian pewarna kuning supaya tahu lebih menarik dan tahan lama karena kunyit mempunyai khasiat untuk memperlambat perkembangan bakteri (Niland et al., 2020).

Proses penambahan kunyit di dalam tahu. Kunyit pertama di cuci bersih setelah dicuci bersih, kemudian kunyit di parut dan direbus lalu disaring. Air kunyit yang telah disaring kemudian direndam dengan tahu yang sudah dicetak dan dipotong. Tahu yang diberi pewarna alami ini sangat mudah dikenali karena memiliki sedikit gumpalan-gumpalan dan beraroma khas kunyit.

2.4. kerupuk kemplang

Kerupuk kemplang merupakan produk yang berasal dari Sumatera Selatan (Palembang), makan ini cukup terkenal di Indonesia yang dimana cemilan sudah ada diberbagai supermarket di Indonesia, bahkan sudah ada peminat dari luar negeri. Kemplang sudah ada sejak dulu dan masih dilestarikan sampai detik ini, kemplang sendiri terbuat dari bahan dasar ikan tenggiri dan tepung tapioka yang dikukus selama 30 menit dan di keringkan selama 2-4 hari menggunakan sinar matahari. Kemplang sendiri cukup terkenal di beberapa daerah seperti Lampung, Bangka Belitung, dan Palembang. Cemilan ini menjadi salah satu oleh-oleh wajib jika kita mengunjungi Palembang.



Gambar 2. 2 kerupuk kemplang

Sumber: Dokument Pribadi

Kerupuk kemplang yang memiliki tekstur yang reyah dan rasa yang gurih sangat cocok menjadikan nya makan pendamping di Indonesia. Kemplang memiliki beberapa jenis seperti berikut:

1. Kemplang Bakar

Kemplang ini diproses dengan cara dibakar yang memiliki warna lebih coklat dan bau yang khas, disajikan dengan sambal khas yang menambahkan cita rasa dari kerupuk kemplang bakar.

2. Kemplang pipih

Kemplang ini terbuat dari adonan pempek lenjer yang dipotong-potong secara tipis, kemudian dikeringkan dengan digoreng sebanyak dua kali.

3. Kemplang getas

Kemplang ini memiliki bentuk seperti bulan dan tampak seperti telur gabus. Kemplang getas memiliki cita rasa yang berbeda dari kedua kemplang lainnya dimana rasa ikan yang terdapat di kerupuk ini sangat terasa.

- 2.2.1. Bahan-Bahan Dasar Pembuatan Kerupuk Kemplang

Dalam membuat kerupuk kemplang memiliki beberapa bahan dasar seperti daging ikan dan tepung tapioka. Daging ikan yang digunakan dalam pembuatan kerupuk kemplang bisanya memiliki warna putih seperti ikan gabus, ikan tenggiri, belida dan belidang. Tepung tapioka yang digunakan harus memiliki kualitas bagus yang mana tepung harus berwarna putih mengkilat, agar adona memiliki warna yang bagus.

¹⁵ Bahan bumbu yang biasanya digunakan dalam membuat krupuk kemplang adalah garam dan penyedap rasa. Bahan ini digunakan dengan ukuran 0,5 – 1% dari berat adonan kerupuk. Selain itu bahan lain seperti bawang putih, merica biasanya juga digunakan dengan ukuran 5% dari berat adonan.

Table 2. 3 Bahan-bahan Dasar Pembuatan Kerupuk Kemplang

Bahan	Jumlah
Ikan Tenggiri	250g
Tepung Tapioka	400g
Air	170ml
Penyedap Rasa	1/4sdt
Garam	1/4sdt
Garlic Powder	1/2sdt
Minyak Goreng	300ml

Sumber: (Journal et al., 2023)

¹ 2.2.2. Proses Pengolahan Kerupuk Kemplang

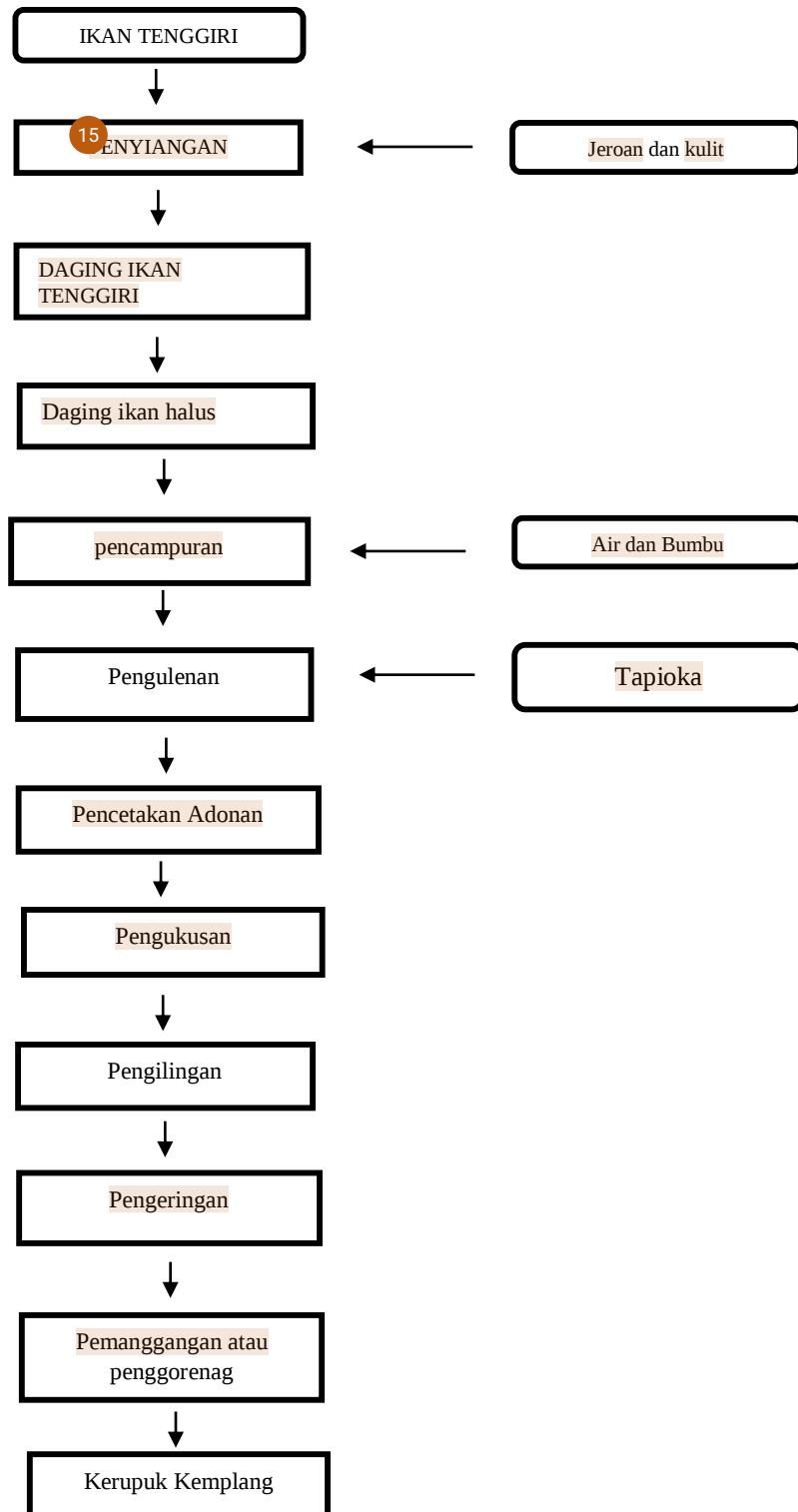
Proses pembuatan kerupuk kemplang adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahapan ini penulis mempersiapkan alat dan bahan yang ingin digunakan. Menyiapkan alat untuk digunakan untuk pengolahan dan menimbang atau mengukur bahan-bahan yang ingin digunakan.

2. Proses Pengolahan kerupuk Kemplang

sumber : (Journal et al., 2023)



Keterangan:

- a. Blender Ikan Tenggiri sampai halus.
- b. Masuka adonan ikan kedalam wadah, kemudian tambahkan tepung tapioka, air, dan masukkan bumbu lainnya.
- c. Aduk semua adonan hingga kalis.
- d. Bentuk adonan menjadi lonjong, kemudian bungkus adona menggunakan plastik rapping.
- e. Kukus adonan kedalam wadah kukusan, kurang lebih 30 menit
- f. Angkat kemudian tiriskan hingga dingin (kurang lebih 1 malam)
- g. Jika adonan sudah dingin potong adonan dengan ketebalan 1 cm
- h. Keringkan adonan selama 2 - 4 hari, tergantung situasi cuaca
- i. Jika kerupuk sudah kering goreng dalam minyak panas kemudian tiriskan

2.5. Kajian Empiris

Table 2. 4 Kajian Empiris

No	Penelitian	Tahun	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Moh. Rialdi Darmawan, 19 Mustafa Abd. Rahim	2018	Pendapatan Dan Kelayakan Usaha Tahu Di Desa Biak Kecamatan Luwuk Utara	Penelitian menujukan pendapatan usaha tahu ibu Titi Sebesar Rp. 43.804.168/ bulan	Kandungan gizi di dalam tahu	Tidak di olah menjadi kerupuk kemplang

2	Abdul Razak Thaha, Zainal, St. Khadijah Hamid, Denny Saputra Ramadhan, Nasrul	2018	Analisis Proksimat dan Organoleptik penggunaan Ikan Malaja sebagai Pembuatan Kerupuk Kempelang	Menunjukkan bahwa skor aroma yang paling tinggi di peroleh A1 yakni 3,27	Definisi kerupuk	Tidak ada bahan tahu yang digunakan
3	Avin septia, Helmi Haris, Fitra Mulya Jaya	2020	Karakteristik Sifat Organoleptik Kerupuk Kempelang Dari Limbah tulang Ikan Tenggiri Dengan perbandingan yang berbeda	23. Menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi tulang ikan K0 (0%) tulang ikan tenggiri dan kerupuk kemplang tulang ikan tenggiri yang masih memiliki tingkat organoleptik yang tidak berbeda nyata adalah K1 (25%) tulang	Definisi ikan tenggiri	tidak ada bahan tahu yang digunakan

4	Nuri Andarwulan, Lilis Nuraida, Dede R. Adawiyah, Ria Noviar Triana, Denny Agustin, Desty Gitapратиwi	2018	Pengaruh Perbedaan Jenis Kedelai Terhadap Kualitas Mutu Tahu	Menunjukkan bahwa jenis kacang kedelai yang paling baik digunakan dalam pembuatan tahu adalah jenis kedelai argentina karena mempunyai protein recovery dan mempunyai mutu menyerupai tahu kedelai IP new dimana kualitas kekerasan, elastisitas dan sifat kohensifnya yang paling baik	Definisi tahu	Tidak di olah menjadi kerupuk kemplang
5	Choirun Niswah	2022	Etos Kerja Islami Perempuan Melayu Pengusaha Kerupuk Kemplang Legendaris Palembang	Menunjukkan perempuan melayu palembang sebagai pengusaha kerupuk kemplang legendaris palembang mempunyai etos kerja yang memenuhi	Definisi kerupuk kemplang	Tidak ada bahan tahu yang digunakan

kriteria ciri-ciri
etos kerja islami
yaitu
profesionalisme,
tekun, jujur,
ikhlas, amanah,
kreatif

2.6. ¹⁸Hipotesis

Hipotesis adalah suatu dugaan yang memiliki kekuatan kebenaran yang masih rendah. Hipotesis harus dibuktikan kebenarannya melalui pengumpulan data dan fakta yang masih akan di uji kembali. Rumusan hipotesis yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Ada pengaruh perbedaan terhadap kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa dari produk kemplang dengan menggunakan tahu.
- ¹ b. Adanya tingkat kesukaan panelis terhadap kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa dari hasil eksperimen.

2. Hipotesis Nol (H_0)

- a. Tidak ada pengaruh perbedaan warna, rasa, aroma, tekstur, dan rasa produk kemplang dengan menggunakan tahu.
- ¹ b. Tidak adanya tingkat kesukaan panelis terhadap kualitas warna, aroma, tekstur, dan rasa dari hasil eksperimen.

BAB III

METEODE PENELITIAN

3.1. Waktu Dan tempat

Waktu yang digunakan penulis untuk eksperimen dan pengambilan data penelitian pada bulan april - Desember 2023. Tempat eksperimen yang di pergunakan oleh penulis di rumah dan Politeknik Pariwisata Batam yang berlokasi di Tiban Ayu Kelurahan Tiban Lama Kecamatan Sekupang kota Batam provinsi Kepulauan Riau. Penelitian dilakukan pada laboratorium praktik program studi Manajemen Kuliner Kampus Politeknik Pariwisata Batam karna tempat penelitian memiliki peralatan yang memadai untuk penulis melakukan ekperimen. Untuk pengumpulan data uji organoleptik panelis terlatih dilakukan di restoran Alco lounge and grill dan panelis tidak terlatih berasal dari masyarakat umum yang tinggal di Sei Panas, Kampung Durian.

3.2. Panelis

Untuk melaksanakan penilaian organoleptik diperlukan panelis. Dalam penilaian suatu mutu atau analisis sifat-sifat sensori suatu komoditi, panelis bertindak sebagai instrumen atau alat. Panel ini terdiri dari orang atau kelompok yang bertugas menilai sifat atau mutu komoditi berdasarkan kesan subjektif. Orang yang menjadi anggota panel disebut panelis. Dalam penelitian ini penulis melibatkan 2 panelis yaitu:

3.2.1. Panelis Terlatih

Panel terlatih yang terdiri dari 10 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik. Panelis terlatih telah mendapatkan seleksi dan pelatihan untuk mempertajam kepekaannya. Untuk menjadi panelis terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan. Panelis ini dapat menilai beberapa sifat rangsangan sehingga tidak terlampau spesifik. Keputusan diambil setelah data dianalisis secara statistik. Penulis melibatkan pedangan krupuk kemplang dan staf

dapur pada usaha kuliner Alco Lounge and Grill yang berada di Batam untuk menjadi panelis terlatih (Mayasari et al., 2023)

3.2.2. ¹ Panelis tidak terlatih

Panel tidak terlatih yang terdiri dari 10 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis kelamin, suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan. Panel tidak terlatih hanya diperbolehkan menilai sifat-sifat organoleptik yang sederhana, seperti sifat kesukaan, tetapi tidak boleh digunakan data uji perbedaan. Untuk itu, panel tidak terlatih hanya terdiri dari orang dewasa dengan komposisi panelis pria sama dengan panelis wanita. Penulis melibatkan masyarakat Sei Panas untuk menjadi panelis tidak terlatih.

3.3. Bahan dan Alat

Bahan dan Alat yang digunakan dalam pembuatan Krupuk Kemplang dengan Substitusi Tahu, yaitu :

1. Bahan

Table 3. 1 Bahan Dalam Pembuatan Kerupuk Kemplang tahu

Nama Bahan	Jumlah	
	Tahu A	Tahu B
Tahu	200 gr	200 gr
Tepung Tapioka	400 gr	400 gr
Putih Telur	1 pcs	1 pcs
Garam	10gr	10gr
Kaldu jamur	10gr	10gr

Sumber : di olah oleh penulis (2023)

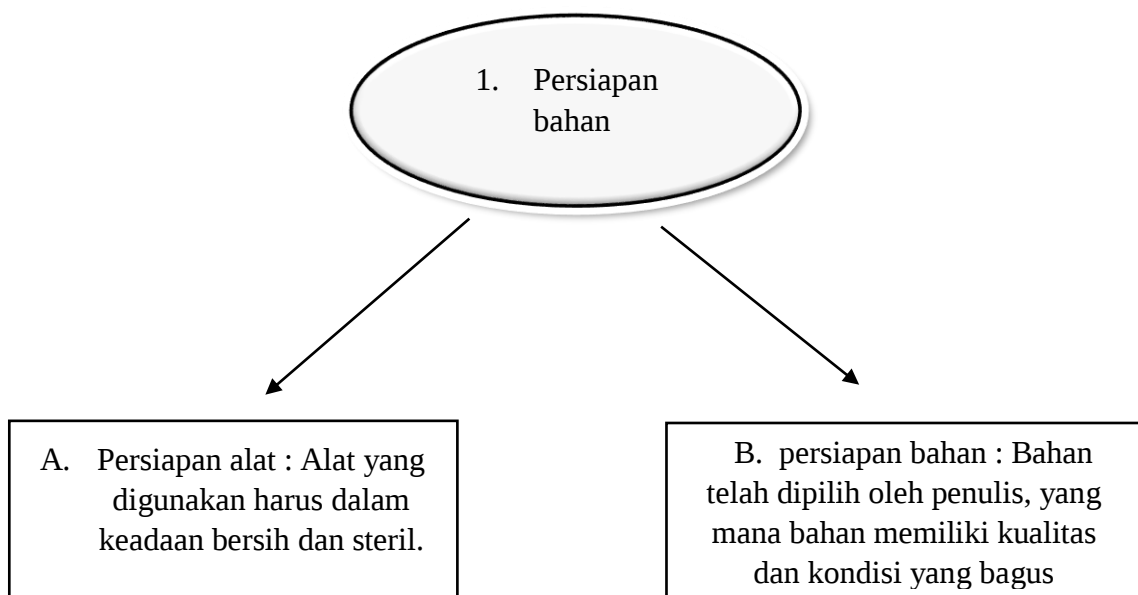
2. Alat

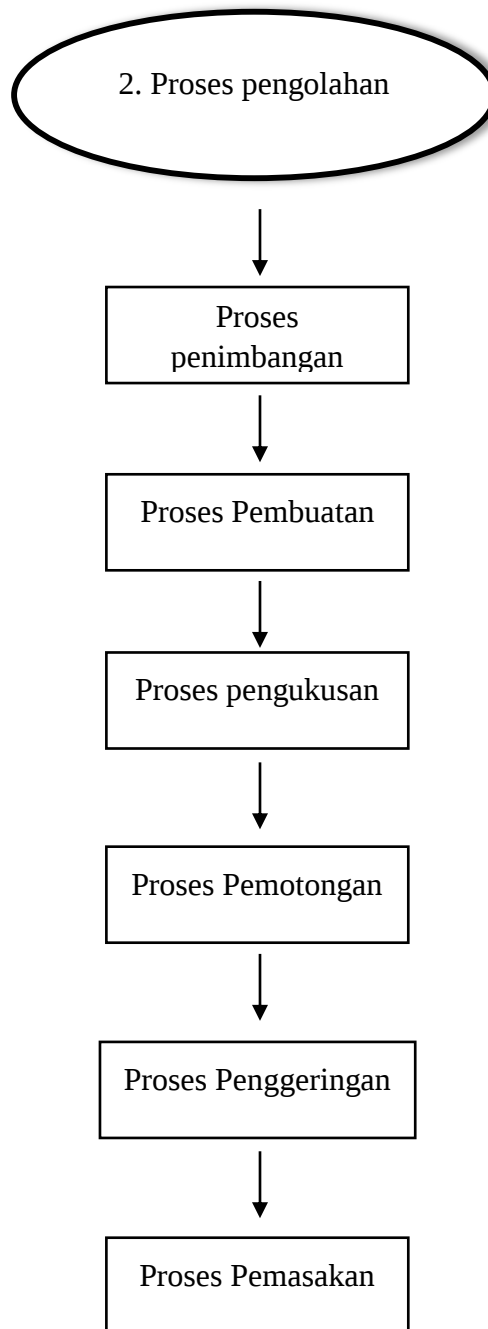
Table 3. 2 Alat Dalam Pembuatan Kerupuk Kemplang Tahu

Nama Alat	Jumlah
Talenan	1
Pisau	1
Kukusa	1
Mangkuk	3
Timbangan	1
Jepitan Besi	1
Saringan	1
Nampan	1

Sumber : penulis (2023)

3.4. Prosedur Pembuatan





3.5. Pengumpulan Data

Peneliti dapat mengumpulkan data dengan berbagai cara melalui metode pengumpulan data. Ada beberapa cara untuk mengumpulkan data penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data yang terkumpul atau dikumpulkan dari peristiwa masa lalu. Data dokumentasi dapat berbentuk tulisan, gambar, karya hasil, atau wawancara dan sebagainya. Data yang di peroleh dari dokumentasi kebanyakan merupakan data sekunder dan data tersebut telah memiliki makna untuk di presentasikan.

2. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dapat dibuat dalam bentuk konvensional atau dalam bentuk online.

3.6. Analisi Data

Analisis data merupakan bagian terpenting dalam penelitian ini, sebagai cara untuk mendeskripsikan dan menjabarkan hasil data yang diperoleh dari penelitian dengan metode para metrik atau nonparametrik. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua metode analisis data yaitu, analisis data untuk mengetahui kualitas rasa, aroma, tekstur, dan warna dari Krupuk Kempelang Tahu yang di peroleh dari beberapa sampel eksperimen (uji mutu hedonik) dan metode analisis data untuk mengetahui kualitas kesukaan panelis terhadap kerupuk Kempelang Tahu (uji hedonik).

13

3.6.1. Analisis Uji Hedonik

Untuk menganalisis data uji hedonik dapat menggunakan rumus persentase.

Cara untuk menghitung persentase uji hedonik sebagai berikut :

$$\frac{f}{n} \times 100\% \quad \text{keterangan: } f = \text{jumlah kesukaan panelis}$$

$$n = \text{jumlah panelis}$$

$$X = \frac{\Sigma}{n} \quad \text{keterangan: } X = \text{mean}$$

$$\Sigma = \text{jumlah nilai penelisan}$$

$$n = \text{jumlah panelis}$$

Nilai maksimum = Jumlah panelis x Nilai tertinggi

$$\text{Persentase} = \frac{\Sigma}{\text{nilai maksimum}} \times 100\%$$

Penilaian uji hedonik dengan nilai terendah adalah angka 1 dan nilai tertinggi adalah angka 5. Ketentuan nilai uji hedonik sebagai berikut:

Table 3.3 Skor Uji Hedonik

Kriteria	Skor
Sangat Suka	5
Suka	4
Cukup Suka	3
Kurang Suka	2
Tidak Suka	1

3.6.2. ³⁰ Uji Mutu Hedonik

Uji Mutu Hedonik adalah uji mutu yang menggunakan indera manusia seperti indera penglihatan, penciuman, perasa, dan peraba. Untuk mengukur nilai rasa, tekstur, aroma, dan warna pada hasil penelitaian. Dengan ini peneliti dapat mengetahui hasil data dari eksperimen substitusi pembuatan kerupuk kemplang dengan menggunakan alternatif tahu sebagai bahan pengganti ikan tenggiri.

Ketentuan nilai uji mutu hedonik pada table dibawah ini :

Table 3. 4 Skor Uji Mutu Hendonik

Skor	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
5	Putih abu-abu	Sangat Beraroma tahu	Sangat Gurih	Sangat Garing
4	Putih	Beraroma Tahu	Gurih	Garing
3	Putih pucat	Cukup Beraroma Tahu	Cukup gurih	Cukup Garing
2	Putih kuning	Kurang Beraroma Tahu	kurang gurih	Kurang Garing
1	Putih coklat	Tidak Beraroma Tahu	Tidak gurih	Tidak Garing

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAAN

4.1. Hasil Penelitian Uji Mutu Hedonik

4.1.1. Hasil Uji Mutu Hedonik Panelis Terlatih

Hasil Uji Mutu Hedonik dilakukan terhadap 10 panelis terlatih, penelitian ini dilakukan dengan uji coba 3 varian tahu yaitu Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning dalam pembuatan kerupuk kemplang. Setiap Panelis diberikan sampel kerupuk kemplang dari 3 varian tahu agar dapat diberi penilaian. Penilaian Uji Mutu Hedonik terdiri dari penilaian berdasarkan warna, aroma, rasa, dan tekstur.

1. Warna Kerupuk Kemplang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap warna kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Warna	Substitusi Tahu Sutra Untuk Warna	Substitusi Tahu Kuning Untuk Warna
Chi-Square	.480	.053	.000
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.488	.817	1.000
a. Kruskal Wallis Test			
b. Grouping Variable: Jenis Panelis			

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukan angka 0.488 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukan angka 0.817 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukan angka 1.000 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

2. Aroma Kerupuk Kempalang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Aroma kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Aroma	Substitusi Tahu Sutra Untuk Aroma	Substitusi Tahu Kuning Untuk Aroma
Chi-Square	.000	.000	.206
df	1	1	1
Asymp. Sig.	1.000	1.000	.650
a. Kruskal Wallis Test			
b. Grouping Variable: Jenis Panelis			

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukan angka 1.000 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukan angka 1.000 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukan angka 0.650 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

3. Rasa Kerupuk Kempalang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Rasa kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Rasa	Substitusi Tahu Sutra Untuk Rasa	Substitusi Tahu Kuning Untuk Rasa
Chi-Square	.900	.014	.053
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.343	.905	.817
a. Kruskal Wallis Test			
b. Grouping Variable: Jenis Panelis			

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukkan angka 0.343 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukkan angka 0.905 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukkan angka 0.817 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

4. Tekstur Kerupuk Kemplang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Tekstur kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Tekstur	Substitusi Tahu Sutra Untuk Tekstur	Substitusi Tahu Kuning Untuk Tekstur
Chi-Square	.267	.800	1.920
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.606	.371	.166

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Jenis Panelis

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukkan angka 0.606 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukkan angka 0.317 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukkan angka 0.166 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

4.1.2. Hasil Uji Mutu Hedonik Panelis Tidak Terlatih

Hasil Uji Mutu Hedonik dilakukan terhadap 10 panelis tidak terlatih, penelitian ini dilakukan dengan uji coba 3 varian tahu yaitu Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning dalam pembuatan kerupuk kemplang. Setiap Panelis diberikan sampel kerupuk kemplang dari 3 varian tahu agar dapat diberi penilaian. Penilaian Uji Mutu Hedonik terdiri dari penilaian berdasarkan warna, aroma, rasa, dan tekstur.

1. Warna Kerupuk Kemplang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Warna kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Warna	Substitusi Tahu Sutra Untuk Warna	Substitusi Tahu Kuning Untuk Warna
Chi-Square	.134	.134	.015
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.714	.714	.903
a. Kruskal Wallis Test			
b. Grouping Variable: Jenis Panelis			

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukkan angka 0.714 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukkan angka 0.714 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukkan angka 0.903 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

2. Aroma Kerupuk Kemplang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Aroma kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Aroma	Substitusi Tahu Sutra Untuk Aroma	Substitusi Tahu Kuning Untuk Aroma
Chi-Square	.000	.000	.206
df	1	1	1
Asymp. Sig.	1.000	1.000	.650

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Jenis Panelis

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukkan angka 1.000 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukkan angka 1.000 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukkan angka 0.650 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

3. Rasa Kerupuk Kemplang Tahu.

Analisis data yang dilakukan terhadap Rasa kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Rasa	Substitusi Tahu Sutra Untuk Rasa	Substitusi Tahu Kuning Untuk Rasa
Chi-Square	.900	.014	.053
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.343	.905	.817

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Jenis Panelis

Sumber : Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukkan angka 0.343 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukkan angka 0.905 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukkan angka 0.817 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

4. Tekstur Kerupuk Kemplang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Tekstur kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Tekstur	Substitusi Tahu Sutra Untuk Tekstur	Substitusi Tahu Kuning Untuk Tekstur
Chi-Square	.267	.800	1.920
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.606	.371	.166

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Jenis Panelis

Sumber: Peneliliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukkan angka 0.606 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukkan angka 0.371 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukkan angka 0.166 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

4.1.3. Hasil Uji Mutu Hedonik Panelis Gabungan

Hasil Uji Mutu Hedonik dilakukan terhadap 20 panelis dengan menggabungkan panelis terlatih dan tidak terlatih, penelitian ini dilakukan dengan uji coba 3 varian tahu yaitu Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning dalam pembuatan kerupuk kemplang. Setiap Panelis diberikan sampel kerupuk kemplang dari 3 varian tahu agar dapat diberi penilaian. Penilaian Uji Mutu Hedonik terdiri dari penilaian berdasarkan warna, aroma, rasa, dan tekstur.

1. Warna Kerupuk kemplang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Warna kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Warna	Substitusi Tahu Sutra Untuk Warna	Substitusi Tahu Kuning Untuk Warna
Chi-Square	2.676	.002	.007
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.102	.967	.934

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Jenis Panelis

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukan angka 0.102 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukan angka 0.967 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukan angka 0.934 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

2. Aroma Kerupuk Kemplang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Aroma kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Aroma	Substitusi Tahu Sutra Untuk Aroma	Substitusi Tahu Kuning Untuk Aroma
Chi-Square	.434	.031	.043
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.510	.861	.836

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Jenis Panelis

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukkan angka 0.510 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukkan angka 0.861 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukkan angka 0.836 untuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

3. Rasa Kerupuk Kemplang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Rasa kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Rasa	Substitusi Tahu Sutra Untuk Rasa	Substitusi Tahu Kuning Untuk Rasa
Chi-Square	1.022	.146	.000
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.312	.702	1.000

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Jenis Panelis

Sumber: Penelitian, 2023.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukkan angka 0.312 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukkan angka 0.702 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukkan angka 1.000 ntuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

4. Tekstur Kerupuk Kempang Tahu

Analisis data yang dilakukan terhadap Tekstur kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan 3 varian tahu yang berbeda diperoleh dengan menggunakan metode *kruskal wallis*.

Test Statistics ^{a,b}			
	Substitusi Tahu Putih Untuk Tekstur	Substitusi Tahu Sutra Untuk Tekstur	Substitusi Tahu Kuning Untuk Tekstur
Chi-Square	.086	.007	.141
df	1	1	1
Asymp. Sig.	.769	.934	.707

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: Jenis Panelis

Sumber : Peneliti, 2023.

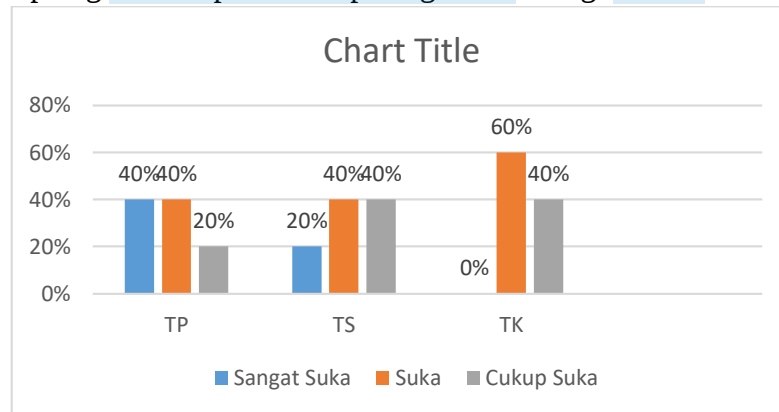
Pada tabel diatas menunjukan hasil angka jumlah uji *Kruskal wallis*. Untuk 3 perlakuan dari Tahu Putih, Tahu Sutra, Tahu Kuning. Kode sampel TP atau perlakuan Tahu Putih menunjukan angka 0.769 untuk hasil. Kode sampel TS atau perlakuan Tahu Sutra menunjukan angka 0.934 untuk hasil. Kode sampel TK atau perlakuan Tahu Kuning menunjukan angka 0.707 ntuk hasil. Dapat disimpulkan bahwa ketiganya memiliki perbedaan signifikan dikarenakan ketiganya memiliki hasil diatas 0.05 yang mana H_1 pada hipotesis pertama diterima.

4.2. Hasil Penelitian Uji Hedonik

4.2.1 Hasil Penelitian Uji Hedonik Panelis Terlatih

1. Warna Kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis terhadap warna kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Peneliti, 2023.

Untuk melihat hasil uji hedonik panelis terlatih terhadap warna Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

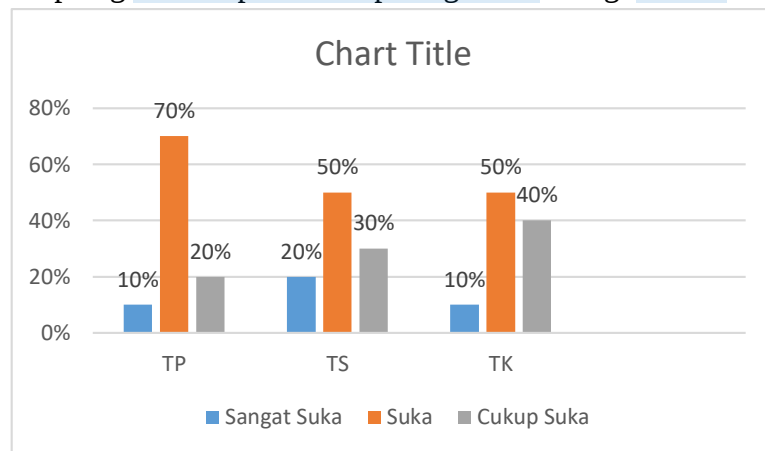
Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	4	40	2	20	0	0
Suka	4	4	40	4	40	6	60
Cukup Suka	3	2	20	4	40	4	40
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		4.2		3.8		3.6	
Tingkat kesukaan		84		76		72	

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 40% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% menyatakan suka, 20% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu

Sutra 20% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% panelis menyatakan suka, 40% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 60% menyatakan suka, 40% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

2. Aroma Kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis terhadap Aroma kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Peneliti, 2023.

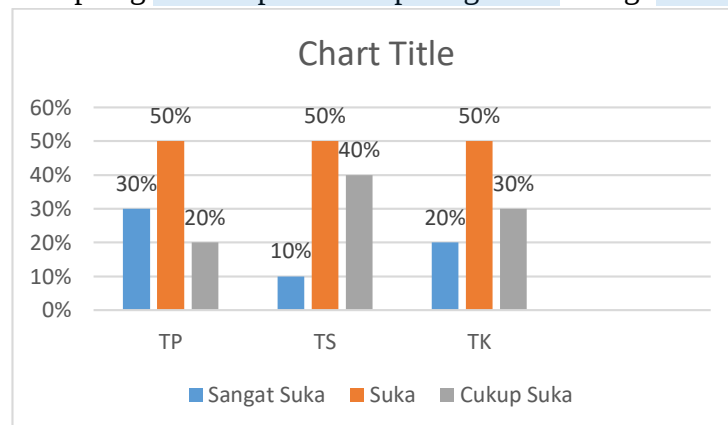
Untuk melihat hasil uji hedonik panelis terlatih terhadap Aroma Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	1	10	2	20	1	10
Suka	4	7	70	5	50	5	50
Cukup Suka	3	2	20	3	30	4	40
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		3.9		3.9		3.7	
Tingkat kesukaan			78	78		74	

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 10% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 70% menyatakan suka, 20% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 20% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% panelis menyatakan suka, 30% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 10% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 40% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

3. Rasa Kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis terhadap Aroma kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Peneliti, 2023.

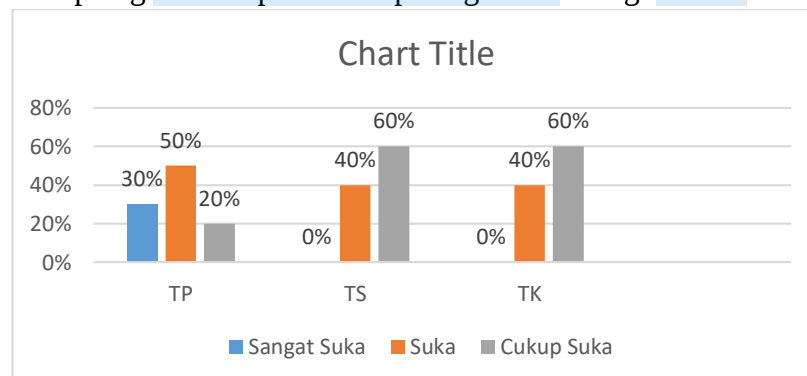
Untuk melihat hasil uji hedonik panelis terlatih terhadap Rasa Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	3	30	1	10	2	20
Suka	4	5	50	5	50	5	50
Cukup Suka	3	2	20	4	40	3	30
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		4.1		3.7		3.9	
Tingkat kesukaan			82		74		78

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 50% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 20% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 10% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% panelis menyatakan suka, 40% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 20% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 30% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

4. Tekstur Kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis terhadap Tekstur kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Peneliti, 2023.

Untuk melihat hasil uji hedonik panelis terlatih terhadap Tekstur Kerupuk Kempang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
4 Sangat Suka	5	3	30	0	0	0	0
Suka	4	5	50	4	40	4	40
Cukup Suka	3	2	20	6	60	6	60
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean			4.1		3.4		3.4
Tingkat kesukaan			82		68		68

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 50% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 20% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% panelis menyatakan suka, 60% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% menyatakan suka, 60% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

5. Akumulasi Nilai Panelis Terlatih

Hasil daripada seluruh aspek yang sudah dianalisa sebelumnya kemudian disatukan dan dianalisa kembali. Tujuannya ialah untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terlatih dari segala jenis aspek, yang kemudain hasilnya dapat disimpulkan pada pembahasan selanjutnya.

Tabel (angka) Akumulasi Nilai Panelis Terlatih

	TP	TS	TK
Warna	4.2	3.8	3.6
Aroma	3.9	3.9	3.7
Rasa	4.1	3.7	3.9
Tekstur	4.1	3.4	3.4
Total	4.075	3.7	3.65

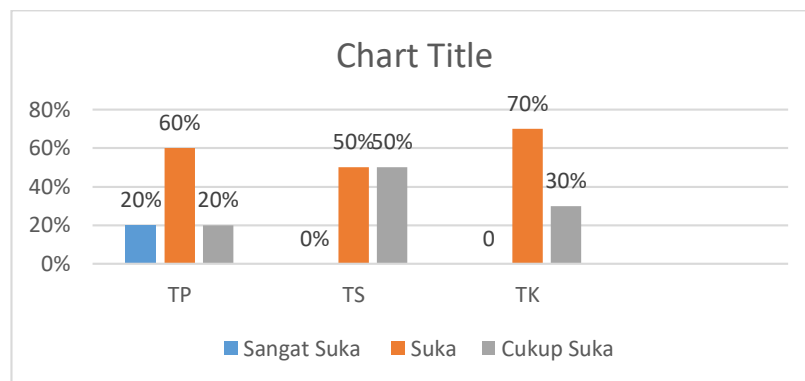
Sumber : Peneliti, 2023.

Berdasarkan pada Tabel Diatas maka dapat ditentukan bahwa nilai pada sampel TP atau perlakuan Tahu putih memiliki nilai yang paling unggul diantara ketiganya, sehingga akumulasi dari seluruh aspek panelis terlatih lebih menyukai sampel TP.

4.2.2. Hasil Penelitian Uji Hedonik Panelis tidak Terlatih

1. warna kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis Tidak terlatih terhadap Warna kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Peneliti, 2023.

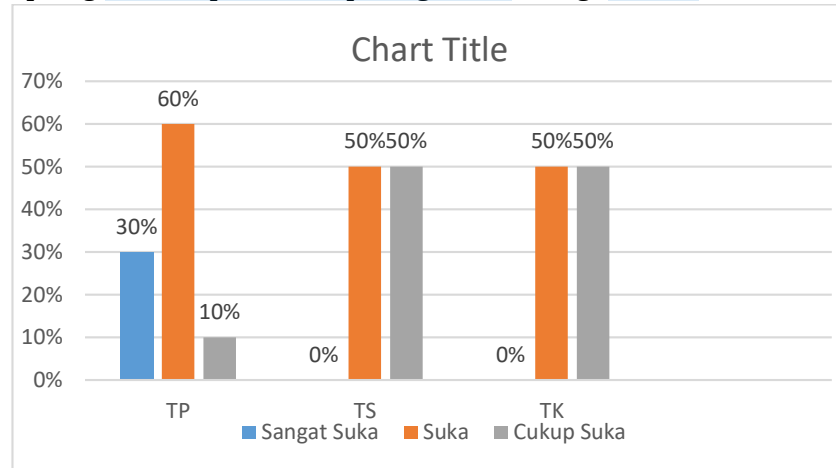
Untuk melihat hasil uji hedonik panelis tidak terlatih terhadap Warna Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
4 Sangat Suka	5	2	20	0	0	0	0
Suka	4	6	60	4	40	7	70
Cukup Suka	3	2	20	6	60	3	30
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean			4	3.4		3.7	
Tingkat kesukaan			80	68		74	

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 20% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 60% menyatakan suka, 20% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% panelis menyatakan suka, 60% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 70% menyatakan suka, 30% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

2. Aroma Kerupuk Kemplang Tahu
 Hasil Uji Hedonik Panelis Tidak terlatih terhadap Aroma kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Peneliti, 2023.

Untuk melihat hasil uji hedonik panelis tidak terlatih terhadap Aroma Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
4 Sangat Suka	5	3	30	0	0	0	0
Suka	4	6	60	5	50	5	50
Cukup Suka	3	1	10	5	50	5	50
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean			4.2	3.5		3.5	
Tingkat kesukaan			84	70		70	

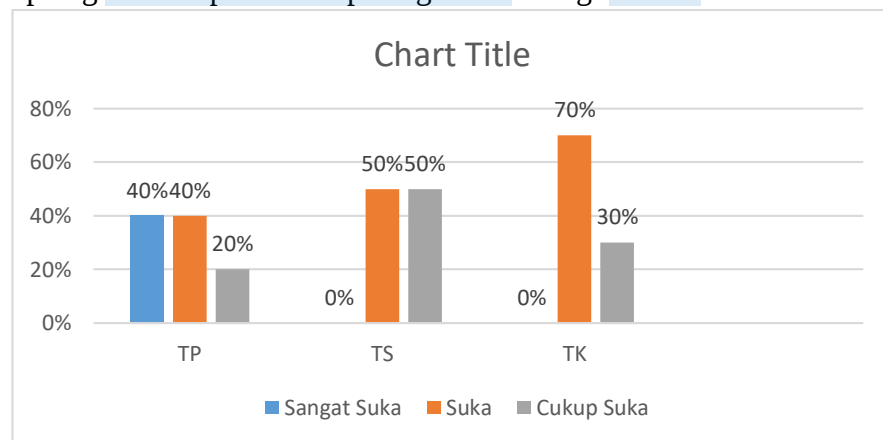
Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 30% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 60% menyatakan suka, 10% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu

Sutra 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% panelis menyatakan suka, 50% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 50% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

3. Rasa Kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis Tidak terlatih terhadap Rasa kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar :

Sumber : Peneliti, 2023.

Untuk melihat hasil uji hedonik panelis tidak terlatih terhadap Rasa Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

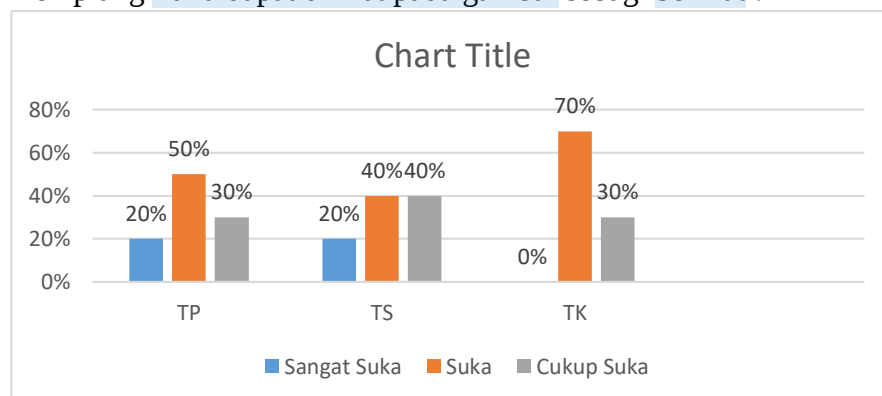
Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	4	40	0	0	0	0
Suka	4	4	40	5	50	7	70
Cukup Suka	3	2	20	5	50	3	30
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean			4.2		3.5		3.7
Tingkat kesukaan			84		70		74

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 40% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% menyatakan suka, 20% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% panelis menyatakan suka, 50% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 70% menyatakan suka, 30% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

4. Tekstur Kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis Tidak terlatih terhadap Tekstur kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Peneliti, 2023.

Untuk melihat hasil uji hedonik panelis tidak terlatih terhadap Tekstur Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
4 Sangat Suka	5	2	20	2	20	0	0
Suka	4	5	50	4	40	7	70
Cukup Suka	3	3	30	4	40	3	30
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean			3.9		3.8		3.7
Tingkat kesukaan			78		76		74

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 20% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 30% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 20% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% panelis menyatakan suka, 40% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 70% menyatakan suka, 30% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka

5. Akumulasi Nilai Panelis Tidak Terlatih

Hasil daripada seluruh aspek yang sudah dianalisa sebelumnya kemudian disatukan dan dianalisa kembali. Tujuannya ialah untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis tidak terlatih dari segala jenis aspek, yang kemudain hasilnya dapat disimpulkan pada pembahasan selanjutnya.

Tabel (angka) Akumulasi Nilai Panelis Tidak Terlatih

	TP	TS	TK
Warna	4	3.4	3.7
Aroma	4.2	3.5	3.5
Rasa	4.1	3.5	3.7
Tekstur	3.9	3.8	3.7
Total	4.075	3.55	3.65

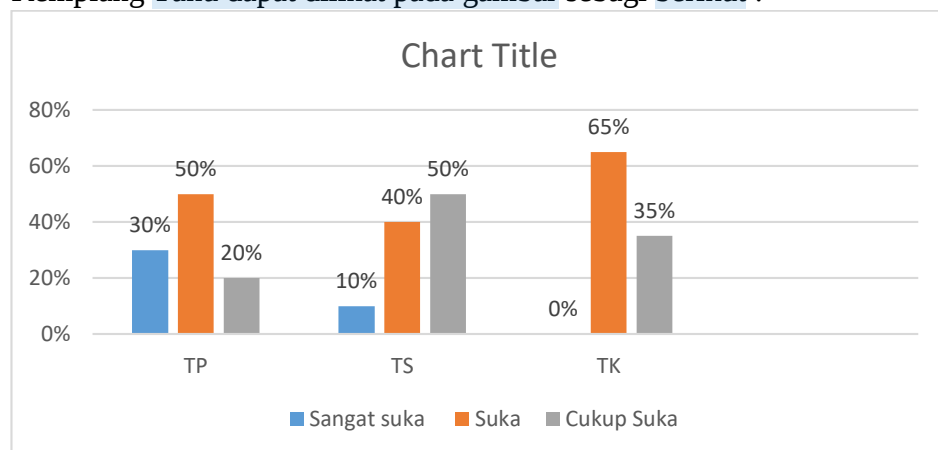
Sumber : Peneliti, 2023.

Berdasarkan pada Tabel Diatas maka dapat ditentukan bahwa nilai pada sampel TP atau perlakuan Tahu putih memiliki nilai yang paling unggul diantara ketiganya, sehingga akumulasi dari seluruh aspek panelis tidak terlatih lebih menyukai sampel TP.

4.2.3. Hasil Penelitian Uji Hedonik Panelis Gabungan

1. Warna Kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis Gabungan terhadap Rasa kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: penelitian, 2023.

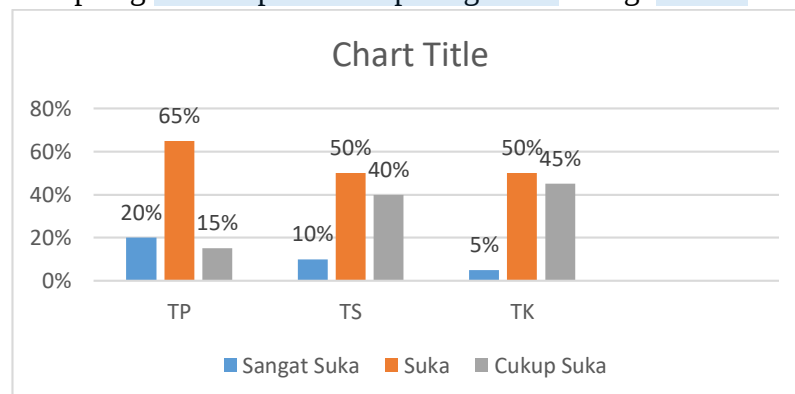
Untuk melihat hasil uji hedonik panelis Gabungan terhadap Warna Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
4 Sangat Suka	5	6	30	2	10	0	0
Suka	4	10	50	8	40	13	65
Cukup Suka	3	4	20	10	50	7	35
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean			4.1	3.6		3.65	
Tingkat kesukaan			82	72		73	

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 50% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 20% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 10% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% panelis menyatakan suka, 50% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 65% menyatakan suka, 35% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

2. Aroma Kerupuk Kempalng Tahu
Hasil Uji Hedonik Panelis Gabungan terhadap Aroma kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Penelitian, 2023.

Untuk melihat hasil uji hedonik panelis Gabungan terhadap Aroma Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

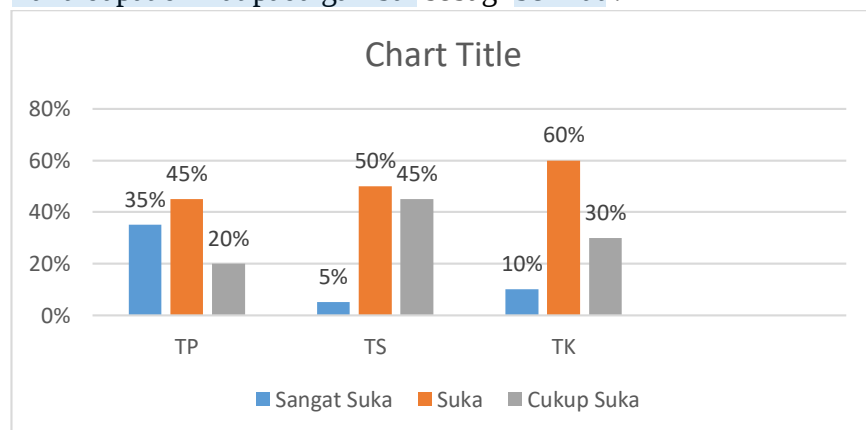
Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
4 Sangat Suka	5	4	20	2	10	1	5
Suka	4	13	65	10	50	10	50
Cukup Suka	3	3	15	8	40	9	45
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		4.05		3.7		3.6	
Tingkat kesukaan		81		74		72	

Sumber: Peneliti, 2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 20% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 65% menyatakan suka, 15% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 10% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% panelis menyatakan suka, 40% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 5% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 45% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

3. Rasa Kerupuk Kemplang Tahu

Hasil Uji Hedonik Panelis Gabungan terhadap Rasa kerupuk Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

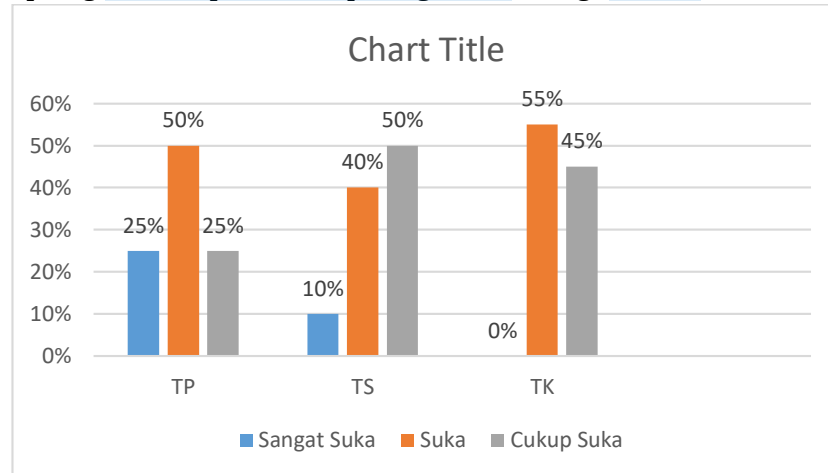
Sumber: Peneliti, 2023.

Untuk melihat hasil uji hedonik panelis Gabungan terhadap Rasa Kerupuk Kemplang Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
4 Sangat Suka	5	7	35	1	5	2	10
Suka	4	9	45	10	50	12	60
Cukup Suka	3	4	20	9	45	6	30
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		4.15		3.6		3.8	
Tingkat kesukaan		83		72		76	

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 35% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 45% menyatakan suka, 20% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 50% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% panelis menyatakan suka, 45% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 10% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 60% menyatakan suka, 30% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

4. **Tekstur Kerupuk Kempalng Tahu**
Hasil Uji Hedonik Panelis Gabungan terhadap Rasa kerupuk
Kemplang Tahu dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar:

Sumber: Peneliti, 2023.

Untuk melihat hasil uji hedonik panelis Gabungan terhadap tekstur Kerupuk Kempalng Tahu dengan varian Tahu Putih, Tahu Kuning, dan Tahu Sutra dengan jelas dapat dilihat pada tabel (angka) sebagai berikut :

Jenis Nilai	Skor Nilai	TP		TS		TK	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
4 Sangat Suka	5	5	25	2	10	0	0
Suka	4	10	50	8	40	11	55
Cukup Suka	3	5	25	10	50	9	45
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean			4		3.6		3.55
Tingkat kesukaan			80		72		71

Sumber: Peneliti,2023.

Pada tabel diatas menunjukan hasil angka yang berbeda untuk 3 perlakuan pada varian tahu dalam kerupuk kemplang, untuk perlakuan tahu putih 25% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 50% menyatakan suka, 25% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu Sutra 10% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 40% panelis

menyatakan suka, 50% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka. Untuk perlakuan tahu kuning 0% panelis terlatih menyatakan sangat suka, 55% menyatakan suka, 45% menyatakan cukup suka, 0% menyatakan kurang suka, dan 0% menyatakan tidak suka.

5. Akumulasi Nilai Panelis Gabungan

Hasil daripada seluruh aspek yang sudah dianalisa sebelumnya kemudian disatukan dan dianalisa kembali. Tujuannya ialah untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis Gabungan dari segala jenis aspek, yang kemudain hasilnya dapat disimpulkan pada pembahasan selanjutnya.

Tabel (angka) Akumulasi Nilai Panelis Gabungan.

	TP	TS	TK
Warna	4.1	3.6	3.65
Aroma	4.05	3.7	3.6
Rasa	4.15	3.6	3.8
Tekstur	4	3.6	3.55
Total	4.075	3.625	3.65

Sumber : Peneliti, 2023.

Berdasarkan pada Tabel Diatas maka dapat ditentukan bahwa nilai pada sampel TP atau perlakuan Tahu putih memiliki nilai yang paling unggul diantara ketiganya, sehingga akumulasi dari seluruh aspek panelis gabungan lebih menyukai sampel TP.

4.3. Pembahasan.

4.3.1. Uji Mutu Hedonik

1. Aspek Warna

Hasil daripada aspek warna menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan mengenai ketiganya. Perlakuan TK pada kerupuk kemplang tahu yang menggunakan Tahu Kuning mendapatkan angka mutu lebih unggul dibandingkan dengan perlakuan lainnya, hal ini disebabkan oleh zat kuning yang terdapat pada pewarna alami(kunyit) (Aini, 2019).

2. Aspek Aroma

Hasil daripada aspek aroma menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan mengenai ketiganya. Perlakuan TP pada kerupuk kemplang tahu yang menggunakan Tahu putih mendapatkan angka mutu yang lebih unggul dibandingkan dengan perlakuan lainnya, hal ini disebabkan bau langu pada olahan kedelai berasal dari enzim lipoksi genase, sehingga semakin banyak penggunaan olahan kedelai maka makin tercium pula bau langu khas kedelai (Penambahan et al., 2017)

3. Aspek Rasa

Hasil daripada aspek Rasa menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan mengenai ketiganya. Perlakuan TP pada kerupuk kemplang tahu yang menggunakan Tahu putih mendapatkan angka mutu yang lebih unggul dibandingkan dengan perlakuan lainnya, hal ini disebabkan bahan dasar tahu yang merupakan kedelai memiliki rasa yang khas yang berasal dari enzim lipoksigenase (Penambahan et al., 2017)

4. Aspek Tekstur

Hasil daripada aspek tekstur menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan mengenai ketiganya. Perlakuan TP pada kerupuk kemplang tahu yang menggunakan tahu putih mendapatkan angka mutu yang lebih unggul dibandingkan dengan perlakuan lainnya, hal ini disebabkan oleh semakin tingginya kadungan pati yang di peroleh dari tepung tapioka maka hasil kerupuk akan lebih reyah , karena pati mengandung komponen amilopektin yang mempengaruhi daya kembangdan pemberi sifat renyah pada kerupuk (Costa & Manihuruk, 2021)

4.3.2. Uji hedonik

1. Aspek Warna

Berdasarkan hasil rata-rata yang terdapat pada nilai panelis, aspek warna yang sangat di sukai oleh panelis terlatih ialah pada perlakuan TP, panelis tidak terlatih ialah perlakuan TP, dan aspek warna pada panelis gabungan ialah TP.

2. Aspek Aroma

Berdasarkan hasil rata-rata yang terdapat pada nilai panelis, aspek Aroma yang sangat di sukai oleh panelis terlatih ialah pada perlakuan TP dan TS, panelis tidak terlatih ialah perlakuan TP, dan aspek aroma pada panelis gabungan ialah TP.

3. Aspek Rasa

Berdasarkan hasil rata-rata yang terdapat pada nilai panelis, aspek rasa yang sangat di sukai oleh panelis terlatih ialah pada perlakuan TP, panelis tidak terlatih ialah perlakuan TP, dan aspek rasa pada panelis gabungan ialah TP.

4. Aspek Tekstur

Berdasarkan hasil rata-rata yang terdapat pada nilai panelis, aspek tekstur yang sangat di sukai oleh panelis terlatih ialah pada perlakuan TP, panelis tidak terlatih ialah perlakuan TP, dan aspek tekstur pada panelis gabungan ialah TP.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Bedasarkan data yang telah dijabarkan pada sebelumnya dapat diambil kesimpulan uji organoleptik yang telah dilakukan oleh panelis terlatih dan panelis tidak terlatih pada aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur yaitu:

1. Pada uji mutu hedonik hasil yang didapatkan ialah terdapat adanya perbedaan yang signifikan pada semua aspek kecuali pada aspek warna dengan perlakuan TK.
2. Pada uji hedonik hasil yang didapatkan ialah hampir semua panelis, menyukai warna, aroma, rasa, dan tekstur dari perlakuan TP.

5.2. Saran

5.2.1. Bagi peneliti

Bagi penelitian yang akan melakukan penelitian selanjutnya, dapat menggunakan jenis atau varian tahu lainnya sebagai campuran kerupuk kemplang yang berbeda untuk membuat kerupuk kemplang dan penggunaan bahan yang berbeda untuk menambah pengetahuan tentang hasil produk kerupuk kemplang.

5.2.2. Bagi Lembaga instansi dan intitusi

Bagi lembaga perlu menambahkan buku-buku pengetahuan tentang sejarah kerupuk dan buku tentang metode penelitian agar para mahasiswa selanjutnya dapat lebih baik melakukan penelitian, khususnya penelitian tentang kerupuk kemplang.

5.2.3. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat diharapkan dapat dijadikan penambah wawasan dan melakukan inovasi baru dalam pembuatan kerupuk kemplang tahu dengan menggunakan bahan lokal yang ada agar menaikkan nilai dari daerah tersebut.

33% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 21% Internet database
- Crossref database
- 25% Submitted Works database
- 4% Publications database
- Crossref Posted Content database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	vitka on 2022-12-28	6%
	Submitted works	
2	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2022-06-28	4%
	Submitted works	
3	journal.ipb.ac.id	3%
	Internet	
4	Universitas Negeri Jakarta on 2017-07-28	3%
	Submitted works	
5	core.ac.uk	2%
	Internet	
6	123dok.com	2%
	Internet	
7	lonsuit.unismuhluwuk.ac.id	1%
	Internet	
8	repository.radenfatah.ac.id	1%
	Internet	

9	e-journal.sari-mutiara.ac.id	Internet	1%
10	vitka on 2022-11-21	Submitted works	1%
11	researchgate.net	Internet	<1%
12	vitka on 2022-10-20	Submitted works	<1%
13	Submitted on 1690808815119	Submitted works	<1%
14	vitka on 2023-04-12	Submitted works	<1%
15	istanaumkm.pom.go.id	Internet	<1%
16	vitka on 2023-04-12	Submitted works	<1%
17	vitka on 2023-04-12	Submitted works	<1%
18	vitka on 2023-04-12	Submitted works	<1%
19	repository.unsri.ac.id	Internet	<1%
20	Universitas Pelita Harapan	Submitted works	<1%

21	etd.repository.ugm.ac.id	<1%
	Internet	
22	jurnalmahasiswa.unesa.ac.id	<1%
	Internet	
23	repository.unida.ac.id	<1%
	Internet	
24	vitka on 2022-12-20	<1%
	Submitted works	
25	coursehero.com	<1%
	Internet	
26	vitka on 2022-05-19	<1%
	Submitted works	
27	Universitas Brawijaya on 2023-02-20	<1%
	Submitted works	
28	vitka on 2022-08-08	<1%
	Submitted works	
29	vitka on 2022-08-31	<1%
	Submitted works	
30	vitka on 2022-10-12	<1%
	Submitted works	
31	repository.ummat.ac.id	<1%
	Internet	
32	Universitas Andalas on 2023-05-22	<1%
	Submitted works	

33

lib.unnes.ac.id

Internet

<1%

● Excluded from Similarity Report

- Small Matches (Less than 15 words)
- Manually excluded sources

EXCLUDED SOURCES

vitka on 2023-04-12

30%

Submitted works

vitka on 2023-12-13

9%

Submitted works