

LAPORAN TUGAS AKHIR

UJI ORGANOLEPTIK SNACK BAR LABU KUNING DAN KACANG MERAH DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN TUNA (LAKANA) UNTUK PENCEGAHAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI



Oleh :

ENJELI OLIVIA PATYANAN
NIM : 51341120011

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAL JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG
PROGRAM STUDI DIJII GIZI
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : “Uji Organoleptik *Snack Bar* Labu Kuning dan kacang merah dengan Penambahan Tepung Ikan Tuna (LAKANA) untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri”

Nama Lengkap : Enjeli Olivia Patyanan

NIM : 51341120011

Jurusan : Gizi

Politeknik : Poltekkes Kemenkes Sorong

Alamat Rumah dan NoTelp./HP : Jl. F. Kalasuat, Malanuv /082291338339

Alamat email : enjelipatyanan05@gmail.com

Dosen Pembimbing I

Nama Lengkap dan Gelar : Mustamir Kamaruddin, S.Gz, M. Kes

NIP : 199004122019021001

Alamat Rumah dan NoTelp./HP : Jl. AM. Sangaji Gonof, Klasaman /081355947733

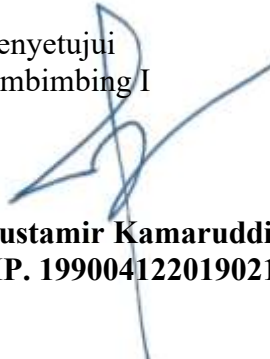
Dosen Pembimbing II

Nama Lengkap dan Gelar : La Supu, SKM, MPH

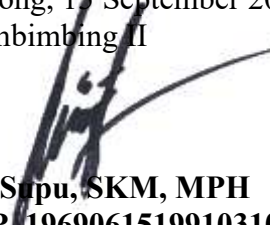
NIP : 196906151991031019

Alamat Rumah dan NoTelp./HP : Jl. Malibela, KPR Putra Residen Blok P5 Kota Sorong, PBD/081248481427

Menyetujui
Pembimbing I


Mustamir Kamaruddin, S.Gz, M. Kes
NIP. 199004122019021001

Sorong, 15 September 2023
Pembimbing II


La Supu, SKM, MPH
NIP. 196906151991031019

Ketua Program Studi D.III Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong


Sriyanti, S.Gz, M.Si
NIP.198803172010122005

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa
Laporan Tugas Akhir (LTA)
yang berjudul

**UJI ORGANOLEPTIK *SNACK BAR* LABU KUNING
DAN KACANG MERAH DENGAN PENAMBAHAN
TEPUNG IKAN TUNA (LAKANA) UNTUK
PENCEGAHAN ANEMIA PADA
REMAJA PUTRI**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

ENJELI OLIVIA PATYANAN
NIM : 51341120011

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 15 September
2023 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Tim Penguji

1. **Sriyanti, S.Gz, M.Si**
NIP. 198803172010122005

(Penguji)

(.....)

2. **Mustamir Kamaruddin, S.Gz, M.Kes**
NIP. 199004122019021001

(Pembimbing I)

(.....)

3. **La Supu, SKM, MPH**
NIP. 196906151991031019

(Pembimbing II)

(.....)

Mengetahui

Direktur

Ketua Jurusan Gizi

Ariani Pongoh, S.ST, M.Kes
NIP. 1966011185032005

La Supu, SKM, MPH
NIP. 196906151991031019

Lembar Pernyataan Keaslian Laporan Tugas Akhir (LTA)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Enjeli Olivia Patyanan

NIM : 51341120011

Judul LTA : “Uji Organoleptik *Snack Bar* Labu Kuning dan kacang merah dengan Penambahan Tepung Ikan Tuna (LAKANA) untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri “

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir (LTA) adalah hasil karya saya sendiri yang didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma/kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya, pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan manapun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam daftar tulisan dan daftar pustaka.

Sorong, 15 September 2023

Enjeli Olivia Patyanan
NIM 51341120011

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap	: Enjeli Olivia Patyanan
NIM	: 51341120011
Tempat/Tanggal Lahir	: Sorong, 13 Oktober 2002
Agama	: Kristen Protestan
JenisKelamin	: Perempuan
Status	: Belum Menikah
Alamat	: Jl. F. Kalasuat, Malani
No. HP	: 0821-9926-5245

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2008-2014	: SD YPPK St. Paulus Teminabuan
2. Tahun 2014-2017	: SMP Yapis Teminabuan
3. Tahun 2017-2020	: SMA N 1 Teminabuan.

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SORONG
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
PROGRAM STUDI D.III GIZI**

ABSTRAK

ENJELI OLIVIA PATYANAN (51341120011)

Uji Organoleptik *Snack Bar* Labu Kuning Dan Kacang Merah Dengan Penambahan Tepung Ikan Tuna (Lakana) Untuk Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri (xii + 51 Halaman + 9 Tabel + 11 Gambar)

Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut zat gizi dan oksigen dalam darah (Hemoglobin/Hb) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologi. Remaja adalah tahap seseorang mengalami sebuah masa transisi menuju dewasa yang dimulai dengan umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun. Remaja adalah tahap umur yang datang setelah masa kanak-kanak berakhir dan ditandai dengan pertumbuhan fisik yang cepat. *Snack bar* sendiri merupakan produk yang di desain sebagai makanan selingan, dan dapat dikonsumsi di sela-sela keaktivitas dan dapat juga digunakan sebagai penunda lapar. *Snack bar* yang tergolong sebagai makanan selingan rendah kalori harus memenuhi kriteria sebagai makanan yang enak, mudah didapat, dan cepat saji, selain itu *snack bar* harus mengandung bahan-bahan gizi yang cukup dan aman dikonsumsi.

Jenis penelitian adalah *eksperimen* dan sampel yang digunakan adalah *snack bar* labu kuning dan tepung kacang merah dengan modifikasi produk dari Modifikasi yang dilakukan adalah penambahan tepung ikan tuna (tinggi protein dan zat besi) berdasarkan tiga perlakuan sampel yaitu P1 = 0 gr, P2 = 6 gr, dan P3 = 15 gr. Data yang dikumpulkan adalah organoleptik melalui 40 panelis. Instrumen yang digunakan adalah lembar persetujuan panelis dan formulir uji organoleptik. Pengolahan data dilakukan dengan *microsoft excel 2010*.

Hasil pengolahan data uji organoleptik didapatkan warna, rasa, dan tekstur yang disukai adalah sampel P2, dan aroma yang disukai adalah sampel P3.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah rata-rata dari parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur disukai oleh. Diharapkan produk penelitian ini dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan uji nilai gizi di laboratorium, dan uji daya simpan.

Daftar Pustaka : 22 (2006-2022)

Kata Kunci : Uji Organoleptik, *Snack bar*, Labu kuning, Tepung Kacang Merah, Tepung Ikan Tuna

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal ini dengan judul”Uji Organoleptik Snack Bar Labu Kuning dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera L),Kacang Merah (Phaseolus Vulgaris L) dan Ikan Tuna Sebagai Makanan Selingan Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri”

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan yang ada,sehingga penulis merasa masih ada yang belum sempurna,baik dalam isi maupun penyajian.Untuk itu penulis selalu terbuka atas kritik dan saran yang membangun guna untuk penyempurnaan Laporan Tugas Akhir..

Dalam penyusunan serta penulisan proposal ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak.Untuk itu, pada kesempatan ini dengan ketulusan hati maka penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ariani Pongoh. S.ST, M Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan selama tiga tahun di kampus ini.
2. Bapak La Supu, S.KM, MPH, selaku Ketua Jurusan Gizi sekaligus sebagai pembimbing II Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Program Studi Diploma III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Sorong.
3. Ibu Sriyanti, S.Gz, M. Si, selaku Ketua Program Studi Diploma III Gizi sekaligus penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan ujian kepada penulis sampai selesainya penulisan laporan tugas akhir ini.
4. Bapak Mustamir Kamaruddin, S.Gz, M. Kes, selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan bimbingan kepada penulis sampai selesainya penulisan laporan tugas akhir ini.
5. Para Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga selama penulis mengikuti perkuliahan.

6. Seluruh teman-teman Angkatan XIII Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong yang telah memberikan semangat, dukungan dan mengambil bagian dalam penelitian ini.
7. Kepada Papa, Mama, Kakak, Adik, serta keluarga besar penulis yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis.

Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan mendapat imbalan dan limpahan rahmat yang berlipat ganda dari Tuhan Yesus Kristus dan semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, khususnya penulis, Amin.

Sorong, 15 September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....i	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ivv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.i
DAFTAR ISI.....	ixx
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Umum Tentang Snack Bar	5
B. Tinjauan Umum Tentang Labu Kuning.....	8
C. Tinjauan Umum Tentang Kacang Merah	Error! Bookmark not defined.
D. Tinjauan Umum Tentang Ikan Tuna	Error! Bookmark not defined.
E. Tinjauan Umum Tentang Anemia	Error! Bookmark not defined.
F. Tinjauan Umum Tentang Uji Hedonik..	Error! Bookmark not defined.
H. Kerangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
I. Hipotesa Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Panelis.....	24
D. Sampel	25

E.	Kerangka Konsep	25
F.	Definisi Operasional	26
G.	Instrumen Penelitian	26
H.	Prosedur Penelitian	27
I.	Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
J.	Teknik Pengolahan Data	31
K.	Etika Penelitian	31
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A.	Hasil Penelitian	34
B.	Pembahasan	37
C.	Keterbatasan Penelitian	40
BAB V	PENUTUP	41
A.	Kesimpulan	41
B.	Saran	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan gizi labu kuning dalam 100 gram	18
Tabel 2.2 Kandungan zat gizi kacang merah per 100 gram.....	11
Tabel 2.3 Komposisi Zat Gizi Ikan Tuna per 100 gr, Berdasarkan	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 2.4 Kadar Hemoglobin Remaja Putr	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Komposisi bahan makanan <i>Snack Bar</i>	25
Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptik Parameter Warna	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptik Parameter Aroma.....	41
Tabel 4.3 Hasil Uji Organoleptik Parameter Rasa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Hasil Uji Organoleptik Parameter Tekstur.....	Error! Bookmark not defined.
defined.	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Labu Kuning.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Kacang merah.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Ikan Tuna.....	15
Gambar 2.4 Kerangka Teori Di Modifikasi ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	25
Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Pembuatan Bubur Labu Kuning	27
Gambar 3.3 Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Kacang Merah	28
Gambar 3.4 Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Ikan Tuna.....	29
Gambar 3.5 Diagram Pengolahan Snack Bar	30
Gambar 3.6 Diagram Alir Langkah-langkah Uji Mutu Hedonik.....	30
Gambar 4.1 Produk Snack bar	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja adalah tahap seseorang mengalami sebuah masa transisi menuju dewasa yang dimulai dengan umur 12 tahun sampai dengan 21 tahun. Remaja adalah tahap umur yang datang setelah masa kanak-kanak berakhir dan ditandai dengan pertumbuhan fisik yang cepat (Yusuf, 2011). Fase remaja ditandai dengan kematangan fisiologi seperti pembesaran jaringan sampai organ tubuh. Hal ini membuat remaja memerlukan asupan nutrisi yang cukup. Jika asupan tidak cukup, dapat menyebabkan gangguan pada proses metabolisme tubuh. Salah satu masalah gizi pada remaja khususnya remaja putri adalah anemia.

Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut zat gizi dan oksigen dalam darah (Hemoglobin/Hb) tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologi tubuh. Batas normal kadar hemoglobin untuk dapat dikategorikan anemia adalah berbeda antar kelompok umur, jenis kelamin, dan keadaan fisiologi tertentu seperti kehamilan. Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar zat darah merah atau hemoglobin lebih rendah dari nilai normal yaitu <12 gr/dl.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kebutuhan zat besi pada remaja putri serta mengurangi kejadian anemia melalui pendekatan inovasi produk yang kaya akan zat besi pangan yang menyehatkan dan dapat

dioptimalkan keberadaannya adalah labu kuning, daun kelor, kacang merah, dan ikan tuna. Keempat pangan lokal ini dipastikan dapat mencegah anemia pada remaja putri karena mengandung zat besi (Fe).

Tanpa zat besi yang cukup, tubuh tidak mampu memproduksi hemoglobin yang berfungsi membawa oksigen keseluruh tubuh. Akibatnya tubuh terasa lemah, mudah lelah, dan pucat. Hadir dengan kandungan folat dan zat besi, manfaat labu kuning memberikan dampak baik bagi tubuh. Nutrisi folat bisa menjaga produksi sel darah merah. Zat besi juga ditemukan di dalam daun kelor dimana daun kelor mengandung zat besi (Fe) yang cukup tinggi zat besi dalam daun kelor dapat membantu proses pembentukan sel darah merah sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin di dalam darah.

Kacang merah dan ikan tuna juga dipastikan dapat mencegah anemia karena kacang merah kaya akan zat gizi yang membangun kesehatan tubuh. Kandungan zat besi, asam folat, kalsium, karbohidrat dan berprotein tinggi. Ikan tuna juga dikenal kaya akan asam folat, zat besi, B12, hingga kolin. Konsumsi ikan tuna dapat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi, sekaligus mencegah anemia.

Snack bar merupakan produk yang cukup menjadi tren di kalangan masyarakat sekarang ini. Snack bar sendiri merupakan produk yang di desain sebagai makanan selingan, dan dapat dikonsumsi di sela-sela keaktivitas dan dapat juga digunakan sebagai penunda lapar. Snack bar yang tergolong sebagai makanan selingan rendah kalori harus memenuhi kriteria sebagai makanan yang enak, mudah didapat, dan cepat saji, selain itu snack bar harus mengandung bahan-bahan gizi yang cukup dan aman dikonsumsi (Pradipta, 2011).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian tentang uji organoleptik pembuatan snack bar labu kuning sebagai makanan selingan pencegahan anemia pada remaja putri

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas maka dirumuskan masalah penelitian tentang bagaimana mengetahui pemenuhan nilai gizi dan uji organoleptik *snack bar* labu kuning, kacang merah dengan penambahan tepung ikan tuna untuk pencegahan anemia pada remaja putri.

C. Tujuan Penelitian

1.. Tujuan Umum

Untuk mengetahui daya terima dari *snack bar* labu kuning, kacang merah dengan penambahan tepung ikan tuna untuk pencegahan anemia pada remaja putri.

2.. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui daya terima warna *sanck bar* labu kuning, kacang merah dengan penambahan tepung ikan tuna
- b. Untuk mengetahui daya terima aroma *sanck bar* labu kuning, kacang merah dengan penambahan tepung ikan tuna
- c. Untuk mengetahui daya terima rasa *sanck bar* labu kuning, kacang merah dengan penambahan tepung ikan tuna
- d. Untuk mengetahui daya terima tekstur *sanck bar* labu kuning, kacang merah dengan penambahan tepung ikan tuna

D. Manfaat penelitian

1..Manfaat bagi peneliti

Setelah melakukan penelitian diharapkan peneliti bisa mendapat ilmu baru tentang nilai gizi yang terkandung dalam labu kuning,kacang merah,daun kelor, dan ikan tuna serta memahami tentang uji organoleptik dalam pembuatan snack bar sebagai makanan selingan bagi pencegahan anemia pada remaja putri

2..Manfaat bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat terlebih khusus remaja putri tentang labu kuning,daun kelor,kacang merah,dan ikan tuna yang selama ini belum dimanfaatkan secara maksimal dan memperkenalkan snack bar yang kaya akan zat besi kepada masyarakat

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Snack Bar

1. Pengertian Snack Bar

Snack bar merupakan produk yang cukup menjadi tren di kalangan masyarakat sekarang ini. *Snack bar* sendiri merupakan produk yang di desain sebagai makanan selingan, yang dapat di konsumsi di sela-sela aktivitas dan dapat juga di gunaka sebagai penunda lapar apabila masyarakat sedang menghadapi jam-jam sibuk di waktu-waktu tertentu. *Snack bar* yang sering kali berlabel "Cemilan Sehat" dapat di konsumsi cukup sering layaknya snack-snack yang lain karena kandungan kalornya yang rendah.

Snack bar yang tergolong sebagai makanan salingan rendah kalori harus memenuhi kriteria sebagai makanan yang enak, mudah di dapat, dan cepat saji, selain itu *snack bar* harus mengandung bahan-bahan gizi yang cukup dan aman di konsumsi (Pradipta, 2011).

2. Bahan Dasar untuk Pembuatan *Snack bar*

a. Labu kuning

Labu kuning merupakan salah satu buah yang awet/tahan lama. Labu kuning akan awet jika disimpan ditempat yang bersih dan kering serta tidak ada luka pada buah. Labu kuning memiliki kandungan gizi yang cukup banyak terutama pada kandungan karbohidrat mencapai

70% dari pembuatan bubur labu kuning. Labu kuning yang digunakan dalam pengolahan *snack bar* adalah labu kuning jenis bokor.

b. Kacang merah

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) merupakan jenis kacang yang banyak dibudidayakan di Indonesia dengan total produksi mencapai 100.316 ton pada tahun 2014. Kacang merah mengandung protein dan karbohidrat cukup tinggi (23,1% dan 59,5%) yang dapat menjadi sumber gizi. Kacang merah juga mengandung mineral (seperti kalsium, fosfor, dan besi), vitamin (seperti vitamin A dan B1), dan komponen bioaktif, seperti flavonoid dan fitosterol.

c. Ikan Tuna

Ikan tuna merupakan salah satu jenis ikan yang banyak diminati, baik di pasar lokal maupun internasional. Ikan tuna dalam bahasa latinnya dikenal sebagai *Thunnus sp* dan dalam bahasa Inggris disebut skipjack. Ikan tuna mempunyai daerah penyebaran sangat luas atau hampir disemua daerah tropis maupun subtropis. Aspek yang luar biasa dari fisiologi ikan tuna adalah kemampuannya untuk menjaga suhu tubuh lebih tinggi daripada suhu lingkungan. Ikan tuna mengandung energi, protein, asam folat, zat besi, dan vitamin B12. Kekurangan mikronutrien ini dapat menyebabkan anemia.

3. Bahan Lain untuk Pembuatan *Snack bar*

1. Madu

Madu adalah cairan yang menyerupai sirup, madu lebih kental, dan berasa manis, dihasilkan oleh lebah dan serangga lainnya dari nektar bunga, sumber energi dan bahan yang diubah menjadi glikogen (Pratiwi dkk, 2020)

2. Kismis

Kismis adalah anggur yang dikeringkan dan dapat dimakan langsung atau digunakan dalam masakan.

3. Kayu Manis Bubuk

Kayu manis atau cinnamon berasal dari kulit kayu tanaman cassia yang kecil. Penggunaan cinnamon di daratan Eropa sangat populer karena sifatnya yang memiliki rasa manis.

4. Cara Pembuatan *Snack bar*

Prinsip pembuatan *snack bar* pada dasarnya adalah pencampuran (*mixing*), pemanggangan, pendinginan, dan pemotongan. Pencampuran pada proses pembuatan *snack bar* berfungsi agar semua bahan mendapatkan hidrasi yang sempurna pada karbohidrat dan protein, membentuk dan melunakkan gluten, serta menahan gas pada gluten (Amalia, 2011). Berikut cara pembuatan *snack bar* :

- a. Menimbang semua bahan baku yang akan digunakan dan dipisahkan ke wadah sendiri-sendiri

- b. Memasukkan semua bahan kering seperti bubur labu kuning, tepung kacang merah, tepung ikan tuna, outmeals, bubuk kayu manis kedalam wadah kemudian diaduk hingga rata
- c. Memanaskan oven dengan suhu 100°C selama 10 menit
- d. Mencairkan gula hingga tidak ada butir-butiran gula dan menjadi kental
- e. Mencampurkan gula dalam keadaan hangat, madu, dan minyak kelapa sawit menjadi satu
- f. Memasukan bahan basah kewadah bahan kering lalu diaduk hingga tercampur rata kemudian adonannya diroll hingga ketebalannya sama dan dicetak menggunakan cetakkan berbentuk persegi panjang
- g. Adonan yang sudah dicetak dipindahkan kedalam loyang oven dan dipanggang selama 40 menit dengan suhu 90°C menggunakan api atas bawa
- h. Mendinginkan *snack bar* secara alami selama 30 menit dengan suhu ruang

B. Tinjauan umum tentang labu kuning

1. Pengertian labu kuning

Labu kuning merupakan tanaman semusim yang bersifat menjalar atau memanjat dengan perantaraan alat pemegang berbentuk pilin atau spiral, berbatang basah dengan panjang 5-25 m. Tanaman labu kuning mempunyai sukur dahan berbentuk spiral yang keluar di sisi tangkai daun. Labu kuning merupakan satu-satunya buah yang awet atau tahan lama. Labu kuning akan awet bila di simpang di tempat bersih dan kering, serta tidak akan luka pada buah tersebut (Soedarya, 2006).

Labu kuning berasal dari *genus cucurbita* memiliki tiga macam yaitu *cucurbita pepo*, *cucurbita maxima* dan *cucurbita moschata*. Labu kuning yang berukuran kecil termasuk *cucurbita pepo*, dan labu kuning berukuran besar termasuk pada *cucurbita maxima*. *Cucurbita moschata* sangat cocok memiliki kulit yang sangat keras ketika matang. *Cucurbita moschata* biasanya paling banyak terdapat di Asia dan di Amerika.

Buah labu kuning sering disebut walu (Jawa Tengah), labu perang (Jawa Barat) ataupun *pumpkin* (Inggris). Labu kuning merupakan suatu jenis tanaman sayuran menjalar dari famili *cucurbitaceae*.



Gambar 2.1
Labu Kuning

Kingdom	: <i>Plantae</i> (Tumbuhan)
Sub kingdom	: <i>Tracheobionta</i> (Berpembuluh)
Superdivisio	: <i>Spermatophyta</i> (Menghasilkan Biji)
Divisio	: <i>Magnoliophyta</i> (Berbunga)
Class	: <i>Magnoliopsida</i> (Berkeping dua/dikotil)
Sub class	: <i>Dilleniidae</i>
Ordo	: <i>Violales</i>
Familia	: <i>Cucurbitacea</i> (Suku labu labuan)
Genus	: <i>Cucurbita</i>
Spesies	: <i>Cucurbita Moschata</i> <i>Durch</i>

(Sumber : Santoso, 2013)

2. Manfaat labu kuning

Labu kuning yang biasa di kenal “waluh” ini ternyata memiliki beragam manfaat bagi tubuh Anda. Bisa anda olah dengan berbagai cara, seperti campur kolak, dikukus, sup, pudding, di bakar, dipanggang, dll. Dalam 250 gram labu kuning yang sudah anda masak terdapat vitamin A, vitamin C, vitamin E, vitamin B12, zat besi, tembaga, kalium, karbohidrat, serat, protein, lemak dan kalori. Labu kuning juga mengandung vitamin B, vitamin K, folat, dan beragam antioksidan (antosianin lutein, kolin, karoten). Kandungan Zat Gizi pada Labu kuning dalam 100 gram sbb :

Tabel 2.1
Kandungan konsumsi zat gizi pada labu kuning....

Komponen	Kandungan gizi
Protein	0,72 g
Lemak	0,07 g
Karbohidrat	4,9 g
Serat	1,1 g
Kalsium	15 mg
Zat besi	0,57 mg
Fosfor	30 mg

C. Tinjauan Umum Tentang Kacang Merah

1. Pengertian Kacang Merah

Kacang merah (*phaseolus vulgaris L*) bukan merupakan tanaman asli indonesia. Tanaman ini berasal dari Meksiko Selatan, Amerika Selatan dan daratan cina. Selanjutnya tanaman tersebut menyebar ke daerah lain seperti indonesia, daerah yang banyak di tanami kacang jogo atau kacang

merah adalah lembah (Bandung), Pacet (Cipanas), Kota Batu (Bogor) dan pulau lombok (Astawan, 2009).

Biji kacang merah berwarna merah atau merah berbintik-bintik putih. Oleh karena itulah, dalam kehidupan sehari-hari kacang jogo juga di sebut sebagai kacang merah (red kidney bean). Nama lain untuk kacang merah adalah kacang galing. Kacang merah hanya di makan dalam bentuk biji yang telah tua, baik dalam keadaan segar maupun yang telah dikeringkan (Astawan, 2009).

Biasanya yang di manfaatkan dari kacang merah adalah bijinya. Biji kacang merah merupakan makanan yang mempunyai energi tinggi dan sekaligus sumber nabati yang potensial. Kacang merah dapat di gunakan sebagai sayuran (sayur asam, sup), campuran salad, sambal goreng, kacang goreng, bahan dodol, wajik, dan aneka kue lainnya (Astawan, 2009).



Gambar 2.2
Kacang Merah

Klasifikasi kacang merah adalah sebagai berikut :

<i>Kingdom</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Division</i>	: <i>Magnoliophyta</i>
<i>Class</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Subclass</i>	: <i>Magnoliidae</i>
<i>Superorder</i>	: <i>Rosanae</i>
<i>Order</i>	: <i>Fabales</i>
<i>Family</i>	: <i>Fabaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Phaseolus</i>
<i>Spesies</i>	: <i>Phaseolus vulgaris</i>

Sumber : (Rukmawati, 2017)

2. Manfaat kacang merah

Ada banyak manfaat kesehatan dari kacang merah yang perlu kita ketahui. Berikut adalah manfaat kesehatan dari kacang merah menurut (Astwan, 2009) :

a. Kandungan gizi kacang merah

Kacang merah banyak mengandung protein dan karbohidrat. Keunggulan lain yaitu kacang merah bebas kolesterol, sehingga aman untuk di konsumsi oleh semua golongan masyarakat dari berbagai 11 kelompok umur. Protein kacang merah juga dapat di gunakan untuk menurunkan kadar kolesterol LDL yang bersifat jahat bagi kesehatan manusia, serta meningkatkan kadar kolesterol HDL yang bersifat baik bagi kesehatan manusia (Astawan, 2009).

Komposisi zat gizi biji kacang merah sangat bervariasi, tergantung pada kondisi dan cara perawatannya. Jenis-jenis protein yang terdapat dalam kacang merah faseolin 20% (berat kering), faseolin 2%, konfaseolin 0,36-0,40% (Astawan, 2009).

Kandungan karbohidrat pada kacang merah juga sangat tinggi, yaitu 61,2 gram/100 gram. Komponen karbohidrat pada kacang merah terdiri dari gula 1,6%, dekstrin 2,7%, pati 36,2%, pentosa 8,4%, galaktan 1,3%, dan pektin 0,7%. Tingginya kadar karbohidrat pada kacang merah merupakan sumber energi yang baik, yaitu sekitar 348 kkal per 100 gram. Sedangkan kadar lemak pada kacang merah juga relatif rendah, yaitu 1,5 gram/100 gram. Adapun komponen lemak dari kacang merah terdiri atas asam lemak jenuh 19% dan asam lemak tak jenuh 63,3%. Selain itu, kacang merah merupakan sumber mineral yang baik. Komposisi mineral per 100 gram kacang merah fosfor (410 mg), kalsium (260 mg), mangan (194 mg), besi (5,8 mg), tembaga (0,95mg), serta natrium (15 mg) (Astawa, 2009). Kandungan Zat Gizi pada kacang merah dalam 100 gram sbb :

Tabel 2.2 kandungan konsumsi zat gizi pada kacang merah 100gram

Komponen	Kandungan gizi
Protein	22,3 g
Karbohidrat	61,2 g
Lemak	1,5 g
Vitamin A	30,0
Kalsium	260,0 mg
fosfor	410,0 mg
Zat besi	5,8 mg

D. Tinjauan Umum Tentang Ikan Tuna

1. Pengertian Ikan Tuna

Tuna adalah ikan laut yang terdiri dari beberapa spesies dari famili scombridae, termasuk genus *Thunnus*. Ikan ini adalah perenang andal (pernah diukur mencapai 77 km/jam). Tidak seperti kebanyakan ikan yang dagingnya berwarna putih, daging tuna berwarna merah muda sampai merah tua. Hal ini karena otot tuna lebih banyak mengandung mioglobin daripada ikan lainnya. Beberapa spesies yang lebih besar, seperti tuna sirip biru (*Thunnus thynnus*), dapat menaikkan suhu darahnya di atas suhu air dengan aktivitas ototnya. Hal ini menyebabkan mereka dapat hidup di air yang lebih dingin dan dapat bertahan dalam kondisi yang beragam. Kebanyakan bertubuh besar tuna adalah ikan yang memiliki nilai komersial tinggi.

Tingginya nilai jual tuna, jenis tuna yang dicari, dan di curi dari laut Indonesia, disebabkan karena rasa yang lezat. Selain itu banyak kandungan zat gizi yang mampu menyehatkan orang dewasa dan mencerdaskan anak-anak. Ikan merupakan bahan pangan yang sangat tinggi. Salah satu jenis ikan yang diminati, baik di pasar lokal maupun internasional, adalah ikan tuna, yang dalam bahasa latinnya dikenal sebagai *thunnus* sp dan dalam bahasa Inggris disebut skipjack. Ikan tuna memiliki daerah penyebaran sangat luas atau hampir di semua daerah tropis maupun subtropis. Nilai gizi tuna yang sangat baik, kandungan omega-3-nya membuat tuna seribu satu manfaat bagi kesehatan tubuh. Namun hal itu harus didukung dengan pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan tuna yang baik.



Gambar 2.3 Ikan Tuna (*Thunnus sp*)

2. Manfaat ikan tuna

Manfaat ikan tuna bagi kesehatan cukup banyak. Termasuk mencegah anemia dan mendukung kesehatan jantung, ikan ini adalah pembakit nutrisi penting seperti asam lemak omega-3, potasium, magnesium, zat besi, vitamin A, B6 dan B12. Karena kandungan nutrisinya banyak, manfaatnya pun melimpa. Baik dalam bentuk segar atau kalengan, ikan tuna memiliki beberapa manfaat yang penting untuk tubuh.

Salah satu manfaat ikan bagi kesehatan adalah membantu mencegah anemia. Ikan tuna mengandung folat, zat besi, dan vitamin B12. Kekurangan mikronutrien ini dapat menyebabkan berbagai jenis anemia. Gejala anemia dapat berupa kelemahan otot, gangguan penlihatan, kelelahan ekstrem, serta berbagai komplikasi yang lebih serius, seperti kemandulan. Karena menandung berbagi nutrisi yang penting untuk pembentukan darah, ikan tuna dapat membantu mencegah anemia. Terutama anemia yang terjadi akibat kekurangan nutrisi

Tabel 2.3 Komposisi Zat Gizi Ikan Tuna per 100 gr, Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia, Tahun 2019.

Komposisi Zat Gizi	Nilai Zat Gizi
Energi	108 kkal
Protein	22,3 gr

Lemak	1,2 gr
Karbohidrat	2,1 gr
Besi	0,5 mg
Kalsium	30 mg

(Sumber : TKPI, 2019)

E. Tinjauan Umum Tentang Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah. (WHO, 2015). *National institute of Health* (NIH) menyatakan bahwa anemia terjadi ketika tubuh tidak memiliki jumlah sel darah merah yang cukup (Fikawati dkk, 2017).

Anemia gizi adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin darah yang lebih rendah daripada normal sebagai akibat ketidakmampuan jaringan pembentuk sel darah merah dalam produksinya guna mempertahankan kadar hemoglobin pada tingkat normal. anemia gizi besi adalah anemia yang timbul karena kekurangan zat besi sehingga pembentukan sel-sel darah merah dan fungsi lain dalam tubuh terganggu (Fikawati dkk, 2017).

2. Etiologi

Anemia merupakan suatu kondisi penurunan hemoglobin (Hb) atau penurunan sel-sel darah merah dalam sirkulasi. Akibat dari penurunan hemoglobin dapat menyebabkan jumlah oksigen yang akan diantarkan ke jaringan tubuh berkurang. anemia yang terjadi pada remaja dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan sel otak, sehingga dapat menimbulkan dampak daya tahan tubuh menurun. Anemia lebih dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah. Penyakit ini rentan dialami oleh semua siklus kehidupan (bayi, remaja, dewasa, hamil, menyusui, dan manula) (Handayani dkk, 2020).

3. Patofisiologi Anemia

Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi terkena anemia dibanding remaja putra. Hal ini disebabkan karena remaja putri mengalami menstruasi, sering menjaga penampilan, keinginan untuk tetap langsing sehingga berdiet dan mengurangi makan yang mengandung energi, protein, zat besi dan sering menunda waktu makan serta IMT dalam kategori kurus.

4. Hemoglobin

Hemoglobin adalah suatu zat didalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut zat asam dari paru-paru ke seluruh tubuh, selain itu memberikan warna merah pada sel darah merah. Hemoglobin terdiri dari 4 molekul zat-zat besi heme, 2 molekul rantai globin alpha dan 2 molekul rantai globin beta. Rantai globin alpha dan beta adalah protein yang produksinya disandi oleh gen globin alpha dan beta (Erlina, 2019)

Tabel 2.4 Kadar Hemoglobin Remaja Putri

Kadar Hb Menurut umur	Batas Anemia	Anemia Ringan	Anemia Sedang	Anemia Berat
12-14 tahun	12 gr/dl	11,0-11,9 gr/dl	8,0-10,9 gr/dl	< 8 gr/dl
> 15 tahun	12 gr/dl	11,0-11,9 gr/dl	8,0-10,9 gr/dl	< 8 gr/dl

(Sumber : *WHO*, 2011)

5. Gejala Anemia

Gejala anemia gizi besi pada remaja putri yang umum antara lain perubahan warna kulit menjadi lebih pucat, yaitu lemah, letih, lesu, mudah mengantuk, nafas pendek, pucat dan nafsu makan yang kurang.

6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia

Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia yaitu :

a. Lamanya haid

Umumnya wanita memiliki siklus menstruasi 21-35 hari dan menstruasi 3-7 hari. Lamanya haid dapat mengurangi kadar hemoglobin (Hb) dalam peredaran darah sehinggamengalami anemia (Nurjannah dkk, 2021)

b. Kurang asupan zat besi (Fe)

Pola konsumsi zat besi (Fe) yang berkurang akhirnya menyebabkan kadar hemoglobin menurun. Anemia defisiensi besi umumnya menyebabkan gangguan fungsi pertumbuhan hemoglobin yang

merupakan alat pengangkut oksigen keseluruhan jaringan tubuh (Jannah dkk, 2021)

Pada remaja putri umur 12-16 tahun diketahui bahwa asupan zat besi rendah yaitu rata-rata 15,75 mg (61%) perhari dimana pola zat besi masih kurang dari Angka Kecukupan Gizi zat besi yaitu 26 mg per hari (Arima, 2019)

c. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi merupakan faktor yang mengakibatkan kadar dalam darah menurun melewati standar normal.

d. Pola Makan

Remaja putri memiliki kesibukan yang tinggi dalam aktifitas sekolah, organisasi, perkuliahan, sehingga kurang mengatur pola makan dengan baik (Estri dkk, 2020)

7. Angka Kecukupan Gizi

Menurut Permenkes Nomor 28 Tahun 2019 Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah nilai yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi seseorang yang harus dipenuhi setiap hari dengan karakteristik tertentu yang meliputi umur, jenis kelamin, tingkat aktifitas fisik, dan kondisi fisiologis, untuk hidup sehat.

G. Tinjauan Umum Tentang Uji Hedonik

1. Hedonik

Uji hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisa sensori organoleptik yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas diantara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari suatu produk dan untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk. Mutu hedonik adalah uji dimana panelis menyatakan kesan pribadi tentang baik atau buruk. Kesan mutu hedonik lebih spesifik tidak sekedar suka atau tidak suka tapi bersifat spesifik dari sifat khas produk. Jumlah tingkat skala bervariasi tergantung dari rentangan mutu yang diinginkan dan sensitifitas antar skala (Al-Maskaty, 2021). Untuk skala penilaian mutu hedonik terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa memiliki *range* skor 1-5. Untuk skor 1 adalah nilai terendah dan skor 5 adalah nilai tertinggi.

Dalam penganalisan, skala hedonik ditransformasi menjadi skala numerik dengan angka menaik menurut tingkat kesukaan. Dengan data numerik ini dapat dilakukan analisis statistik. Aplikasi dalam bidang pangan dalam bidang pangan untuk uji hedonik ini digunakan dalam hal pemasaran, yaitu untuk memperoleh pendapat konsumen terhadap produk baru, hal ini diperlukan untuk mengetahui perlu tidaknya perbaikan lebih lanjut terhadap suatu produk baru sebelum dipasarkan, serta untuk mengetahui produk yang paling disukai oleh konsumen (Susiwi, 2009 dalam Tarwendah, 2017).

2. Warna

Warna dapat menjadi nilai unggul dari suatu produk. Mutu snack bar biasanya ditentukan berdasarkan pada warna, *cooking quality* dan tekstur. Menurut Fellows (2000), warna merupakan respon yang paling cepat dan mudah memberi kesan yang baik. Selanjutnya Winarno (2004) menyatakan bahwa secara visual warna sangat menentukan suatu pangan diterima atau tidak oleh masyarakat atau konsumen. Makanan yang memiliki rasa enak, bergizi dan bertekstur baik belum tentu akan disukai oleh konsumen apabila bahan pangan tersebut memiliki warna yang tidak sedap dipandang atau menyimpang dari warna yang seharusnya. Warna merupakan karakteristik utama dari sebuah produk. Hampir 60% penerimaan terhadap sebuah produk ditentukan oleh warna. Warna suatu produk dapat menyebabkan seseorang menerima atau sebaliknya menolak produk tersebut memberikan kenyamanan atau ketidaknyamanan, bahkan bisa mempengaruhi nafsu makan (Dony, 2009).

3. Aroma

Aroma menjadi salah satu daya tarik dari suatu produk untuk banyak tidaknya pengonsumsi suatu produk. Oleh itu, produk-produk yang dihasilkan berlomba-lomba untuk menghasilkan satu olahan yang bukan hanya memiliki nilai gizi yang baik tetapi memiliki bau yang bisa diterima, agar produk banyak dikonsumsi. Dalam industri pangan pengujian aroma dianggap penting karena dengan cepat dapat memberikan hasil penilaian terhadap produk tentang diterima atau tidaknya produk tersebut. Timbulnya

aroma atau bau ini karena zat bau tersebut bersifat volatil (menguap), sedikit larut dalam air dan lemak.

4. Rasa

Rasa adalah tanggapan indra terhadap rangsangan saraf seperti manis pahit asam terhadap indra pengecap dan lain lain. Rasa merupakan faktor yang paling dominan terhadap suatu produk. Meskipun beberapa parameter lain nilainya terlihat baik, jika rasanya tidak disukai oleh konsumen maka produk tersebut ditolak (Dianah, 2020). Rasa pada bahan pangan merupakan kombinasi antara cita rasa dan bau (Winarno, 2002). Produsen menggunakan perasa (*flavor*) tertentu untuk menghasilkan cita rasa yang diinginkan konsumen. Rasa sangat mempengaruhi kesukaan konsumen terhadap snack bar bahkan dapat dikatakan faktor penentu utama.

5. Tekstur

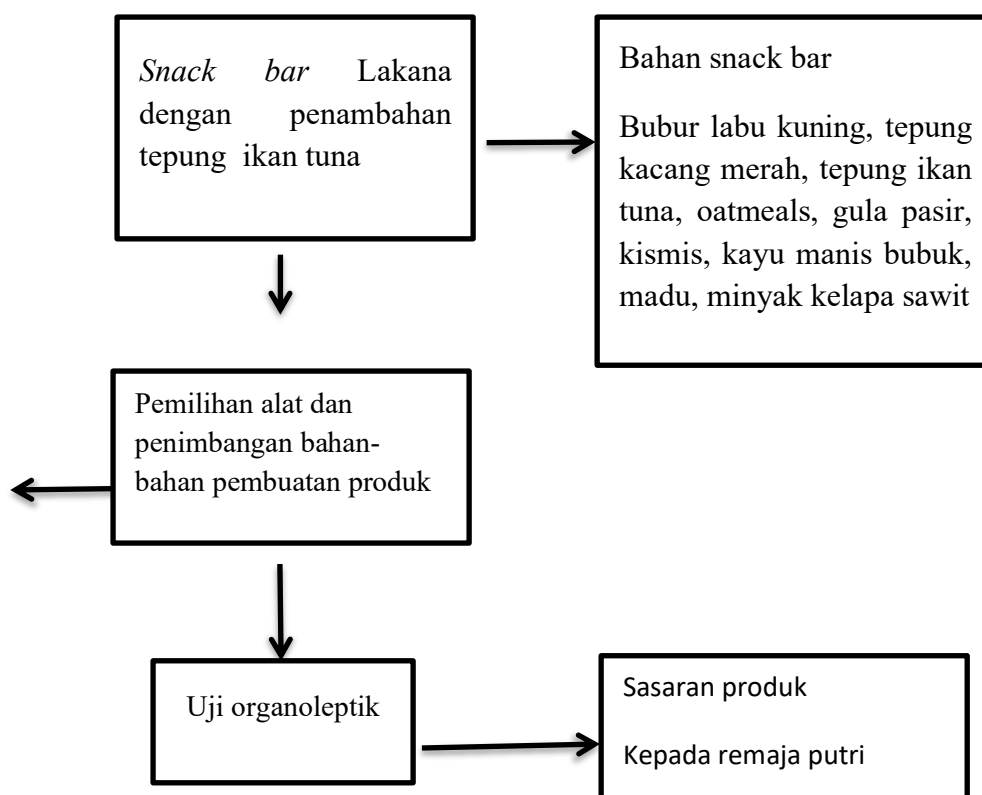
Tekstur merupakan ciri suatu bahan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik yang meliputi ukuran, bentuk, jumlah dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan oleh indera peraba dan perasa, termasuk indera mulut dan penglihatan (Midayanto dan Yuwono, 2014).

6. Panelis

Untuk melaksanakan penilaian sensori diperlukan panel. Dalam penilaian suatu mutu atau analisis sifat-sifat sensorik suatu komoditi, panel 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

penilaian organoleptik dikenal tujuh macam panel, yaitu panel perseorangan, panel terbatas (3–5 orang), panel terlatih (15–25 orang), panel agak terlatih (15–25 orang), panel tak terlatih (> 25 orang), panel konsumen (30 -100 orang), dan panel anak-anak (usia 3–10 tahun) . Perbedaan ketujuh panel tersebut didasarkan pada keahlian dalam melakukan penilaian organoleptic (Arbi, 2009).

1. Kerangka teori



Gambar 2.4 Kerangka teori

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen murni (*true experimental*) yaitu eksperimen yang paling mengikuti prosedur dan memenuhi syarat-syarat eksperimen terutama yang berkenaan dengan pengontrolan variabel, kelompok kontrol, pemberian perlakuan atau manipulasi kegiatan serta pengujian hasil. (Universitas Pendidikan Indonesia, 2014).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Penyelenggaraan Makanan untuk mengembangkan produk *snack bar* labu kuning dan kacang merah dengan penambahan tepung ikan tuna (Lakana).

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Juli 2023.

C. Panelis

Panelis dalam penelitian ini dipilih dari panelis agak terlatih di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong sebanyak 40 orang terdiri dari mahasiswa semester IV dan VI. Pemilihan mahasiswa Jurusan Gizi menjadi panelis dikarenakan telah mendapat materi uji organoleptik di mata kuliah Ilmu TEKPAK

D. Sampel

Sampel yang digunakan sebagai obyek penelitian adalah *snack bar* labu kuning dan kacang merah dengan penambahan tepung ikan tuna. Dengan 3 jenis perlakuan yang dimodifikasi dari penelitian Perwita *et al.*, 2021. Modifikasi yang dilakukan pada komposisi tepung ikan tuna, adapun komposisi dari variasi *snack bar* tersebut terdapat pada tabel 3.1

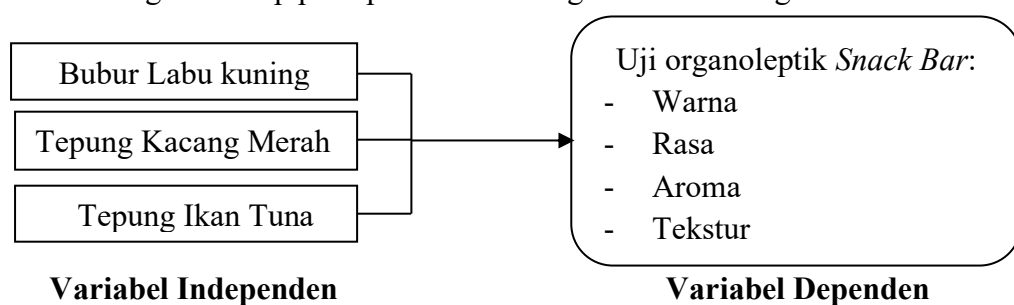
Tabel. 3.1
Komposisi Bahan Makanan *Snack Bar*

Bahan	Sampel		
	P ₁	P ₂	P ₃
Bubur Labu Kuning	70 gr	70 gr	70 gr
Tepung Kacang Merah	80 gr	80 gr	80 gr
Tepung Ikan Tuna	-	6 gr	15 gr
<i>Oatmeals</i>	140 gr	140 gr	140 gr
Gula Cair	50 gr	50 gr	50 gr
Kismis	5 gr	5 gr	5 gr
Kayu manis bubuk	1 gr	1 gr	1 gr
Madu	20 ml	20 ml	20 ml
Minyak kelapa sawit	10 ml	10 ml	10 ml

(Sumber : modifikasi Perwita *et al.*, 2021)

E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

F. Definisi Operasional

No.	Variable	Definisi operasional	Alat ukur	Skala Ukur
1.	<i>Snack bar</i>	<i>Snack bar</i> yaitu produk yang dibuat dengan bubur labu kuning, tepung kacang merah, dengan penambahan tepung ikan tuna		
2.	Daya terima	Informasi penilaian produk yang paling disukai oleh panelis : a. Warna b. Tekstur c. Rasa d. Aroma	Formulir uji organoleptik (warna, tekstur, rasa dan aroma) dengan skala 1-5 1. Sangat tidak suka 2. Tidak suka 3. Biasa 4. Suka 5. Sangat suka	Ordinal
3.	Panelis	Seorang yang diberikan tanggung jawab sebagai penguji mutu atau orang yang bertindak sebagai instrument dalam menilai sifat-sifat organoleptik	Kuesioner	

G. Instrumen Penelitian

1. Instrumen yang digunakan dalam pembuatan sampel

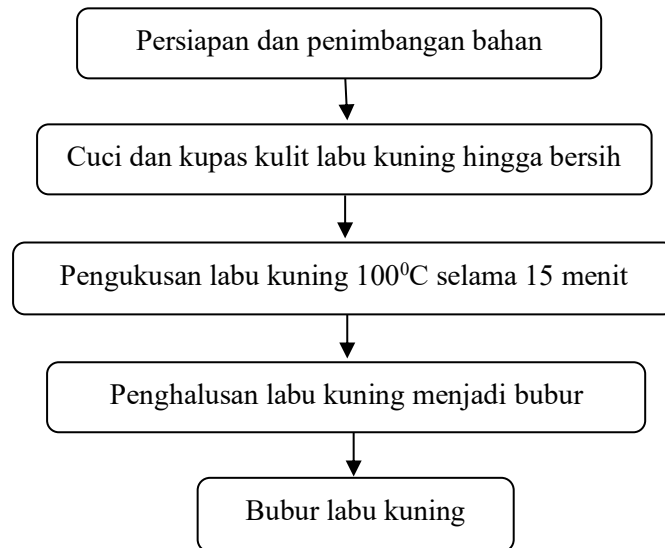
Alat yang digunakan dalam pembuatan sampel yaitu *miller*, *food dehydrator*, blender, baskom, timbangan, ayakan 80 mesh, pisau, telenan, gunting, sendok, cetakan kue, nampan, oven, panci, kompor.

2. Instrumen yang digunakan untuk uji organoleptik

Untuk mengambil data penilaian panelis terhadap *snack bar* lakana, peneliti menggunakan formulir uji organoleptik, piring saji, dan alat tulis.

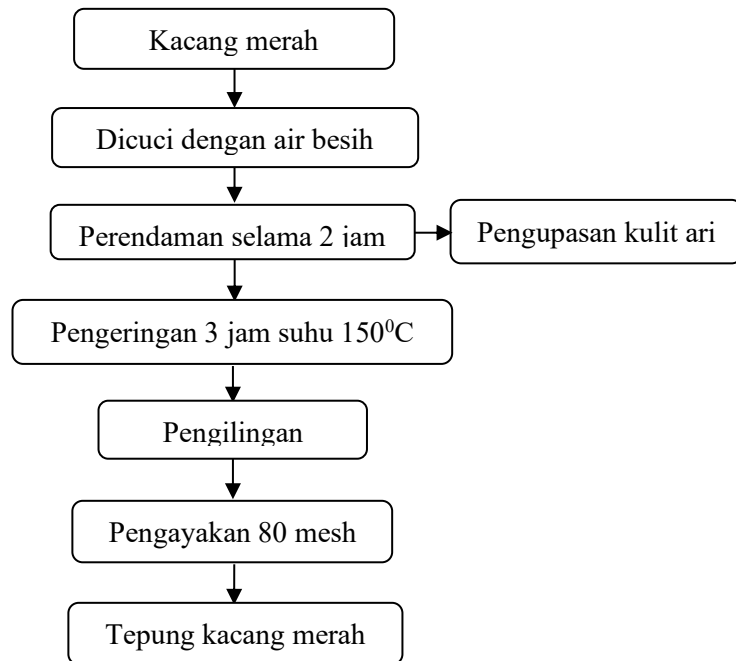
H. Prosedur Penelitian

1. Langkah – langkah pembuatan bubur labu kuning sebagai berikut :



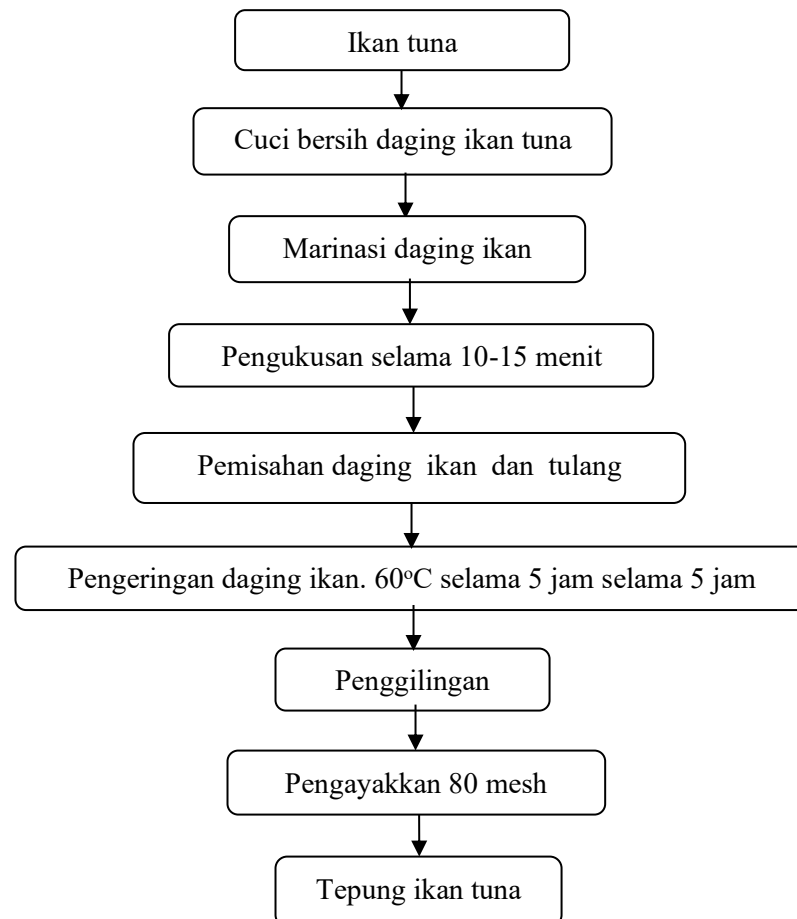
Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Pembuatan Bubur Labu Kuning
(Sumber : Perwita *et al.*, 2021)

2. Langkah – langkah tahapan pembuatan tepung kacang merah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Kacang Merah
(Sumber : Putri, 2021)

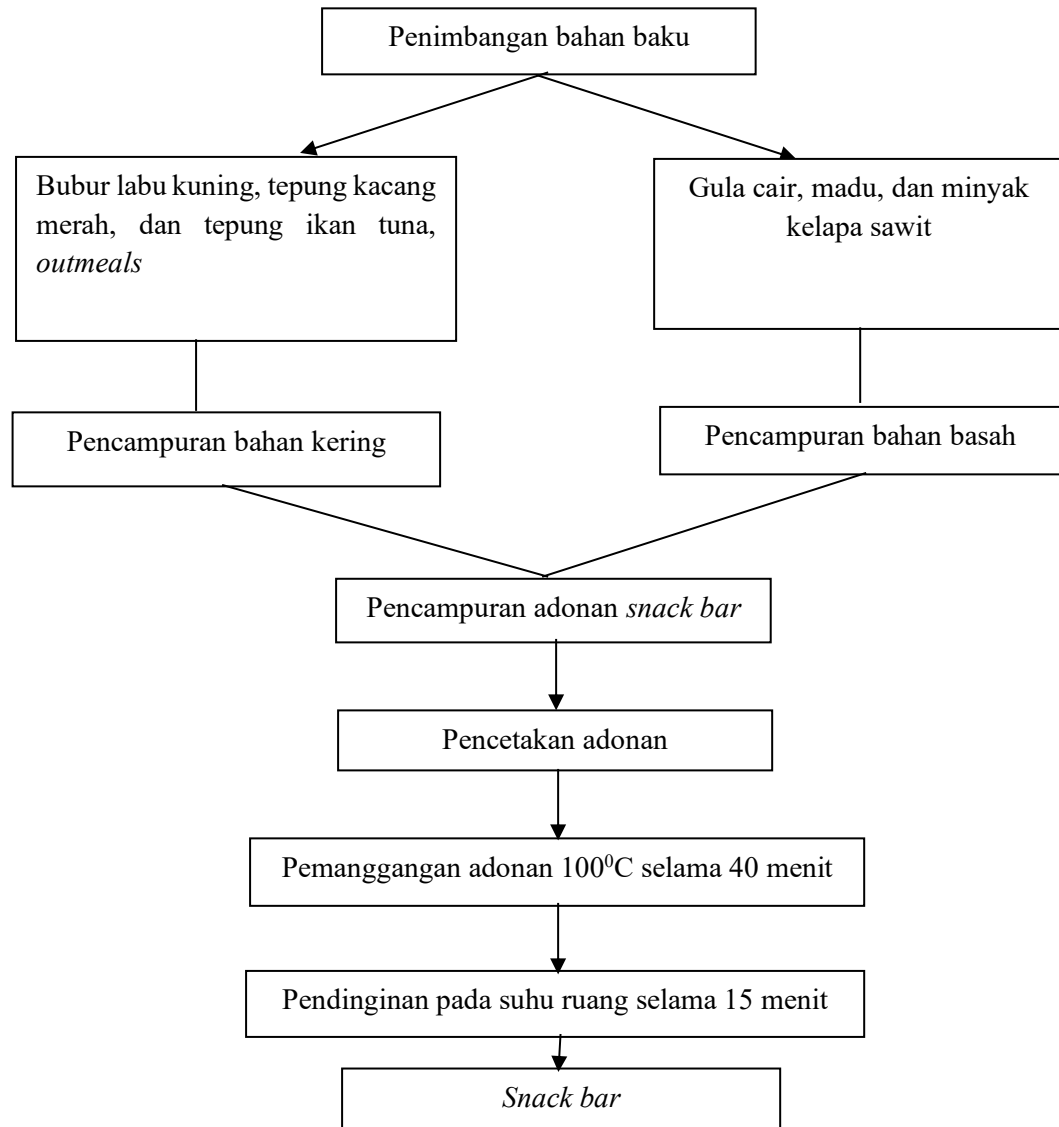
3. Langkah – langkah tahapan pembuatan tepung ikan tuna sebagai berikut :



Gambar 3.4 Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Ikan Tuna
(sumber : Roifah *et al.*, 2019)

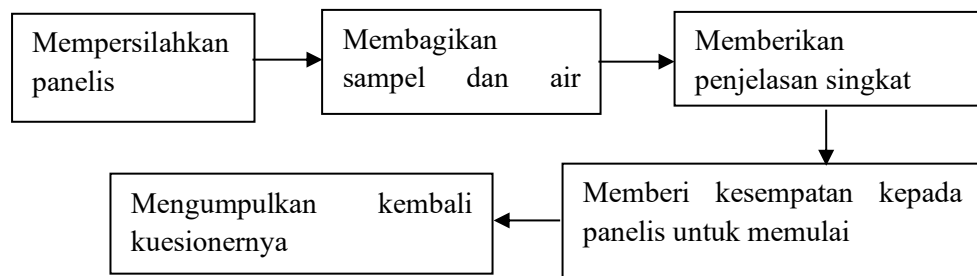
4. Langkah-Langkah Tahapan Pengolahan *Snack Bar*

Pemanfaatan labu kuning, tepung kacang merah, tepung ikan tuna sebagai inovasi dalam membuat *snack bar* perlu melewati beberapa tahap. Dalam pembuatan produk ini selain kualitas yang tinggi secara visual diinginkan warna, aroma, rasa, dan tekstur.



Gambar 3.5 Diagram Pengolahan *Snack Bar* (Sumber : Perwita *et al.*, 2021)

6. Langkah-Langkah Uji Mutu Hedonik *Snack Bar*



Gambar 3.6 Diagram Alir Langkah-langkah Uji Organoleptik *Snack Bar*

I. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini memiliki dua sumber data yang terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kuesioner berdasarkan hasil pengujian organoleptik yang diberikan kepada panelis yang menjadi responden penelitian saat pengumpulan untuk data primer, peneliti menggunakan kuesioner uji organoleptik.

Panelis dipersilahkan masuk ke dalam ruangan yang sudah disiapkan, panelis dibagikan sampel, air minum, dan kuesioner uji mutu hedonik kemudian peneliti menjelaskan tahap-tahap yang harus dilakukan panelis dalam mengisi kuesioner uji mutu hedonik. Pertama panelis menandatangani lembar persetujuan, kedua panelis menetralkan mulut dengan air minum, kemudian panelis mencoba sampel P1, setelah mencoba sampel P1 silahkan kuesionernya diisi sesuai skor penilaian, panelis menetralkan kembali mulutnya dengan air minum kemudian mengulang tahap yang sama untuk sampel P2 dan P3.

J. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh diolah dan disajikan secara sistematis, sejalan dengan rumusan masalah yang selanjutnya dilakukan analisis kemudian dibandingkan dengan teori yang terkait. Pengolahan data menggunakan *microsoft excel*. Data yang di olah adalah data dari kuesioner yang di berikan kepada panelis.

K. Etika Penelitian

Etika memiliki arti yang sangat penting dalam suatu penelitian. Penelitian ini berhubungan tentang makanan yang akan diuji cobakan pada manusia dan bisa berdampak langsung pada kesehatannya. Terdapat etika yang perlu

diperhatikan sebelum peneliti melakukan penelitian. Etika tentang apa yang biasa dilakukan atau ilmu tentang adat kebiasaan. Seseorang sangat perlu memperhatikan sebuah etika karena khususnya penelitian kesehatan berhubungan dengan manusia lain (Haryani & Setiyobroto, 2022). Masalah etika yang harus diperhatikan sebagai berikut :

1. *Informed Consent* (Persetujuan)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Masalah etika kesehatan adalah masalah yang memberikan jaminan dalam menggunakan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode atau inisial nama pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah

lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Panelis

Panelis yang dipilih terdiri dari panelis agak terlatih yaitu mahasiswa dan mahasiswi program studi D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Sorong yang berjumlah 40 orang.

2. Gambaran Hasil Penelitian Produk

Snack bar merupakan makanan ringan yang berbentuk batangan berbahan dasar sereal atau kacang-kacangan dan umumnya dikonsumsi sebagai camilan atau kudapan. Pembuatan sampel pada penelitian ini adalah *snack bar* labu kuning dengan penambahan tepung ikan tuna yang dibuat di laboratorium penyelenggaraan makanan Poltekkes Kemenkes Sorong. Peneliti menggunakan campuran bubur labu kuning, tepung kacang merah, dan tepung ikan tuna yang digunakan berbeda varian pada ketiga sampel. Setiap satu resep formula *snack bar* menghasilkan 25 buah *snack bar* dengan berat per buah sebesar 15 gram.

3. Hasil Data Uji Daya Terima

Hasil data uji daya terima yang diujikan kepada panelis terdiri dari parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur dapat dilihat di bawah ini :

a. Warna

Hasil uji organoleptik *Snack bar* dengan penambahan tepung ikan tuna yang diujikan dengan parameter warna dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.1 Hasil Uji Organoleptik Parameter Warna

Sampel	Rata - Rata
P1	3,75
P2	3,82
P3	3,75
Rata – Rata	3,77

Sum

Sumber : Data *Primer*, 2023

Berdasarkan tabel 4.1 hasil uji organoleptik dari parameter warna dapat diketahui bahwa warna yang paling disukai antara yaitu sampel P2 (3,82).

b. Aroma

Hasil uji organoleptik *Snack bar* dengan penambahan tepung ikan tuna yang diujikan dengan parameter aroma dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2

Hasil Uji Organoleptik Parameter Aroma

Sampel	Rata - Rata
P1	3,42
P2	3,57
P3	3,75
Rata – Rata	3,58

Sumber : Data *Primer*, 2023

Berdasarkan tabel 4.2 hasil uji organoleptik dari parameter aroma dapat diketahui bahwa yang paling disukai yaitu sampel P3 (3,75).

c. Rasa

Hasil uji organoleptik *Snack bar* dengan penambahan tepung ikan tuna yang diujikan dengan parameter rasa dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.3
Hasil Uji Organoleptik Parameter Rasa

S Sumber : Data *Primer*, 2023

Sampel	Rata - Rata
P1	3,77
P2	3,9
P3	3,85
Rata – Rata	3,84

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji organoleptik dari parameter rasa dapat diketahui bahwa yang paling disukai yaitu sampel P2 (3,9).

d. Tekstur

Hasil uji organoleptic *Snack bar* dengan penambahan tepung ikan tuna yang diujikan dengan parameter tekstur dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.4
Hasil Uji Organoleptik Parameter Tekstur

Sampel	Rata - Rata
P1	3,8
P2	3,85
P3	3,77
Rata – Rata	3,8

Berdasarkan tabel 4.4 hasil uji organoleptik dari parameter rasa dapat diketahui bahwa yang paling disukai yaitu sampel P2 (3,85).

B. Pembahasan

1. Uji organoleptik

Untuk mengetahui hasil daya terima atau tingkat kesukaan panelis, dilakukan uji organoleptik dengan menguji beberapa parameter, sebagai berikut :

a. Warna

Warna makanan memegang peran utama dalam penampilan makanan. Warna yang menarik dan tampak alamiah dapat meningkatkan cita rasa. Warna dan rupa merupakan keadaan keseluruhan dari suatu makanan secara visual yang menyebabkan panelis tertarik dan suka pada produk tersebut (Zalukah, 2019).

Nilai rata-rata uji mutu hedonik warna snack bar adalah 3,77 atau menunjukkan bahwa panelis menyukai produk snack bar lakana. Warna dasar pada *snack bar* dipengaruhi oleh bahan yang digunakan yaitu labu kuning yang mengandung *beta karoten* sehingga *snack bar* berwarna kuning. Panelis lebih menyukai warna pada P2 yang disukai, karena warnanya lebih ke kuning coklatan

Selain itu adanya warna kecoklatan dipengaruhi oleh penambahan tepung ikan tuna yang berwarna coklat. Perubahan warna produk terjadi karena adanya reaksi pencoklatan (*maillard*) pada ikan tuna yang dibuat menjadi tepung.

b. Aroma

Aroma merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat penerimaan konsumen pada suatu bahan, aroma banyak menentukan kelezatan bahan makanan, biasanya seseorang dapat menilai lezat tidaknya suatu bahan makanan dari aroma yang ditimbulkan. Aroma yang sedap akan menggugah selera makan, sedangkan aroma yang tidak sedap akan menurunkan selera makan.

Nilai rata-rata uji mutu hedonik aroma labu kuning pada snack adalah rata-rata 3,58 yang menunjukkan bahwa aroma labu kuning disukai panelis. Aroma ikan tuna yang menunjukkan bahwa aroma *snack bar* khas ikan tuna termasuk dalam aroma khas ikan tuna pada *snac* dan disukai panelis. Hal ini sejalan dengan penelitian (Roifah *et al.*, 2019) bahwa semakin besar komposisi tepung ikan tuna yang digunakan menyebabkan ada perbedaan aroma gurih ikan tuna dan diduga kandungan zat besi semakin bertambah.

c. Rasa

Rasa juga merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk, karena rasa sangat menentukan selera konsumen sebelum memakan suatu bahan pangan dalam jumlah banyak. Rasa atau cita rasa sangat sulit dipahami secara alamiah karena merupakan selera manusia yang sangat beragam (Amalia, 2020). Pada produk *snack bar* labu kuning dengan penambahan tepung ikan tuna ini karakteristik mutu rasa yang dinilai adalah tingkat kemanisan.

Nilai rata-rata uji organoleptik rasa *snack bar* adalah rata-rata 3,84 yang menunjukkan bahwa rasa *snack bar* disukai panelis. Hal ini sejalan dengan penelitian (Pontang & Wening, 2021) bahwa Panelis lebih menyukai *snack bar* dengan komposisi penambahan tepung ikan tuna 6 gram .

d. Tekstur

Tekstur didefinisikan sebagai sifat-sifat suatu bahan pangan yang dapat diamati oleh mata, kulit dan otot-otot dalam mulut. Tekstur merupakan gambaran atribut bahan makanan yang dihasilkan melalui kombinasi sifat-sifat fisik dan kimia, diterima secara luas oleh sentuhan dan penglihatan (Zalukah, 2019).

Nilai rata-rata organoleptik tekstur *snack bar* adalah rata-rata 3,8 yang menunjukkan bahwa tekstur *snack bar* disukai panelis. Hal ini sejalan dengan penelitian (Pontang & Wening, 2021) bahwa parameter tekstur disukai panelis. Tekstur padat pada *snack bar*

dipengaruhi oleh adanya kombinasi bahan berupa tepung mocaf dan tepung kacang merah yang rendah gluten sehingga memiliki daya kembang yang rendah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Warna *snack bar* LAKANA yang paling banyak disukai yaitu sampel P2(3,82). Dengan nilai rata-rata uji mutu hedonic warna snack bar adalah 3,77 atau menunjukkan bahwa panelis menyukai produk snack bar dipengaruhi oleh bahan yang digunakan yaitu labu kuning yang mengandung beta karoten sehingga snack bar berwarna kuning.
2. Aroma *snack bar* LAKANA yang paling banyak disukai yaitu sampel P3 (3,75). Dengan nilai rata-rata uji mutu hedonic aroma labu kuning pada snack bar adalah rata-rata 3,58 yang menunjukkan bahwa aroma labu kuning disukai panelis.
3. Rasa *snack bar* LAKANA yang paling banyak disukai yaitu sampel P2(3,9). Dengan nilai rata-rata uji mutu hedonic snack bar adalah 3,84 yang menunjukkan bahwa rasa snack bar disukai panelis.
4. Tekstur *snack bar* LAKANA yang paling banyak disukai yaitu sampel P2(3,85). Dengan nilai rata-rata uji mutu hedonic snack bar adalah 3,8 yang menunjukkan bahwa tekstur snack bar disukai panelis.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang dilakukan dengan observasi dan pengamatan pada produk snack bar Labu Kuning dan Kacang Merah dengan Penambahan Tepung Ikan Tuna (LAKANA) ini diharapkan adanya penelitian lebih lanjut terkait uji daya terima, uji nilai gizi di laboratorium dan uji daya simpan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Maskaty, B. S. . (2021). *Uji Hedonik Dan Mutu Hedonik Tempe Kacang Kedelai (Glycine Max L) Dengan Penambahan Tepung Sagu (Metroxylon sagu Rottb). Pesquisa Veterinaria Brasileira*, 26(2), 173–180.
- Amalia, R. (2011). Kajian Karakteristik Fiskokimia dan Organoleptik Snack bars dengan Bahan Dasar Tepung Tempe dan Buah Nangka Kering sebagai Alternatif Bahan Pangan CFGF (*Casein Free Gluten Free*). Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Diakses tanggal 8 Oktober 2016
- Arbi, A. S. (2009). Pengenalan Evaluasi Sensori. *Praktikum Evaluasi Sensori*, 1–42.
- Arima, L. A. T., Murbawani, E. A., & Wijayanti, H. S. (2019) '*Hubungan Konsumsi Zat Besi Heme, Zat Besi Non-Heme Dan Fase Menstruasi Dengan Serum Feritin Remaja Putri*', *Journal of Nutrition College*, 8(2), 87.
- Astawan, M. 2009. *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-bijian*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Dianah, M. S. (2020). Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Es Krim Susu Sapi dengan Penambahan Pasta Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L*). *Skripsi*, 16.
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Veretamala, A. (2017). *Gizi Anak Dan Remaja*. Depok: Rajagrafindo Persada
- Haryani, W., & Setiyobroto, I. S. I. (2022). *Modul Etika Penelitian*.
- Midayanto, D dan Yuwono, S. (2014). *Pemantauan Atribut Mutu Tekstur Tahu Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia*. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2: (4): 259-267.
- Nurjannah, S.N. and Putri, E.A (2021) „Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 2 Garawangi Kabupaten Kuningan“, *Journal of Midwifery Care*, 1(02), pp. 125–131.
- Perwita, E. S., Suhartiningsih, Pangesthi, L. T., & Anna, C. (2021). *Proporsi Tepung Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L.) dan Bubuk Daun Kelor (Moringa oleifera L.) Terhadap Sifat Organoleptik Snack Bar Labu Kuning. Jurnal Tata Boga*, 10(2), 303–313.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga>
- Pontang, G. S., & Wening, D. K. (2021). *Formulasi Snack Bar Berbahan Dasar Tepung Mocaf Dan Tepung Kacang Merah Sebagai Makanan Selingan Bagi Atlet. Journal of Nutrition College*, 10(3), 218–226.

- Pradipta, I. 2011. *Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Snack Bars Tempe dengan Penambahan Salak Pondoh Kering*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. 47 hal.
- Pratiwi, Ni Putu Arin., Bahari Abdullah dan Muhammad Arief Dirgantoro. 2020. *Analisis Produktivitas, Keuntungan dan Efisiensi Biaya Usaha Budidaya Lebah Madu Trigona Sp. di Kecamatan Landono Kabupaten Konawe Selatan*. Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian, 5(3):111-116.
- Putri, D. (2021). *Daya Terima Biskuit Tepung Kacang Merah (Vigna Angularis) Dengan Substitusi Tepung Kacang Kedelai (Glycine Max) Sebagai Makanan Selingan Untuk Ibu Hamil*. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, 26(2), 173–180. <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Roifah, M., Razak, M., & Suwita, I. K. (2019). Substitusi tepung kacang hijau (*Vigna radiata*) dan tepung ikan tuna (*Thunnus sp.*) sebagai biskuit PMT ibu hamil terhadap kadar proksimat, nilai energi, kadar zat besi, dan mutu organoleptik. *Teknologi Pangan: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 10(2), 128–138. <https://doi.org/10.35891/tp.v10i2.1662>
- Rukmawati, E. (2017). *Aktifitas Antioksidan Kacang Merah (Phaseolus vulgaris L.) yang Difermentasi Oleh Ragi Tempe*.
- Soedarya MP, Drs. Arief Prahasta., 2006. *Agribisnis Labu Kuning*. Jawa Barat : CV Pustaka Grafika.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2014). *Metodologi dan Strategi Penelitian. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 125.
- Winarno, F.G. (2002). *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Yusuf, Syamsu. 2011. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Zalukah Kristina, Siska. 2019. *Pembuatan Flakes Tepung Sagu (Metroxylon Sp) Dan Tepung Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Sebagai Makanan selingan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*. Padang : (Skripsi) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang.

LAMPIRAN

Lembar Persetujuan Responden (*Informed Consent*)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang di lakukan oleh :

Nama : Enjeli Patyanan

NIM : 51341120011

Judul Penelitian : “Uji Organoleptik *Snack Bar* Labu Kuning dan kacang merah dengan Penambahan Tepung Ikan Tuna (LAKANA) untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri”

Saya akan bersedia untuk dilakukan pengukuran dan pemeriksaan demi kepentingan penelitian. Dengan ketentuan, hasil pemeriksaan akan dirahasiakan dan hanya semata-mata untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sorong,.....2023

**FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK *SNACK BAR* LABU KUNING
DAN KACANG MERAH DENGAN PENAMBAHAN
TEPUNG IKAN TUNA (LAKANA)**

Nama :

Tanggal :

1. Dihadapan Saudara terdapat tiga sampel produk *snack bar*.
2. Saudara diminta untuk menilai tingkat kesukaan saudara terhadap ketiga sampel tersebut.
3. Saudara cukup menulis angka pada kolom di bawah yang menunjukkan tingkat kesukaan anda terhadap produk yang diuji sebagai berikut :

1 = Sangat Tidak Suka

2 = Tidak Suka

3 = Biasa

4 = Suka

5 = Sangat Suka

Kode Sampel	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
P1				
P2				
P3				

MASTER TABEL

		Warna			Aroma			Tekstur			Rasa	
Panelis	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
1	3	4	3	4	4	5	2	3	3	3	3	4
2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3
3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3
4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3
5	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	2
6	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4
7	3	4	3	2	4	4	2	2	3	3	4	3
8	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3
9	3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5
10	4	4	4	5	5	5	4	5	4	3	4	5
11	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	5	4
12	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3
13	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
14	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
15	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4
16	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4
17	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3
18	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4
19	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3
20	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3

21	4	5	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4
22	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
24	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
26	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4
27	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3
28	3	3	4	4	4	3	5	3	5	4	5	4
29	3	3	5	3	4	3	4	5	5	5	5	5
30	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4
31	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
32	4	4	4	3	4	3	4	3	5	4	4	4
33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
34	3	4	5	3	4	5	3	3	4	4	3	4
35	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3
38	5	3	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
40	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5
Jumlah	151	156	154	150	153	150	137	143	150	152	154	151
Rata2	3.775	3.9	3.85	3.75	3.825	3.75	3.425	3.575	3.75	3.8	3.85	3.775

DOKUMENTASI

A. Proses pembuatan bubur labu kuning



B. Proses pembuatan tepung kacang merah



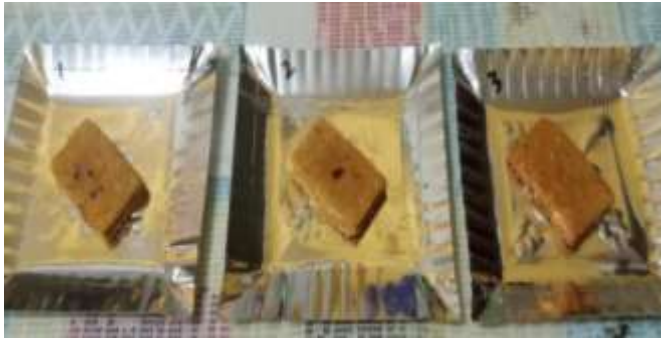
C. Proses pembuatan tepung ikan tuna



D. Proses pembuatan *Snack Bar* Lakana



E. Gambar Produk *Snack bar* Lakana



F. Proses Uji Ke Panelis



BERITA ACARA PERBAIKAN (LTA)

Nama : Enjeli Olivia Patyanan

Nim : 51341120011

Program Studi : DIII Gizi

Judul LTA : Uji Organoleptik Snack Bar Labu Kuning Dan Kacang Merah Dengan Penambahan Tepung Ikan Tuna (LAKANA) Untuk Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri

Pembimbing I : Mustamir Kamaruddin, S.Gz, M.Kes

Pembimbing II : La Supu, SKM, MPH

No	Nama	Masukan	Tanda tangan
1	Mustamir Kamaruddin, S.Gz, M. Kes	1. Melihat kembali panduan panduan penyusunan LTA 2. Menambahkan lampiran seperti lembar konsul dan berita acara	
2	La Supu, SKM, MPH	1. Memperhatikan penulisan table sesuai pedoman 2. Parameter aroma apa yang paling disukai	
3	Sriyanti, S.Gz, M.Si	1. Merapikan penulisan rumusan masalah 2. Menambahkan sumber-sumber yang jelas	

LEMBAR KONSULTASI (LTA)

Nama : Enjeli Olivia Patyanan

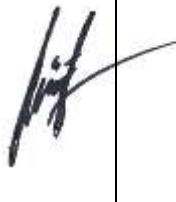
Nim : 51341120011

Program Studi : DIII Gizi

Judul LTA : Uji Organoleptik Snack Bar Labu Kuning Dan Kacang Merah Dengan Penambahan Tepung Ikan Tuna (LAKANA) Untuk Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri

Pembimbing I : Mustamir Kamaruddin, S.Gz, M.Kes

Pembimbing II : La Supu, SKM, MPH

Tanggal	Topic Pembahasan	Saran Pembimbing	Tanda tangan	
			Pem I	Pem II
23 Oktober 2023	1.Melihat kembali panduan penulisan LTA	Penulisan judul dilihat pada panduan LTA		
2 November 2023	Menuliskan saran dan masukan	Menuliskan setiap saran dan masukan dari pembimbing Serta menambahkan lampiran seperti lembar konsul dan berita acara		
7 November 2023	Merapikan LTA	1.Abstrak 2.Hasil Serta menambahkan kesimpulan harus disesuaikan dengan tujuan		