

**DAYA TERIMA KONSUMEN TERHADAP *SNACK BAR* FORMULA
TEMPE DENGAN VARIASI PENAMBAHAN BUAH SALAK KERING**

KARYA TULIS ILMIAH



THERESIA STEPHANI SIHITE

P01031119103

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2022

**DAYA TERIMA KONSUMEN TERHADAP *SNACK BAR* FORMULA
TEMPE DENGAN VARIASI PENAMBAHAN BUAH SALAK KERING**

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program
Studi Diploma III di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



THERESIA STEPHANI SIHITE

P01031119103

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2022

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Terima Konsumen Terhadap *Snack Bar*
Formula Tempe Dengan Variasi Penambahan Buah
Salak Kering

Nama Mahasiswa/i : Theresia Stephani Sihite

NIM : P01031119103

Program Studi : Diploma III Gizi

Menyetujui:



Rumida, SP, M.Kes
Pembimbing Utama



Riris Oppusunggu, SPd, M.Kes
Dosen Penguji I



Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes
Dosen Penguji II

Mengetahui:
Ketua Jurusan,



Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes
NIP.196403121987031003

Tanggal Lulus : 20 Juni 2022

ABSTRAK

TERESIA STEPHANI SIHITE “**DAYA TERIMA KONSUMEN TERHADAP SNACK BAR FORMULA TEMPE DENGAN VARIASI PENAMBAHAN BUAH SALAK KERING**” (DIBAWAH BIMBINGAN RUMIDA)

Snack bar merupakan snack sehat yang bahan dasarnya mengandung energi, protein, dan serat pangan. Secara umum, *Snack bar* berbahan dasar sereal atau kacang-kacangan, namun tidak tinggi kalori dan protein. Untuk mengatasinya dibutuhkan bahan pangan yang mudah didapatkan dan harga yang tidak mahal seperti perpaduan antara formula tempe yang tinggi protein dan buah salak yang tinggi kalori kemudian dijadikan *snack bar*.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Dalam penelitian ini dilakukan dengan penambahan formula tempe dan buah salak kering, masing-masing 80 gr : 20 gr (perlakuan A); 70 gr : 30 gr (perlakuan B); dan 60 gr : 40 gr (perlakuan C). Data yang dikumpulkan dengan uji sidik ragam (Anova) pada α 5% dan apabila ada perbedaan mutu organoleptik maka akan dilanjutkan dengan menggunakan uji Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *snack bar* yang paling disukai adalah perlakuan A dengan penambahan formula tempe 80 gr dan buah salak kering 20 gr, sehingga ada perbedaan daya terima *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering dari segi warna, tekstur, aroma dan rasa.

Kata Kunci : Snack Bar, Formula Tempe, Buah Salak Kering

ABSTRACT

THERESIA STEPHANI SIHITE "CONSUMER ACCEPTANCE OF FORMULATED SNACK BAR FROM TEMPE-VARIANT ADDITION OF DRIED SALAK" (CONSULTANT: RUMIDA)

Snack bar is a healthy snack that is formulated from basic ingredients that are rich in energy, protein, and fiber. In general, snack bars are formulated from cereals or nuts but are not high in calories and protein. To overcome this, we need food ingredients that are easily available and at low prices, such as a combination of tempeh which is high in protein and salak which is high in calories.

The purpose of this study was to determine consumer acceptance of the snack bar formulated from tempeh with the addition of dried salak variant.

This research is an experimental study designed with Completely Randomized Design (CRD). Snack bars were formulated from a mixture of tempeh and dried salak, in treatment A with a ratio of 80 gr: 20 gr, in treatment B with a ratio of 70 gr: 30 gr, and in treatment C with a ratio of 60 gr: 40 gr. The research data was obtained through the variance test (Anova) at 5%, and if there was a difference in organoleptic quality, it would be continued with Duncan's test.

Through research, it is known that snack bars in treatment A, the addition of 80 grams of tempeh and 20 grams of dried salak, is the most preferred, and it is found that there are differences in the acceptability of snack bars formulated from tempe with the addition of dried salak, in terms of color, texture, aroma. and taste.

Keywords: Snack Bar, Tempe Formula, Dried Salak



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “**Daya Terima Konsumen Terhadap *Snack Bar* Formula Tempe Dengan Variasi Penambahan Buah Salak Kering**”.

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Rumida, SP, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran membimbing, serta nasehat memberikan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Riris Oppusunggu, SPd, M.Kes selaku dosen Penguji I yang telah memberikan kritikan, saran dan masukan kepada penulis.
4. Mincu Manalu, S.Gz, M.Kes selaku dosen Penguji II yang telah memberikan kritikan, saran dan masukan kepada penulis.
5. Ayah Alm. Hisar Sihite, ibu Domdom Norita Situmorang, kakak Friska Juliyanti Sihite, abang Ayub Rivaldo Sihite, adik Trina Larissa Sihite dan Yosephine Rafany Sihite yang selalu senantiasa memberikan dukungan, baik moral dan moril dan kasih sayang serta doa-doa yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik guna perbaikan dan penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Formula Tempe	5
1. Pengertian Formula Tempe	5
2. Manfaat Formula Tempe.....	5
3. Kandungan Zat Gizi Formula Tempe	5
4. Hasil Olahan Formula Tempe	5
5. Cara Pembuatan Formula Tempe	6
B. Buah Salak	7
1. Pengertian Buah Salak	7
2. Manfaat Buah Salak	7
3. Kandungan Zat Gizi Buah Salak.....	8
4. Hasil Olahan Buah Salak	8
5. Proses Pengeringan Buah Salak	8
C. <i>Snack Bar</i>	9
1. Pengertian <i>Snack Bar</i>	9
2. Standar Resep <i>Snack Bar</i>	9
3. Syarat Mutu <i>Snack Bar</i>	11
D. Uji Organoleptik.....	12
E. Kerangka Konsep.....	15
F. Defenisi Operasional	16
G. Hipotesis.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	18
1. Jenis Penelitian.....	18
2. Jumlah Unit Percobaan.....	18
C. Penentuan Bilangan Acak	19
D. Prosedur Penelitian	20
1. Formula Tempe	20
2. Buah Salak Kering	21
3. <i>Snack Bar</i>	22
E. Jenis Panelis	23
F. Cara Pengumpulan Data	23
G. Pengolah dan Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25

A. Rendemen.....	25
1. Formula Tempe	25
2. Buah Salak	25
3. <i>Snack Bar</i>	25
B. Uji Organoleptik.....	25
1. Warna	26
2. Tekstur.....	27
3. Aroma	28
4. Rasa	30
C. Daya Terima.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

No		Halaman
1	Nilai Gizi Formula Tempe	5
2	Nilai Gizi Salak 100 Dengan Berat yang dapat dimakan 93%.....	8
3	Komposisi <i>Snack Bar</i>	10
4	Syarat mutu <i>Snack Bar</i>	12
5	Definisi Operasional	16
6	Penentuan Bilangan Acak	19
7	Layout Percobaan	19
8	Bahan Yang Diperlukan Dalam Proses Pembuatan Formula Tempe.....	20
9	Alat Yang Diperlukan Dalam Proses Pembuatan Formula Tempe	20
10	Alat Yang Diperlukan Dalam Pengeringan Salak.....	21
11	Bahan Yang Diperlukan Dalam Proses Pembuatan <i>Snack Bar</i>	22
12	Alat Yang Diperlukan Dalam Proses Pembuatan <i>Snack Bar</i>	22
13	Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Warna <i>Snack Bar</i> Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering	26
14	Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Tekstur <i>Snack Bar</i> Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering	27
15	Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Aroma <i>Snack Bar</i> Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering	29
16	Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Rasa <i>Snack Bar</i> Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering	30
17	Nilai gizi <i>Snack Bar</i> Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering yang paling disukai	32

DAFTAR GAMBAR

No		Halaman
1	Komposisi <i>Snack bar</i> Soyjoy “Coklat Almond”	10
2.	Kerangka Konsep	15
3.	Perlakuan A	26
4.	Perlakuan B	26
5.	Perlakuan C	26
6.	Grafik Daya Terima <i>Snack Bar</i>	31

DAFTAR LAMPIRAN

No		Halaman
1	Formulir Uji Organoleptik.....	37
2	Rekapitulasi Data Rata-rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna Snack Bar Formula Tempe Dengan Penambahan Buah Salak Kering.....	38
3	Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Snack Bar Formula Tempe Dengan Penambahan Buah Salak Kering	39
4	Rekapitulasi Data Rata-rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Snack Bar Formula Tempe Dengan Penambahan Buah Salak Kering.....	40
5	Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Snack Bar Formula Tempe Dengan Penambahan Buah Salak Kering.....	41
6	Rekapitulasi Data Rata-rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Snack Bar Formula Tempe Dengan Penambahan Buah Salak Kering.....	42
7	Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Snack Bar Formula Tempe Dengan Penambahan Buah Salak Kering	43
8	Rekapitulasi Data Rata-rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Snack Bar Formula Tempe Dengan Penambahan Buah Salak Kering	44
9	Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Snack Bar Formula Tempe Dengan Penambahan Buah Salak Kering	45
10	Perencanaan Anggaran Biaya Penelitian	46
11	Nilai Gizi <i>Snack Bar</i>	48
12	Dokumentasi Pembuatan Formula Tempe	59
13	Dokumentasi Pengeringan Buah Salak	50
14	Dokumentasi Pembuatan <i>Snack Bar</i>	51
15	Dokumentasi Uji Organoleptik	52
16	Surat Pernyataan	53
17	Daftar Riwayat Hidup.....	54
18	Etical Clearance	55

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia telah terjadi berbagai macam jenis penyakit yang beredar di kalangan masyarakat. Hal ini diakibatkan oleh pola makan cenderung mengonsumsi makanan yang tidak seimbang, pola hidup yang tidak sehat serta kurangnya pengetahuan terkait informasi kesehatan. Salah satu penyakit yang paling banyak dijumpai di Indonesia ialah kekurangan energi kronik (KEK). Kekurangan energi kronik (KEK) merupakan penyakit yang disebabkan kurangnya asupan energi dan protein dalam kurun waktu lama sehingga tidak dapat memenuhi angka kecukupan gizi (AKG). Berdasarkan data (Riskesdes, 2018) menunjukkan bahwa sebanyak 14,5% wanita usia subur (WUS) tidak hamil berusia 15-49 tahun mengalami kekurangan energi kronik (KEK). Prevalensi tertinggi berdasarkan karakteristik umur banyak ditemukan pada kelompok usia 15-19 tahun sebesar 36,3%. Sedangkan, sebanyak 17,3% wanita usia subur (WUS) hamil berusia 15-49 tahun mengalami kekurangan energi kronik (KEK), dengan kelompok usia 15-19 tahun memiliki proporsi tertinggi yaitu 33,5%.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut maka perlu dilakukan pengolahan bahan pangan yang banyak diminati menjadi produk olahan yang bermanfaat, sehat untuk dikonsumsi, bahan yang mudah didapatkan dan harga yang tidak mahal. Bahan makanan yang dapat dibuat menjadi bahan produk olahan merupakan perpaduan antara formula tempe yang tinggi protein dan buah salak yang tinggi kalori kemudian dijadikan *snack bar*.

Tempe merupakan makanan tradisional yang dikenal di Indonesia yang diproduksi dengan cara difermentasi atau peragian. Tempe memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, kandungan protein tempe segar sebesar 18,3% sedangkan pada tepung formula tempe sebesar 48,75%. Tempe memiliki daya simpan yang pendek. Tempe yang tidak ditangani atau dikelola lebih lanjut akan cepat mengalami

pembusukan. Salah satu cara untuk memperpanjang daya simpan tempe adalah dengan membuatnya menjadi formula tempe. Keunggulan pada formula tempe dikarenakan adanya pencampuran bahan pangan lain untuk meningkatkan nilai gizi serta mudah disimpan dan diolah menjadi makanan yang cepat dihidangkan.

Formula tempe merupakan produk yang terbuat dari tempe kacang kedelai untuk meningkatkan zat gizi suatu makanan produk. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat formula tempe adalah tepung terigu, gula halus, minyak nabati, garam, baking powder, dan ovalet. Pada proses pembuatan formula tempe dimulai dengan pemotongan tempe, perebusan, penirisan, penghalusan, pencampuran bahan lain, pemanggangan dengan oven dan pengeringan dengan cabinet dryer dan terakhir penggilingan. Formula tempe terbukti dapat meningkatkan status gizi anak penderita gizi buruk dan diare dan dapat mengatasi gizi buruk karena kandungan energi, lemak dan proteinnya yang tinggi (Faidah *et al*, 2019).

Salak merupakan buah musiman yang dapat berbuah sepanjang tahun dan sangat berlimpah. Buah salak merupakan salah satu buah yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber kalori. Selain itu, buah salak juga mengandung protein, karbohidrat, serta mineral seperti kalsium, fosfor dan zat besi (Caesari *et al*, 2021). Salak juga mengandung antioksidan yang tinggi yang dapat melindungi sel-sel tubuh dari radikal bebas (Rahmi, 2017).

Buah salak segar memiliki daya simpan yang tidak lama dan mudah rusak, karena buah salak memiliki kandungan air yang tinggi yaitu dalam 100 gram buah salak mengandung 78% air sehingga perlu dilakukan pengolahan untuk menjaga kualitas buah salak. Buah salak yang dilepaskan dari tandannya dan disimpan pada suhu kamar pada hari ke 10 akan terjadi pembusukkan dan tidak layak dikonsumsi. Salah satu cara untuk memperpanjang daya simpan buah salak yaitu dengan cara dikeringkan kemudian ditambahkan kedalam *snack bar* sebagai isian (Siregar, 2017).

Secara umum, masyarakat Indonesia cenderung memilih produk makanan yang siap saji, praktis, mudah dibawa dan memiliki nilai gizi yang cukup. Salah satu makanan siap saji disukai masyarakat adalah *snack bar*. *Snack bar* adalah makanan ringan yang berbahan dasar dari sereal, biji-bijian, kacang-kacangan bahkan buah-buahan. Salah satu dari produk *snack bar* yang beredar di pasaran Indonesia terbuat dari tepung kedelai dan buah-buahan yang telah dikeringkan. *Snack bar* merupakan snack sehat yang bahan dasarnya mengandung energi, protein, dan serat pangan. Hasil Penelitian (Sari *et al*, 2017) tentang modifikasi sayur dan buah untuk remaja putri menghasilkan daya terima rasa produk *snack bar* yang sangat signifikan pada penambahan buah salak. Dari penelitian tersebut, penulis mencoba membuat penelitian dengan mengikuti formulasi dari penelitian tersebut dimana penambahan formula tempe dan buah salak kering. Pada penelitian yang dilakukan penulis hasil dari formulasi yang paling baik dengan 3 perlakuan dan 2 pengulangan yaitu Perlakuan A formula tempe 80 g dan buah salak kering 20 g, Perlakuan B formula tempe 70 g dan buah salak kering 30 g, dan Perlakuan C formula tempe 60 g dan buah salak kering 40 g.

Berdasarkan hal diatas maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Daya Terima Konsumen Terhadap *Snack Bar* Formula Tempe Dengan Variasi Penambahan Buah Salak Kering”**.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering.

2. Tujuan Khusus

- a) Menilai daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering meliputi warna.
- b) Menilai daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering meliputi aroma.
- c) Menilai daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering meliputi tekstur.
- d) Menilai daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering meliputi rasa.
- e) Menentukan daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering meliputi warna, aroma, tekstur, rasa yang paling disukai.

D. Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan produk *snack bar* sebagai salah satu pangan alternatif baru yang tinggi akan zat gizi dalam meningkatkan upaya pemenuhan gizi seimbang.
2. Menambah nilai ekonomis dari formula tempe dan buah salak.
3. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian diatas.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Formula Tempe

1. Pengertian Formula Tempe

Formula tempe merupakan makanan yang bahan utamanya tempe kemudian diformulasikan dengan bahan pendukung lainnya, dirancang sebagai bahan tambahan makanan untuk mengatasi gangguan pencernaan (diare) dan efektif dalam memperbaiki status gizi buruk bahkan dapat menghentikan infeksi saluran cerna pada bayi usia 6-24 bulan (Suhartini *et al*, 2018). Formula tempe dibuat untuk makanan dari segala usia, dari bayi hingga orang lansia. Bahan-bahan pendukung yang digunakan dalam pembuatan formula tempe seperti tepung terigu, gula halus, garam, minyak nabati, baking powder dan ovalet (Depkes RI, 1994 dalam Hizni & Hendarman, 2018).

2. Manfaat Formula Tempe

- 1) Dapat menghentikan penyakit infeksi saluran cerna.
- 2) Dapat mengatasi permasalahan gizi karena banyak mengandung energi, lemak dan protein yang tinggi.
- 3) Baik untuk menurunkan diare dan penambahan berat badan.
- 4) Memperbaiki status gizi buruk
- 5) Keanekaragaman pangan dan meningkatkan mutu dan gizi pada makanan (Sitohang & Siregar, 2017).

3. Kandungan Zat Gizi Formula Tempe

Tabel 1. Nilai gizi formula tempe 100 gr

No	Kandungan Gizi	Jumlah
1	Energi	710 kkal
2	Protein	27 g
3	Lemak	20 g

Sumber: Depkes RI, 199 dalam Pebi Tarigan, 2019

4. Hasil Olahan Formula Tempe

Beberapa produk yang menggunakan formula tempe yaitu formula makanan bayi, formula untuk anak balita, formula untuk usia lanjut, dan biskuit (Sitohang & Siregar, 2017). Pada penelitian (Hizni &

Hendarman, 2018) menghasilkan produk brownies, stik, cake, dan aster.

5. Cara Pembuatan Formula Tempe

Berikut ini cara pembuatan formula tempe (Depkes RI, 1994 dalam Hizni & Hendarman, 2018)

a. Bahan Yang Di Butuhkan Dalam Pembuatan Formula Tempe :

- 1) Tempe 150 gr
- 2) Tepung terigu 60 gr
- 3) Gula halus 40 gr
- 4) Minyak nabati 7 gr
- 5) Garam 2 gr
- 6) Baking powder 2,5 gr
- 7) Ovalet 1 gr

b. Alat Yang Dibutuhkan Dalam Pembuatan Formula Tempe :

- 1) Tampah
- 2) Baskom
- 3) Oven
- 4) Cabinet dryer
- 5) Telenan
- 6) Pisau
- 7) Kompor gas
- 8) Dandang
- 9) Saringan
- 10) Timbangan

c. Langkah-Langkah Pembuatan Formula Tempe :

- 1) Tempe dipotong kecil-kecil, lalu direbus di dalam air mendidih selama kurang lebih 10 menit, ditiriskan dan dihaluskan dan dihancurkan.
- 2) Campurkan gula halus dan tepung terigu, kemudian diayak.
- 3) Semua bahan tersebut dicampur dengan garam, baking powder dan ovalet.
- 4) Diaduk sampai menjadi adonan.

- 5) Diratakan pada loyang yang telah diolesi minyak dengan ketebalan 1 cm.
- 6) Dipanggang di dalam oven dengan suhu 60°C selama 15 menit.
- 7) Lakukan pengeringan di cabinet dryer dengan suhu 80°C selama 12 jam.
- 8) Kemudian digiling sampai menjadi tepung.

B. Buah Salak

1. Pengertian Buah Salak

Buah salak merupakan buah yang asli berasal dari Indonesia. Salak memiliki kandungan air sebesar 78%, berbuah sepanjang tahun sehingga mudah didapatkan, masa simpan buah lebih dari 20 hari, jika dikonsumsi dalam jumlah banyak tidak akan menimbulkan rasa tidak enak di perut, dan harga jual yang relatif murah (Rianto & Harjoko, 2017). Terkait daya simpan salak yang rendah akan tetapi produksi buah salak melimpah, tentu menjadi masalah tersendiri bagi masyarakat. Diperlukan penanganan lebih lanjut agar salak tidak sampai dibuang percuma yakni melalui kegiatan pengolahan hasil komoditas salak menjadi produk olahan makanan yang lebih tahan lama dan memiliki nilai jual tinggi (Triastuti & Priyanti, 2017). Untuk memperpanjang daya simpan buah salak dapat dilakukan dengan melakukan pengeringan.

2. Manfaat Buah Salak

Buah salak memiliki antioksidan yang tinggi sehingga dapat melindungi sel-sel tubuh dari radikal bebas yang berlebih (Rahmi, 2017). Buah salak mengandung antimikroba pada bakteri *Escherichia coli* sehingga dapat dijadikan sebagai obat diare (Joshua & Sinuraya, 2018). Buah salak juga dapat menjaga kesehatan kulit (Tilaar *et al*, 2017).

3. Kandungan Zat Gizi Buah Salak

Tabel 2. Nilai gizi Salak 100 gr dengan berat yang dapat dimakan 93%

No	Kandungan Gizi	Jumlah
1	Energi	77 kkal
2	Protein	0,4 g
3	Lemak	0 g
4	Karbohidrat	20,9 g
5	Kalsium	28 g
6	Fosfor	18 g
7	Zat besi	4,2 g
8	Vitamin A	0 SI
9	Vitamin B1	0,04 mg
10	Vitamin C	2 mg
11	Air	78

Sumber: Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2017

4. Hasil Olahan Buah Salak

Selain dimakan segar, buah salak yang sudah matang juga biasa dibuat manisan, asinan, dikalengkan, atau dikemas sebagai keripik salak. Sedangkan buah yang belum matang dapat digunakan dalam rujak, yaitu seperti salad pedas yang dicampur dengan buah-buahan yang belum matang.

5. Proses Pengeringan Buah Salak

Proses pengeringan buah salak menggunakan proses pengeringan buah apel dikarenakan memiliki sifat *browning*. Hal tersebut berdasarkan penelitian (Ninta, 2017) yaitu:

- Buah yang akan dikeringkan terlebih dahulu diseleksi dan disortir berdasarkan tingkat kesegarannya.
- Kemudian dibersihkan dengan dikupas dari kulitnya.
- Buah dipisahkan dari bijinya dan kemudian lakukan perendaman dalam air untuk meminimalisir proses *browning*.
- Setelah itu lakukan penirisan hingga tidak ada air yang tersisa.

- e. Kemudian buah di *blanching* selama 1 menit. Setelah proses *blanching* buah dipotong-potong berbentuk dadu dengan ukuran $\pm 1 \times 1 \text{ cm}$
- f. Buah dikeringkan menggunakan cabinet dryer pada suhu 60°C selama 5 jam sehingga buah kering.

C. *Snack Bar*

1. Pengertian *Snack Bar*

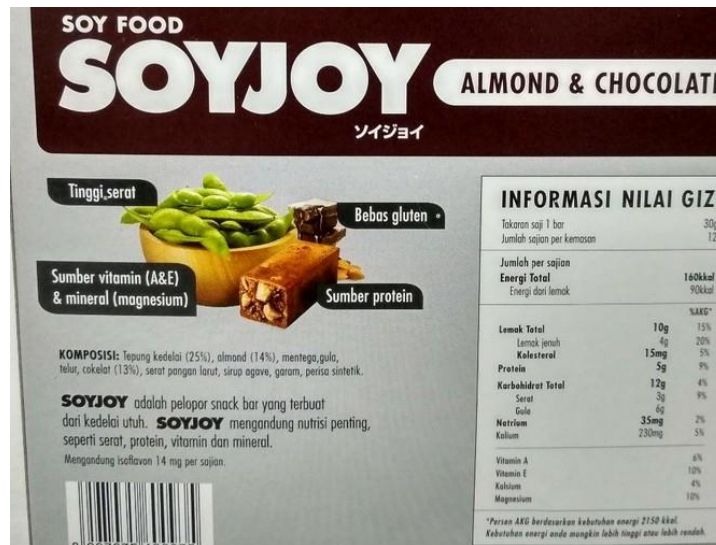
Snack bar merupakan salah satu produk makanan ringan berbentuk balok atau batang yang seragam, bertekstur padat, berwarna kecokelatan, dan memiliki rasa manis. *Snack bar* berbahan dasar sereal atau kacang-kacangan. Salah satu produk *snack bar* yang beredar di pasaran Indonesia adalah berbahan dasar tepung kedelai dan buah-buahan yang telah dikeringkan. *Snack bar* merupakan snack sehat yang bahan dasarnya mengandung energi, protein, dan serat pangan.

Prinsip pembuatan *snack bar* yaitu pencampuran (*Mixing*), pemanggangan, pendinginan, dan pemotongan. Pecampuran 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. Pada pembuatan *snack bar* bahan utama diikat satu sama lain dengan bantuan pengikat (Isna, Permatahati, Susilo Joko, 2019). Bahan utama ini diikat dengan bahan-bahan pengikat yaitu dengan telur dan margarin.

2. Standar Resep *Snack Bar*

Soyjoy merupakan salah satu produk *snack bar* yang populer di masyarakat dengan rasa dan bahan yang beragam. Soyjoy memiliki tekstur yang kental dan padat yang berasal dari bahan dasar tepung kedelai dengan kandungan amilopektin yang tinggi.

Gambar 1. Komposisi *Snack bar* Soyjoy “Coklat Almond”



Berdasarkan gambar kemasan tersebut takaran saji 1 bar yaitu 30 gram dan tidak diketahui jumlah bahan komposisi yang dibutuhkan dalam pembuatan *snack bar* soyjoy. Oleh karena itu, dibutuhkan standar resep lain sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan bahan yang mudah didapatkan seperti pada penelitian Pemanfaatan Tepung Kacang Merah dan Salak Padang Sidempuan (*Salacca sumatrana* R.) Dalam Pembuatan *Snack Bar* (Linda Nopita Sari, Siregar, Noviar, 2017) komposisi *snack bar* terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Komposisi *snack bar*

Komposisi	Perlakuan				
	F1	F2	F3	F4	F5
Tepung Kacang Merah (gr)	70	60	50	40	30
Salak kering (gr)	30	40	50	60	70
Telur (gr)	60	60	60	60	60
Gula pasir (gr)	30	30	30	30	30
Margarin (gr)	30	30	30	30	30
Garam (gr)	1	1	1	1	1
Maltodekstrin (gr)	1	1	1	1	1

Sumber : Linda Nopita Sari, Siregar, Noviar, 2017

Proses pembuatan *snack bar* pada penelitian tersebut yaitu tahap pertama dilakukan pencampuran margarin, gula halus, garam dan maltodextrine kemudian pengocokan dilakukan hingga rata. Setelah tercampur rata dilakukan penambahan telur, pengadukan sampai rata

lalu memasukan tepung tempe dan buah kering secara bersamaan lalu dilakukan pengadukan. Pengadukan tidak boleh terlalu lama agar tepung tidak menjadi matang selama pengadukan. Setelah itu dilakukan penataan adonan dalam loyang dan pengovenan pada suhu 120°C sampai berwarna kecoklatan selama 60 menit.

Pada hasil penelitian tersebut penilaian panelis secara deskriptif terhadap warna luar *snack bar* berkisar antara 1,80-4,27% (cokelat hingga cokelat tua) sedangkan warna dalam *snack bar* berkisar antara 2,57-4,37% (cokelat kekuningan hingga cokelat). Semakin banyak tepung kacang merah maka warna *snack bar* semakin gelap yaitu cokelat tua sedangkan semakin banyak buah salak yang digunakan maka warna *snack bar* lebih cerah yaitu coklat muda. Penilaian panelis secara deskriptif terhadap aroma *snack bar* berkisar antara 2,37-3,97 (beraroma buah salak hingga tepung kacang merah). Semakin banyak tepung kacang merah maka *snack bar* lebih beraroma kacang merah sedangkan semakin banyak buah salak yang digunakan maka *snack bar* lebih beraroma buah salak. Penilaian panelis secara deskriptif terhadap tekstur *snack bar* berkisar antara 2,53-3,93% (padat dan lembut hingga padat dan kasar). Tekstur *snack bar* semakin padat dan kasar seiring dengan semakin bertambahnya penggunaan tepung kacang merah dan lebih padat dan lembut seiring semakin banyaknya buah salak yang ditambahkan. Penilaian panelis terhadap rasa *snack bar* berkisar antara 2,13-4,07% (berasa buah salak hingga berasa kacang merah). semakin banyak tepung kacang merah maka rasa *snack bar* cenderung berasa kacang merah, sedangkan semakin banyak buah salak yang ditambahkan rasa *snack bar* cenderung berasa buah salak.

3. Syarat Mutu *Snack Bar*

Karakteristik fisik yang dimiliki *snack bar* yaitu bentuknya yang seragam, tekstur yang padat, berwarna kecoklatan, dan memiliki cita

rasa yang manis. Syarat mutu *snack bar* mengacu pada SNI 01- 4216- 1996 mengenai Syarat Mutu Makanan Diet Kontrol Berat Badan.

Tabel 4. Syarat mutu Snack Bar

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
	Bau	-	Normal
	Rasa	-	Normal
	Warna	-	Normal
2	Kadar air	% b/b	15-30
3	Kadar abu	% b/b	-
4	Kadar protein	% b/b	25-50
5	Kadar lemak	% b/b	1,4-14
6	Nilai kalori	Kkal	120

Sumber :Badan Standarisasi Nasional, 1996 dalam Triyanutama, 2020

D. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik yang digunakan sebagai uji kesukaan yang terdiri dari penilaian oleh seseorang tentang sifat atau kualitas suatu bahan yang menyebabkan orang menyenangkan. Pada pengujian ini panelis memberikan tanggapan pribadi, yaitu kesan yang berhubungan dengan kesukaan atau tanggapan senang tidaknya untuk menilai kualitas berdasarkan skala kesukaan yang disediakan. Uji kesukaan pada dasarnya merupakan pengujian yang panelisnya mengungkapkan tanggapan yang berupa senang dan tidak senang terhadap sifat bahan yang diuji. Para panelis menyampaikan pendapatnya secara spontan tanpa membandingkan dengan sampel standar atau sampel yang telah diuji sebelumnya. Jadi penyajiannya perlu dilakukan secara berurutan, tidak secara bersamaan. Persyaratan minimum uji organoleptik yaitu panelis terlatih, yaitu: jujur, tidak sakit, tidak lapar, wanita/pria yang tidak merokok. Dalam penilaian organoleptik, ada tujuh macam panel. Ketujuh macam panel ini dibedakan berdasarkan pada keahlian dalam melakukan penilaian organoleptik (Rajak dan Muntikah, 2017)

1. Panelis Perseorangan

Panel perseorangan adalah yang sangat berkualitas dalam hal kepekaan. Panel perseorangan sangat mengenal sifat, peranan dan

cara pengolahan bahan yang dievaluasi dan memiliki pengetahuan yang baik tentang metode analisis sensorik. Dengan kemampuan ini, panel perseorangan menjadi penting di beberapa industri sehingga tarif menjadi mahal.

2. Panelis Terbatas

Panel terbatas terdiri atas 3-5 orang memiliki kepekaan yang baik. Selain memiliki kepekaan yang baik, panel ini juga mengetahui hal-hal tentang pengolahan produk yang diuji dan cara penilaian organoleptik secara baik.

3. Panelis Terlatih

Panel terlatih dibentuk terdiri atas 15-25 orang yang memiliki pelatihan sebelumnya untuk mengidentifikasi karakteristik tertentu. Penentuan panelis ini dilakukan dengan menyeleksi yang meliputi kemampuan membedakan rasa, aroma dasar, ambang pembeda, kemampuan membedakan, daya ingat terhadap rasa dan aroma.

4. Panelis Agak Terlatih

Panel agak terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya telah dilatih untuk mengetahui karakteristik tertentu. Panel agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu. Sedangkan data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan dalam keputusannya.

5. Panelis Tidak Terlatih

Kelompok tidak terlatih terdiri dari 25-100 orang yang dipilih dari sekelompok orang dengan kemampuan rata-rata yang tidak memiliki pelatihan formal, tetapi mampu membedakan dan mengkomunikasikan reaksi dan penilaian organoleptik yang dilakukan.

6. Panelis konsumen

Panel konsumen terdiri dari 30-100 orang tergantung pada tujuan pemasaran barang tersebut. Panel ini dapat diklasifikasikan sebagai panel tidak terlatih yang dipilih secara acak dari total jumlah konsumen potensial di suatu wilayah pemasaran.

7. Panel Anak-anak

Panel yang menggunakan anak-anak berusia 3-10 tahun. Biasanya anak-anak digunakan sebagai panelis pada penilaian produk-produk pangan yang disukai anak-anak seperti permen, es krim dan lainnya. Cara penggunaan panelis anak-anak harus bertahap, yaitu dengan pemberitahuan atau dengan bermain bersama, kemudian dipanggil untuk diminta responnya terhadap produk yang dinilai dengan alat bantu gambar seperti boneka yang sedang sedih, biasa atau tertawa.

Adapun parameter uji organoleptik menurut (Rajak dan Muntikah, 2017) meliputi:

a. Aroma

Aroma dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang diamati oleh indera penciuman untuk menghasilkan aroma. Senyawa berbau mencapai jaringan penciuman di hidung melalui udara. Penginderaan cara ini memasyarakatkan bahwa senyawa berbau bersifat mutlak. Munculnya aroma makanan disebabkan karena terbentuknya senyawa yang mudah menguap sebagai akibat atau dapat juga terbentuk tanpa bantuan reaksi enzim.

b. Warna

Faktor-faktor yang mempengaruhi bahan makanan antara lain tekstur, warna, rasa, dan nilai gizinya. Sebelum faktor-faktor yang lain dipertimbangkan secara visual. Faktor warna lebih berpengaruh dan terkadang sangat menentukan suatu bahan pangan yang dinilai enak, bergizi dan teksturnya sangat baik, tidak akan dimakan jika memiliki warna yang tidak dipandang atau menimbulkan kesan telah menyimpang dari warnanya seharusnya.

c. Rasa

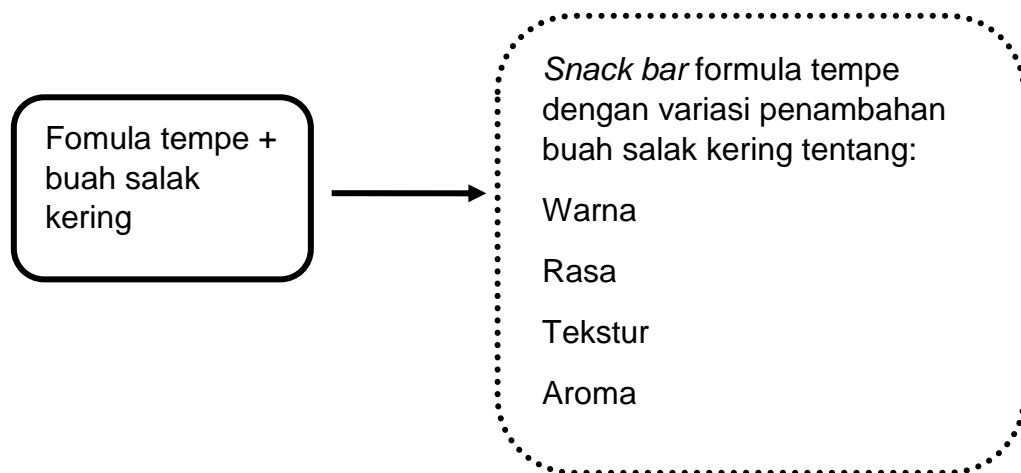
Rasa makanan merupakan faktor penentu dalam menentukan daya terima konsumen. Rasa dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu senyawa kimia, suhu, konsentrasi, dan interaksi dengan komponen rasa lainnya. Rasa makanan merupakan faktor kedua yang

menentukan rasa makanan setelah penampilan makanan itu sendiri. Jika penampilan makanan yang disajikan merangsang saraf mata untuk membangkitkan selera makan untuk mencicipinya, maka pada tahap selanjutnya rasa makanan akan ditentukan oleh rangsangan indra penciuman dan perasa.

d. Tekstur

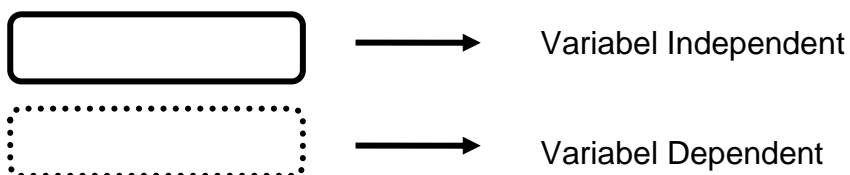
Tekstur merupakan faktor kualitas makanan yang paling penting, sehingga memberikan kepuasan terhadap kebutuhan kita. Oleh karena itu, kita ingin makanan memiliki rasa dan tekstur yang sesuai dengan selera yang kita harapkan. Pentingnya nilai gizi sering kali diletakkan pada mutu setelah harga, tekstur dan rasa. Tekstur makanan juga merupakan faktor penentu rasa makanan karena kepekaan rasa dipengaruhi oleh konsistensi makanan. Makanan yang kental atau padat akan merangsang indera kita lebih lambat.

E. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan:



F. Defenisi Operasional

Tabel 5. Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional
1.	Formula Tempe	Tepung yang diolah dari campuran adonan tempe, tepung terigu, gula halus, minyak nabati, garam, baking powder, ovalet, melalui peroses perebusan, pencampuran bahan-bahan, pemanggangan menggunakan oven dengan suhu 60°C selama 15 menit, lalu dikeringkan menggunakan cabinet dryer dengan suhu 80°C selama 12 jam setelah kering dihaluskan hingga menjadi tepung yang dilakukan di Lab ITP Poltekkes Kemenkes Medan jurusan Gizi.
2.	Buah Salak Kering	Buah salak terlebih dahulu diseleksi dan disortir berdasarkan tingkat kesegarannya. Kemudian dibersihkan dengan dikupas dari kulitnya. Buah salak dipisahkan dari bijinya dan. Kemudian lakukan perendaman dalam air untuk meminimalisir proses <i>browning</i> . Setelah itu lakukan penirisan hingga tidak ada air yang tersisa. Kemudian buah di <i>blanching</i> selama 1 menit. Setelah proses <i>blanching</i> buah dipotong-potong berbentuk dadu dengan ukuran $\pm 1 \times 1$ cm. Buah salak dikeringkan menggunakan cabinet dryer pada suhu 60°C selama 5 jam sehingga buah kering yang dilakukan di Lab ITP Poltekkes Kemenkes Medan jurusan Gizi.
3.	<i>Snack Bar</i> Formula Tempe + Buah Salak	Adonan yang diolah dari pencampuran formula tempe dan buah salak yang telah dikeringkan, kacang tanah, telur, margarine,

	Kering	gula halus, dan garam yang kemudian dicetak kedalam loyang yang bersekat ukuran 10x2,5x1,5 cm pada suhu 120°C selama 60 menit (kecoklatan).
4.	Uji Oranoleptik	Merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya terima terhadap produk. Jenis uji organoleptik yang diuji berdasarkan warna, tekstur, aroma, dan rasa. Penilaian yang diberikan oleh panelis dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> a. Amat sangat suka : 5 b. Sangat suka : 4 c. Suka : 3 d. Kurang Suka : 2 e. Tidak Suka : 1

G. Hipotesis

Ha : Ada perbedaan daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering yang paling di sukai

Ho : Tidak ada perbedaan daya terima konsumen terhadap *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering yang paling di sukai

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu uji pendahuluan dan penelitian utama. Uji pendahuluan dilaksanakan pada tanggal 24-26 November 2021 dan penelitian utama akan dilaksanakan pada Juni 2022 di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan rancangan percobaan yang digunakan pada percobaan ini adalah Rancangan Acak Lengkap, dengan 3 (Tiga) perlakuan dan 2 (dua) kali pengulangan yang dilakukan.

2. Jumlah Unit Percobaan

a. Perlakuan

Perlakuan A yaitu formula tempe 80 gr : buah salak kering 20 gr

Perlakuan B yaitu formula tempe 70 gr : buah salak kering 30 gr

Perlakuan C yaitu formula tempe 60 gr : buah salak kering 40 gr

b. Pengulangan

Jumlah unit percobaan (n) dalam penelitian dihitung dalam rumus:

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

Keterangan :

n = Jumlah unit percobaan

r = Jumlah pengulangan (replikasi) sebanyak 2 kali

t = Jumlah perlakuan (treatment).

C. Penentuan Bilangan Acak

Pengacakan dilakukan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dengan cara mengetik '=RAND()' pada sel A1, kemudian untuk memperoleh enam bilangan acak, maka dilakukan dengan mengcopy dan menempatkan isi sel A1 di sel lain sebanyak 6 sel. Tiap angka yang terendah diurutkan berdasarkan nilai terendah hingga nilai tertinggi.

Tabel 6. Penentuan Bilangan Acak

No	Bilangan acak	Rangking	Unit Percobaan
1	0,448	2	A1
2	0,644	3	A2
3	0,970	6	B1
4	0,844	5	B2
5	0,087	1	C1
6	0,682	4	C2

Rangking bilangan acak tersebut diatas dianggap menjadi nomor urut percobaan dan dikelompokkan berdasarkan jenis perlakuan dan selanjutnya disusun dalam layout percobaan berikut ini :

Tabel 7. Layout Percobaan

1 C1 (0,087)	2 A1(0,448)
3 A2(0,644)	4 C2(0,682)
5 B2(0,844)	6 B1(0,970)

Keterangan :

A1,A2 = Perlakuan A yaitu penggunaan formula tempe 80 gr dan buah salak kering 20 gr

B1,B2 = Perlakuan B yaitu penggunaan formula tempe 70 gr dan buah salak kering 30 gr

C1,C2 = Perlakuan C yaitu penggunaan formula tempe 60 gr dan buah salak kering 40 gr

D. Prosedur Penelitian

1. Formula Tempe

a. Bahan Yang Di Butuhkan

Tabel 8. Bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan formula tempe

No	Nama bahan	Berat	Satuan
1	Tempe	750	Gr
2	Tepung terigu	300	Gr
3	Gula halus	200	Gr
4	Minyak nabati	35	Gr
5	Garam	10	Gr
6	Baking powder	13	Gr
7	Ovalet	5	Gr

b. Alat Yang Dibutuhkan

Tabel 9. Alat yang diperlukan dalam proses pembuatan formula tempe

No	Nama Alat	Jumlah	Satuan
1	Pisau	1	Buah
2	Waskom	6	Buah
3	Sendok Makan	6	Buah
4	Timbangan Analitik	1	Buah
5	Ayakan	1	Buah
6	Kompor Gas	1	Buah
7	Piring Plastik	1	Buah
8	Talenan	1	Buah
9	Saringan	1	Buah
10	Panci	1	Buah
11	Loyang	3	Buah
12	Cabinet Dryer	1	Buah
13	Oven	1	Buah

c. Langkah-Langkah Pembuatan Formula Tempe

- 1) Tempe dipotong kecil-kecil, lalu direbus di dalam air mendidih selama kurang lebih 10 menit, ditiriskan dan dihaluskan dan dihancurkan.
- 2) Campurkan gula halus dan tepung terigu, kemudian diayak.
- 3) Semua bahan tersebut dicampur dengan garam, baking powder dan ovalet. Diaduk sampai menjadi adonan.
- 4) Diratakan pada loyang yang telah diolesi minyak dengan ketebalan 1 cm.
- 5) Dipanggang di dalam oven dengan suhu 60°C selama 15 menit.
- 6) Lakukan pengeringan di cabinet dryer dengan suhu 80°C selama 12 jam.
- 7) Kemudian digiling sampai menjadi tepung.

2. Buah Salak Kering

a. Bahan Yang Di Butuhkan

Dalam penelitian ini salak yang digunakan adalah salak pondoh segar 1500 gram, setelah dipisahkan dari kulit dan bijinya berat daging buah menjadi 780 gram kemudian dikeringkan berat daging buah salak menjadi 240 gram.

b. Alat Yang Dibutuhkan

Tabel 10. Alat yang diperlukan dalam pengeringan salak

No	Nama Alat	Jumlah	Satuan
1	Pisau	1	Buah
2	Piring	6	Buah
3	Sendok Makan	6	Buah
4	Timbangan Analitik	1	Buah
5	Kompur Gas	1	Buah
6	Loyang	3	Buah
7	Oven	1	Buah

c. Langkah-Langkah Pengeringan Salak

1. Buah yang akan dikeringkan terlebih dahulu diseleksi dan disortir berdasarkan tingkat kesegarannya.
2. Kemudian dibersihkan dengan dikupas dari kulitnya.

3. Buah dipisahkan dari bijinya dan. Kemudian lakukan perendaman dalam air untuk meminimalisir proses browning.
4. Setelah itu lakukan penirisan hingga tidak ada air yang tersisa.
5. Kemudian buah di blanching selama 1 menit. Setelah proses blanching buah dipotong-potong berbentuk dadu dengan ukuran $\pm 1 \times 1$ cm
6. Buah salak dikeringkan menggunakan cabinet dryer pada suhu 60°C selama 5 jam sehingga diperoleh buah salak kering.

3. *Snack Bar*

a. *Bahan Yang Di Butuhkan:*

Tabel 11. Bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan *snack bar*

No	Jenis Bahan (g)	Perlakuan			Total Kebutuhan 1x pengulangan	Total Kebutuhan 2x pengulangan
		A	B	C		
1	Formula tempe (g)	80	70	60	210	420
2	Salak kering (g)	20	30	40	90	180
4	Kacang tanah (g)	10	10	10	30	60
5	Telur (g)	40	40	40	120	240
6	Margarin (g)	10	10	10	30	60
7	Gula halus (g)	15	15	15	45	90
8	Garam (g)	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6

b. *Alat Yang Dibutuhkan*

Tabel 12. Alat yang diperlukan dalam proses pembuatan *snack bar*

No	Nama Alat	Jumlah	Satuan
1	Mixer	1	Buah
2	Piring plastik	8	Buah
3	Sendok Makan	8	Buah
4	Timbangan Analitik	1	Buah
6	Loyang	6	Buah

7	<i>Bake Paper</i>	1	Buah
8	Oven	1	Buah
9	Pisau	1	Buah

c. Langkah-Langkah Pembuatan Snack Bar:

- 1) Lakukan pencampuran antara telur, margarine, gula halus dan garam dengan menggunakan mixer.
- 2) Lalu campurkan formula tempe hingga adonan kalis.
- 3) Campurkan salak kering dan kacang tanah ke dalam adonan.
- 4) Masukkan adonan ke dalam loyang yang berukuran 10×2,5×1,5 cm yang telah dioleskan margarin.
- 5) Setelah itu masukkan ke dalam oven pada suhu 120°C selama 60 menit sampai warna kecoklatan.
- 6) Diamkankan pada suhu ruang selama 30 menit.

E. Jenis Panelis

Jenis panelis yang digunakan adalah panelis agak terlatih, yaitu panelis sejumlah 20 orang yang diambil dari mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam dengan kriteria tidak dalam keadaan yang lapar, tidak sedang sakit, tidak merokok, bersedia menjadi panelis, dan bersedia melakukan uji organoleptik.

F. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yang dapat dilakukan adalah dengan cara uji organoleptik yang meliputi uji pada warna, tekstur, rasa dan aroma pada *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering oleh 20 orang panelis yang terdiri dari mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam.

Langkah-langkah pengumpulan data kepada panelis adalah sebagai berikut :

1. Sebelum memasuki ruangan panelis diberi *handsanitizer*
2. Panelis diberikan formulir penilaian uji organoleptik

3. *Snack bar* yang telah dibuat akan diletakkan di atas piring dan masing-masing perlakuan akan diberi label dengan kode.
4. Lalu panelis diberikan air putih agar dapat menetralkan indera perasa pada saat mengonsumsi *snack bar*.
5. Kemudian panelis akan memberikan penilaian pada uji organoleptik yang meliputi warna, tekstur, rasa, aroma dengan menggunakan skala hedonik yang digunakan adalah sebagai berikut :

Amat sangat suka : 5

Sangat suka : 4

Suka : 3

Kurang suka : 2

Tidak suka : 1

G. Pengolah dan Analisis Data

Hasil data organoleptik yang telah dikumpulkan kemudian akan diolah dengan program SPSS menggunakan uji Anova pada α 5 %, Jika P hitung $\leq \alpha$ 5 %, maka H_0 ditolak yang artinya ada terdapat perbedaan mutu organoleptik yang sangat jelas diantar jenis perlakuan yang dilakukan. Jika terdapat perbedaan mutu organoleptik maka analisa akan dilanjutkan dengan menggunakan uji Duncan agar dapat mengetahui jenis perlakuan mana yang saling berbeda. Hasil akhir dari analisa mutu organoleptik tersebut akan ditentukan salah satu jenis *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering yang paling banyak disukai oleh panelis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rendemen

Rendemen adalah perbandingan antara berat bahan yang diperoleh setelah proses pengeringan dari berat bahan awal. Rendemen dapat dihitung berdasarkan perbandingan berat akhir (berat tepung yang dihasilkan) dengan berat awal (berat bahan mentah) dikalikan 100% (Dewatisari *et al*, 2018). Rendemen menggunakan satuan persen (%), semakin tinggi nilai rendemen yang dihasilkan menandakan nilai ekstrak yang dihasilkan semakin banyak (Wijaya *et al*, 2018).

1. Formula Tempe

Pengolahan formula tempe basah sebanyak 1470 g menghasilkan formula tempe sebanyak 856 g, sehingga rendemennya sebesar 58,2% ($856 \text{ g} / 1470 \text{ g} \times 100\%$).

2. Buah Salak

Pengolahan buah salak basah sebanyak 797 g menghasilkan formula tempe sebanyak 254 g, sehingga rendemennya sebesar 31,8% ($254 \text{ g} / 797 \text{ g} \times 100\%$).

3. *Snack Bar*

Pengolahan adonan *snack bar* yang basah sebanyak 174 g menghasilkan *snack bar* sebanyak 150 g, sehingga rendemennya sebesar 86,2% ($150 \text{ g} / 174 \text{ g} \times 100\%$).

B. Uji Organoleptik

Uji organoleptik terhadap *snack bar* dilakukan oleh panelis agak terlatih, yaitu panelis sejumlah 20 orang yang diambil dari mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam yang memenuhi syarat untuk menjadi panelis. Hasil uji organoleptik dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Warna

Warna adalah hal yang pertama kali dilihat langsung oleh panelis. Penentuan mutu suatu bahan pangan pada umumnya tergantung pada warna, karena warna tampil terlebih dahulu (Umar Santoso, Widiastuti Setyaningsih, Andriati Ningrum, 2020). Adapun warna *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering yang dihasilkan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar 3. Perlakuan A Gambar 4. Perlakuan B Gambar 5. Perlakuan C
Hasil rata-rata kesukaan panelis terhadap warna *snack bar* disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Warna *Snack Bar* Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering

Jenis Perlakuan (Formula Tempe: Buah Salak Kering)	n	Rerata	Kategori	Nilai P
Perlakuan A	20	3,37	Suka	0.248
Perlakuan B	20	3,27	Suka	
Perlakuan C	20	3,02	Suka	

Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering dengan nilai tertinggi adalah perlakuan A dengan nilai 3,37 (suka) dan nilai rata-rata terendah adalah perlakuan C dengan nilai 3,02 (suka). Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna yaitu nilai 0,248 yang berarti H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan

daya terima konsumen terhadap warna *snack bar*. Hal ini dikarenakan perbedaan jumlah bahan yang mempengaruhi pewarnaan *snack bar*, yaitu formula tempe dengan warna coklat, tidak jauh berbeda pada ketiga perlakuan, yaitu hanya sebanyak 10 gr.

Warna yang banyak disukai panelis adalah *snack bar* dengan perlakuan A dengan jumlah formula tempe paling banyak, hal ini dikarenakan warna coklat tua pada *snack bar* ini terkesan lebih matang, tidak seperti *snack bar* pada perlakuan B dan pada perlakuan C yang berwarna coklat muda. Warna pada *snack bar* dipengaruhi oleh warna formula tempe yang berwarna coklat dan buah salak kering yang berwarna kuning kecoklatan. Maka semakin banyak formula tempe yang digunakan akan menghasilkan warna *snack bar* semakin gelap sedangkan semakin banyak buah salak kering yang digunakan akan menghasilkan warna lebih cerah.

2. Tekstur

Tekstur adalah penginderaan yang berhubungan dengan rabaan atau sentuhan. Kadang-kadang tekstur lebih penting dibandingkan dengan bau, rasa dan warna karena mempengaruhi citra makanan. Tekstur paling penting pada makanan lunak dan renyah. Ciri yang paling sering diacu adalah kekerasan, kekhohesifan, dan kandungan air. Tekstur adalah kehalusan suatu irisan pada saat disentuh dengan jari oleh panelis (Anwar, 2012 dalam Lestari dkk, 2017).

Hasil nilai rata-rata terhadap tekstur *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Tekstur *Snack Bar* Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering

Jenis Perlakuan (Formula Tempe: Buah Salak Kering)	n	Rerata	Kategori	Nilai P
Perlakuan A	20	3,12	Suka	0.000
Perlakuan B	20	4,02	Sangat Suka	
Perlakuan C	20	3,62	Suka	

Tabel 14 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap tekstur *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering dengan nilai tertinggi adalah perlakuan B dengan nilai 4,02 (sangat suka) dan nilai rata-rata terendah adalah perlakuan A dengan nilai 3,12 (suka). Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap tekstur yaitu nilai 0,000 yang berarti H_0 ditolak artinya ada perbedaan daya terima konsumen terhadap tekstur *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering yang paling di sukai.

Dari hasil analisis menggunakan uji duncan yang dilakukan terhadap tekstur *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering, tekstur yang paling disukai panelis yaitu *snack bar* dengan perlakuan B. Hal ini dikarenakan tekstur *snack bar* yang dihasilkan tidak terlalu keras, tidak terlalu lembut dan paling mendekati tekstur *snack bar* pada umumnya. Berbeda dengan perlakuan A yang memiliki tekstur lebih keras dan padat dan perlakuan C yang memiliki tekstur lebih lembut dan mudah rapuh. Hal ini disebabkan kadar air pada salak kering lebih banyak dibandingkan dengan kadar air pada formula tempe yang lebih rendah dimana semakin rendah kadar air akan menghasilkan tekstur yang lebih padat dan formula tempe memiliki kadar protein lebih banyak dibandingkan dengan salak kering dimana menurut (Linda Nopita Sari, Siregar. Noviar, 2017) *snack bar* yang memiliki kadar protein lebih tinggi menghasilkan tekstur yang lebih padat. Maka dari itu semakin banyak formula tempe yang digunakan akan menghasilkan tekstur *snack bar* yang semakin padat dan keras sedangkan semakin banyak buah salak kering yang digunakan akan menghasilkan tekstur yang lebih lembut dan mudah patah.

3. Aroma

Aroma adalah bau yang muncul diakibatkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh syaraf-syaraf olfaktori yang berada di dalam rongga hidung ketika makanan dimasukkan ke dalam mulut (Winarno, 2004 dalam Santosa *et al*, 2019). Aroma merupakan salah satu yang

menentukan kelezatan bahan makanan tersebut. Dalam hal bau lebih banyak sangkut pautnya dengan alat panca indera penciuman. Hasil nilai rata-rata terhadap aroma *snack bar* dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 15. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Aroma *Snack Bar* Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering

Jenis Perlakuan (Formula Tempe: Buah Salak Kering)	n	Rerata	Kategori	Nilai P
Perlakuan A	20	3,72	Suka	0.356
Perlakuan B	20	3,62	Suka	
Perlakuan C	20	3,42	Suka	

Tabel 15 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap aroma *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering dengan nilai tertinggi adalah perlakuan A dengan nilai 3,72 (suka) dan nilai rata-rata terendah adalah perlakuan C dengan nilai 3,42 (suka). Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap aroma yaitu nilai 0,294 yang berarti H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan daya terima konsumen terhadap aroma *snack bar* dengan penambahan formula tempe dan buah salak kering yang paling di sukai.

Dari penelitian yang telah dilakukan, aroma pada *snack bar* yang paling disukai ada perlakuan A dan perlakuan B dengan jumlah formula tempe paling banyak, hal ini dikarenakan menghasilkan aroma yang lebih tajam yaitu beraroma tempe pada umumnya, tidak seperti perlakuan C yang beraroma buah salak sehingga memiliki aroma yang kurang tajam, hal ini disebabkan pada saat proses pengeringan buah senyawa volatil pada buah salak menguap. Maka dari itu semakin banyak formula tempe yang digunakan akan menghasilkan *snack bar* beraroma tempe sedangkan semakin banyak buah salak kering yang digunakan akan menghasilkan *snack bar* beraroma buah salak.

4. Rasa

Rasa merupakan penilaian organoleptik yang sangat mempengaruhi yang menggunakan panca indera lidah. Makanan yang memiliki rasa yang enak dan menarik akan disukai oleh konsumen. Tekstur atau konsistensi suatu bahan akan mempengaruhi cita rasa yang dtimbulkan oleh bahan tersebut (Winarno, 2004 dalam Santosa *et al*, 2019). Hasil nilai rata-rata terhadap rasa *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Rasa *Snack Bar* Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering

Jenis Perlakuan (Formula Tempe: Buah Salak Kering)	n	Rerata	Kategori	Nilai P
Perlakuan A	20	3,77	Suka	0.220
Perlakuan B	20	3,52	Suka	
Perlakuan C	20	3,37	Suka	

Tabel 16 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap rasa *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering dengan nilai tertinggi adalah perlakuan A dengan nilai 3,77 (suka) dan nilai rata-rata terendah adalah perlakuan C dengan nilai 3,37 (suka). Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap rasa yaitu nilai 0,220 yang berarti H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan daya terima konsumen terhadap rasa *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering yang paling di sukai.

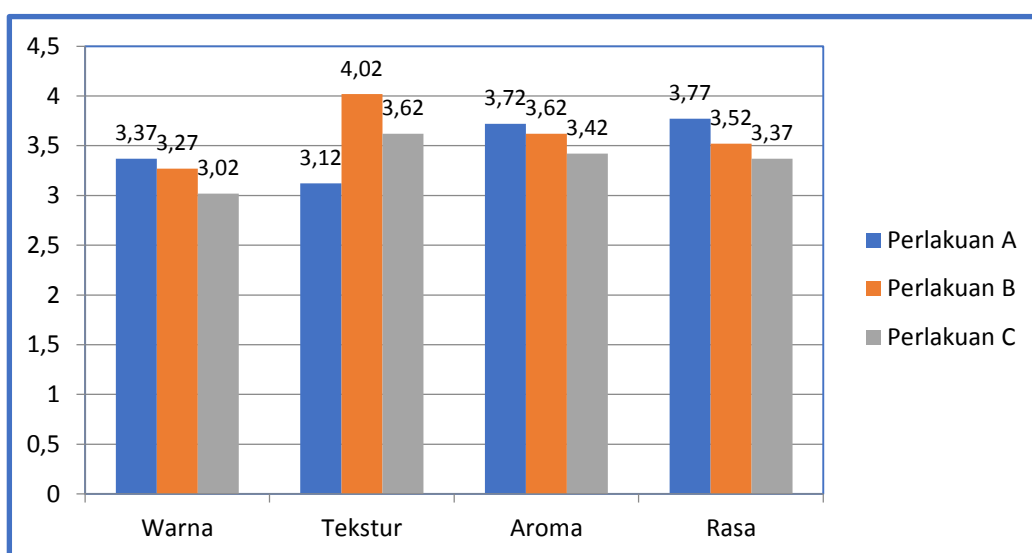
Dari penelitian yang telah dilakukan, rasa pada *snack bar* yang paling disukai ada perlakuan A dan perlakuan B dengan jumlah formula tempe paling banyak, hal ini dikarenakan *snack bar* berasa tempe pada umumnya, tidak seperti perlakuan C yang cenderung berasa buah salak. Maka dari itu semakin banyak formula tempe yang digunakan akan menghasilkan *snack bar* berasa tempe sedangkan semakin

banyak buah salak kering yang digunakan akan menghasilkan *snack bar* berasa buah salak.

Sehingga banyaknya jumlah formula tempe yang ditambahkan pada *snack bar* maka akan semakin mempengaruhi daya terima konsumen terhadap rasa. Hal ini tidak sejalan pada penelitian (Linda Nopita Sari, Siregar. Noviar, 2017) dimana penelitian tersebut menghasilkan rasa paling disukai pada formulasi yang menggunakan buah salak lebih banyak. Hal tersebut dikarenakan rasa pada formula tempe banyak disukai oleh panelis dibandingkan rasa buah salak kering.

C. Daya Terima

Daya terima adalah nilai rata-rata hasil penilaian 20 orang panelis terhadap *snack bar* formula tempe dengan buah salak kering yang meliputi warna, tekstur, aroma dan rasa yang paling disukai oleh panelis. Adapun nilai rata-rata perlakuan yang paling disukai panelis dapat dilihat pada gambar .



Gambar 6. Grafik Daya Terima *Snack Bar*

Gambar 6 menunjukkan grafik tentang daya terima yang meliputi warna, tekstur, aroma dan rasa yang paling disukai oleh panelis. Menurut warna, panelis rata-rata lebih menyukai perlakuan A yaitu 80

gr formula tempe : 20 gr buah salak kering dengan rata-rata 3,37. Menurut tekstur, panelis rata-rata lebih menyukai perlakuan B yaitu 70 gr formula tempe : 30 gr buah salak kering dengan rata-rata 4,02. Menurut aroma, panelis rata-rata lebih menyukai perlakuan A yaitu 80 gr formula tempe : 20 gr buah salak kering dengan rata-rata 3,37. Sedangkan kesukaan terhadap rasa, panelis menyukai perlakuan A yaitu 80 gr formula tempe : 20 gr buah salak kering dengan rata-rata 3,37.

Dikarenakan ternyata nilai rata-rata paling tinggi adalah perlakuan A, berikut kandungan gizi snack bar pada perlakuan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 17. Nilai gizi *Snack Bar* Formula Tempe dengan penambahan Buah Salak Kering perpotong 30 gram

Nama zat gizi	Perlakuan A	Satuan
Energi	164,9	Kcal
Protein	5,84	Gr
Lemak	6,48	Gr
Karbohidrat	4,26	Gr

Pada tabel 17 dapat dilihat kandungan gizi *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering pada perlakuan A. Perlakuan A merupakan perlakuan yang paling disukai panelis. Kandungan zat gizi diperoleh menurut aplikasi Nutri Survey.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil uji statistik terhadap warna, panelis lebih menyukai perlakuan A yaitu *snack bar* formula tempe 80 gram dengan penambahan buah salak kering 20 gram dengan nilai 3,37 yaitu kategori suka.
2. Hasil uji statistik terhadap aroma, panelis lebih menyukai perlakuan A yaitu *snack bar* formula tempe 80 gram dengan penambahan buah salak kering 20 gram dengan nilai 3,72 yaitu kategori suka.
3. Hasil uji statistik terhadap tekstur, panelis lebih menyukai perlakuan B yaitu *snack bar* formula tempe 70 gram dengan penambahan buah salak kering 30 gram dengan nilai 4,02 yaitu kategori sangat suka.
4. Hasil uji statistik terhadap rasa, panelis lebih menyukai perlakuan A yaitu *snack bar* formula tempe 80 gram dengan penambahan buah salak kering 20 gram dengan nilai 3,77 yaitu kategori suka.
5. *Snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering yang paling disukai dari segi warna, aroma, tekstur, rasa adalah perlakuan A yaitu dengan *snack bar* formula tempe 70 gram dengan penambahan buah salak kering 30 gram.

B. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penambahan variasi bahan makanan tambahan lain pada pembuatan *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering agar tampak lebih menarik.
2. Perlu diberikan kepada remaja putri, wanita usia subur (WUS) dalam keadaan hamil maupun tidak hamil yang sedang mengalami kekurangan energi kronik (KEK), dikarenakan *snack bar* formula tempe dengan penambahan buah salak kering memiliki kandungan kalori dan protein yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan Riset Kesehatan Dasar
- Caesari, C. E., Sutrisno, J., Antriyandarti, E., Agribisnis, P. S., Pertanian, F., & Maret, U. S. (2021). Analisis margin pemasaran salak pondoh di kecamatan turi kabupaten sleman. *Sea*, *10*(02), 63–74.
- Dewatisari, W. F., Rumiyantri, L., & Rakhmawati, I. (2018). Rendemen dan Skrining Fitokimia pada Ekstrak Daun Sansevieria sp. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, *17*(3), 197. <https://doi.org/10.25181/jppt.v17i3.336>
- Faidah, F. H., Moviana, Y., Isdiany, N., Surmita, S., & Hartini, P. W. (2019). Formulasi Makanan Enteral Berbasis Tepung Tempe Sebagai Alternatif Makanan Enteral Tinggi Protein. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes DepkesBandung*, *11*(2), 67. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v11i2.702>
- Hizni, A., & Hendarman, H. (2018). *Pemanfaatan formula tempe menjadi produk healthy food*. 3(April), 63–68.
- Isna, Permatahati, Susilo Joko, and W. A. (2019). *Variasi Pencampuran Bekatul Dan Kacang Merah Dalam Pembuatan Snack Bar Ditinjau Dari Sifat Fisik, Kadar Proksimat Dan Serat Pangan* [Poltekkes Kemenkes Yogyakarta]. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/1099>
- Izwardy D, Mahmud MK, Hermana, & Nazarina. (2017). Tabel Komposisi Pangan Indoensia 2017. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Joshua, & Sinuraya, R. K. (2018). Review Jurnal: Keanekaragaman Aktivitas Farmakologi Tanman Salak (Salacca zalacca). *Farmaka*, *16*(1), 99–107.
- Kemenkes. (2018). *Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia 2018. Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Melitus Di Indonesia*.
- Khaudinta, Ninta. (2017). Formula Dan Karakteristik Mutu Fisiokimia

- Snack Bar* Berindeks Glikemik Rendah Berbasis Tepung Tempe dan *Chip* Apel Manalagi. Tesis. Fakultas Teknologi Pertanian. Universita Jember.
- Lestari Ema, Mariatul Kiptiah dan Apifah. (2017), Karakterisasi Tepung Kacang Hijau dan Optimasi Komposisi Penambahan Tepung Kacang Hijau Sebagai Pengganti Tepung Terigu dalam Pembuatan Kue Bingka. Jurnal Tekhnologi Agro-Industri 4(1): 20-34.
- Linda Nopita Sari, Siregar. Noviar, H. R. (2017). Pemanfaatan Tepung Kacang Merah Dan Salak Padang Sidimpuan (Salacca Sumatrana R.) Dalam Pembuatan Snack Bar. 1–14.
- Muntikah, R. dan. (2017). *Bahan Ajar Gizi. Ilmu Tekhnologi Pangan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Rahmi, H. (2017). Review: Aktivitas Antioksidan dari Berbagai Sumber Buah-buahan di Indonesia. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 2(1), 34–38. <https://doi.org/10.33661/jai.v2i1.721>
- Rianto, P., & Harjoko, A. (2017). Penentuan Kematangan Buah Salak Pondoh Di Pohon Berbasis Pengolahan Citra Digital. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 11(2), 143. <https://doi.org/10.22146/ijccs.17416>
- Santosa, A. P., Nugroho, B., & Ningtyas, A. (2019). PENINGKATAN NILAI GIZI DAN DAYA TERIMA SENSORIS PADA TEMPE BIJI KECIPIR (*Psophocarpus tetragonolobus* L) DENGAN PENAMBAHAN BIJI WIJEN. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 21(1), 74. <https://doi.org/10.30595/agritech.v21i1.4727>
- Sari, D. Y. E., Angkasa, D., & Swamilaksita, P. D. (2017). Daya Terima dan Nilai Gizi Snack Bar Modifikasi Sayur dan Buah Untuk Remaja Putri. *Jurnal Gizi*, 6(1), 1–11.
- Sitohang, N. A., & Siregar, F. L. S. (2017). Pemanfaatan Tepung Talas Dan Formula Tempe Sebagai Bahan Pembuat Cookies. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v2i1.30>
- Suhartini, T., Zakaria, Pakhri, A., & Mustamin. (2018). Kandungan

- Protein Dan Kalsium Pada Biskuit Formula Tempe Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor. *Media Gizi Pangan*, 25(1), 64–68.
- Tarigan, Pebi Alemina. (2019). Daya Terima Konsumen Terhadap Cookies Tepung Kacang Merah dan Formula Tempe. Karya Tulis Ilmiah. Jurusan Gizi. Poltekkes Medan
- Tilaar, A., Ranti, A., & Mun'im, A. (2017). The efficacy study of snake fruit (*Salacca edulis* Reinw Var. Bongkok) extract as skin lightening agent. *Pharmacognosy Journal*, 9(2), 235–238. <https://doi.org/10.5530/pj.2017.2.39>
- Triastuti, U. Y., & Priyanti, E. (2017). Pelatihan Pengolahan Buah Salak untuk Meningkatkan Potensi Salak (Training of Snake Fruit Processing to Increase The Potency Of Snake Fruit). *Teknobuga*, 5(2), 24–33.
- Triyanutama, Bella Reicke. (2020). Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Beras Hitam (*Oryza Sativa L. Indica*) Dan Tepung Kacang Hijau (*Phaseolus Radiates*) Pada Pembuatan *Snack Bar* Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, dan Kadar Serat Pangan. PhD Thesis. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Umar Santoso, Widiastuti Setyaningsih, Andriati Ningrum, A. A. (2020). *Analisis Pangan*. Universitas Gajah Mada Press.
- Wijaya, H., Novitasari, & Jubaidah, S. (2018). Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Rambui Laut (*Sonneratia caseolaris* L. Engl). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4(1), 79–83.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Uji Organoleptik

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis :

Tanggal Pengujian :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, aroma dan rasa *snack bar* formula tempe dengan variasi penambahan buah salak kering pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian anda dengan skala sebagai berikut :

a. Amat sangat suka : 5

b. Sangat suka : 4

c. Suka : 3

d. Kurang suka : 2

e. Tidak suka : 1

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
1	0, 087				
2	0,448				
3	0, 644				
4	0, 682				
5	0,844				
6	0, 970				

Lampiran 2**REKAPITULASI DATA RATA-RATA SKOR KESUKAAN PANELIS
TERHADAP WARNA SNACK BAR FORMULA TEMPE**

No	A1	A2	A	B1	B2	B	C1	C2	C
1	4	4	4	3	4	3,5	4	3	3,5
2	3	3	3	3	4	3,5	3	4	3,5
3	3	2	2,5	5	4	4,5	2	2	2
4	5	3	4	3	3	3	3	3	3
5	3	4	3,5	3	3	3	2	3	2,5
6	3	3	3	3	3	3	3	2	2,5
7	5	5	5	3	5	4	3	3	3
8	3	3	3	2	3	2,5	3	2	2,5
9	5	3	4	4	3	3,5	2	2	2
10	3	4	3,5	3	3	3	3	3	3
11	3	3	3	3	3	3	3	2	2,5
12	2	3	2,5	4	4	4	4	4	4
13	3	3	3	3	4	3,5	4	4	4
14	4	3	3,5	3	2	2,5	2	2	2
15	4	5	4,5	3	4	3,5	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	3	2	2,5	4	3	3,5	4	3	3,5
18	3	4	3,5	3	4	3,5	3	3	3
19	3	2	2,5	2	3	2,5	4	4	4
20	4	4	4	3	3	3	4	4	4
Total	69	66	67,5	63	68	65,5	62	59	60,5
Rerata	3,45	3,3	3,375	3,15	3,4	3,275	3,1	2,95	3,025

Lampiran 3

HASIL ANALISIS KESUKAAN PANELIS TERHADAP WARNA SNACK BAR FORMULA TEMPE DENGAN PENAMBAHAN BUAH SALAK KERING

ANOVA

Warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,300	2	,650	1,430	,248
Within Groups	25,912	57	,455		
Total	27,213	59			

Lampiran 4**REKAPITULASI DATA RATA-RATA SKOR KESUKAAN PANELIS
TERHADAP TEKSTUR SNACK BAR FORMULA TEMPE**

No	A1	A2	A	B1	B2	B	C1	C2	C
1	4	3	3,5	4	3	3,5	3	4	3,5
2	5	3	4	5	4	4,5	3	3	3
3	4	3	3,5	4	5	4,5	4	4	4
4	3	3	3	5	3	4	3	2	2,5
5	3	4	3,5	4	3	3,5	4	4	4
6	4	3	3,5	5	5	5	4	5	4,5
7	3	3	3	4	4	4	5	3	4
8	4	4	4	3	4	3,5	4	3	3,5
9	3	3	3	4	3	3,5	3	4	3,5
10	4	3	3,5	4	5	4,5	3	4	3,5
11	2	2	2	4	5	4,5	3	4	3,5
12	3	5	4	4	4	4	4	3	3,5
13	4	3	3,5	5	5	5	5	4	4,5
14	2	2	2	4	3	3,5	3	3	3
15	3	4	3,5	5	4	4,5	3	3	3
16	3	2	2,5	4	3	3,5	4	3	3,5
17	4	3	3,5	3	4	3,5	5	5	5
18	2	2	2	4	4	4	3	4	3,5
19	3	3	3	4	4	4	3	4	3,5
20	2	2	2	3	4	3,5	3	4	3,5
Total	65	60	62,5	82	79	80,5	72	73	72,5
Rerata	3,25	3	3,125	4,1	3,95	4,025	3,6	3,65	3,625

Lampiran 5

HASIL ANALISIS KESUKAAN PANELIS TERHADAP TEKSTUR SNACK BAR FORMULA TEMPE DENGAN PENAMBAHAN BUAH SALAK KERING

ANOVA

Tekstur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8,133	2	4,067	11,246	,000
Within Groups	20,613	57	,362		
Total	28,746	59			

Tekstur

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Perlakuan A	20	3,13		
Perlakuan C	20		3,63	
Perlakuan B	20			4,03
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 6**REKAPITULASI DATA RATA-RATA SKOR KESUKAAN PANELIS
TERHADAP AROMA SNACK BAR FORMULA TEMPE**

No	A1	A2	A	B1	B2	B	C1	C2	C
1	3	5	4	3	4	3,5	2	3	2,5
2	2	3	2,5	3	4	3,5	4	4	4
3	5	4	4,5	4	3	3,5	3	4	3,5
4	5	5	5	3	4	3,5	2	3	2,5
5	4	3	3,5	4	3	3,5	2	2	2
6	4	5	4,5	3	3	3	4	4	4
7	5	4	4,5	3	3	3	4	4	4
8	3	4	3,5	3	4	3,5	4	3	3,5
9	4	4	4	4	4	4	3	5	4
10	2	3	2,5	4	3	3,5	3	4	3,5
11	4	4	4	4	5	4,5	4	5	4,5
12	2	3	2,5	4	3	3,5	4	3	3,5
13	3	4	3,5	4	4	4	4	4	4
14	5	3	4	4	3	3,5	3	4	3,5
15	4	5	4,5	3	5	4	5	4	4,5
16	3	4	3,5	4	4	4	2	2	2
17	4	4	4	5	4	4,5	4	3	3,5
18	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
19	4	3	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5
20	3	3	3	3	3	3	2	2	2
Total	72	77	74,5	72	73	72,5	67	70	68,5
Rerata	3,6	3,85	3,725	3,6	3,65	3,625	3,35	3,5	3,425

Lampiran 7

HASIL ANALISIS KESUKAAN PANELIS TERHADAP AROMA SNACK BAR FORMULA TEMPE DENGAN PENAMBAHAN BUAH SALAK KERING

ANOVA

Aroma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,933	2	,467	1,051	,356
Within Groups	25,313	57	,444		
Total	26,246	59			

Lampiran 8**REKAPITULASI DATA RATA-RATA SKOR KESUKAAN PANELIS
TERHADAP RASA SNACK BAR FORMULA TEMPE**

No	A1	A2	A	B1	B2	B	C1	C2	C
1	4	3	3,5	4	3	3,5	3	3	3
2	3	4	3,5	3	3	3	2	2	2
3	5	5	5	4	5	4,5	3	4	3,5
4	5	4	4,5	5	3	4	3	3	3
5	3	2	2,5	4	3	3,5	2	3	2,5
6	4	3	3,5	3	4	3,5	4	4	4
7	4	4	4	3	3	3	5	4	4,5
8	5	4	4,5	3	4	3,5	4	3	3,5
9	4	3	3,5	3	3	3	5	4	4,5
10	3	4	3,5	4	5	4,5	2	2	2
11	4	4	4	3	3	3	4	4	4
12	4	3	3,5	3	3	3	3	3	3
13	4	3	3,5	4	5	4,5	2	2	2
14	4	5	4,5	4	3	3,5	4	4	4
15	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
16	3	4	3,5	3	3	3	4	4	4
17	4	3	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
18	2	3	2,5	3	2	2,5	3	4	3,5
19	4	5	4,5	4	5	4,5	2	2	2
20	4	5	4,5	3	4	3,5	4	4	4
Total	76	75	75,5	69	72	70,5	67	68	67,5
Rerata	3,8	3,75	3,775	3,45	3,6	3,525	3,35	3,4	3,375

Lampiran 9

HASIL ANALISIS KESUKAAN PANELIS TERHADAP RASA *SNACK BAR* FORMULA TEMPE DENGAN PENAMBAHAN BUAH SALAK KERING

ANOVA







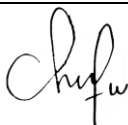

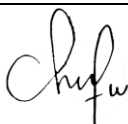

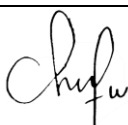

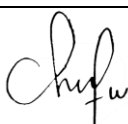

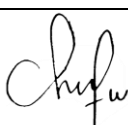

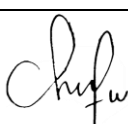

Rasa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,633	2	,817	1,556	,220
Within Groups	29,912	57	,525		
Total	31,546	59			

Lampiran 10. Lembar Bukti Bimbingan

Lembar Bukti Bimbingan

No	Tanggal	Topik Bimbingan	T. Tangan Mahasiswa	T. Tangan Pembimbing
1	7 September 2021	Penyerahan surat permintaan sebagai dosen pembimbing		
2	15 September 2021	Membahas topik masalah yang akan diangkat menjadi topik penelitian		
3	17 September 2020	Mendiskusikan jurnal yang sudah dicari dengan topik yang akan dilakukan penelitian		
4	11 Oktober 2021	Membahas judul penelitian		
5	12 Oktober 2021	Perbaiki judul yang tepat		
6	26 Oktober 2021	Persiapan Uji Pendahuluan		
7	19 November 2021	Menunjukkan uji pendahuluan I		
8	24 November 2021	Menunjukkan uji pendahuluan II		
9	26 November 2021	Melakukan uji pendahuluan kepada panelis		
10	07 November 2021	Revisi keseluruhan proposal		
11	25 Januari 2022	Seminar Proposal		

12	27 Mei 2022	Revisi proposal kepada dosen pembimbing		
13	16 Juni 2022	Melaksanakan penelitian		
14	17 Juni 2022	Revisi proposal ke Penguji I dan Penguji II		
15	18 Juni 2022	Diskusi Bab IV & Bab V KTI		
16	20 Juni 2022	Sidang Seminar Hasil KTI		
17	08 Agustus 2022	Revisi KTI ke Pembimbing		
18	05 Oktober 2022	Revisi KTI ke penguji 1		
19	18 Oktober 2022	Revisi KTI ke penguji 2		
20	18 Oktober 2022	Acc abstrak dengan pembimbing		

Lampiran 11. Nilai Gizi *Snack Bar* menurut Nutri Survey

Perlakuan A

Produk	gr	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)
Snack bar	1 resep	808,8	29,1	31	20,8
Snack bar	1 potong 30 gram	134,8	4,85	5,1	3,4

Perlakuan B

Produk	gr	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)
Snack bar	1 resep	745,3	26,7	29	22,9
Snack bar	1 potong 30 gram	124,21	4,45	4,83	3,81

Perlakuan C

Produk	gr	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)
Snack bar	1 resep	682	24,3	27	25
Snack bar	1 potong 30 gram	113,6	4,05	4,5	4,16

Lampiran 12. Dokumentasi Pembuatan Formula Tempe



Lampiran 13. Dokumentasi Pengeringan Buah Salak



Lampiran 14. Dokumentasi Pembuatan *Snack Bar*



Hasil *snack bar* yang telah jadi dengan perlakuan A, B dan C



Perlakuan A
Formula Tempe 80 g :
buah salak kering 20 g

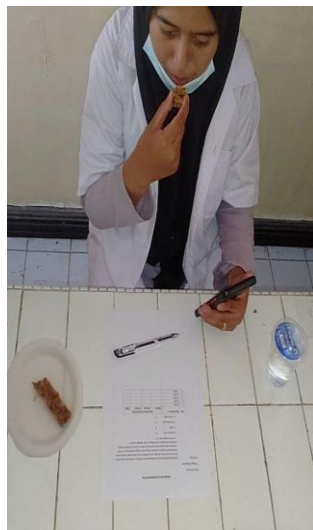


Perlakuan B
Formula Tempe 70 g :
buah salak kering 30 g



Perlakuan C
Formula Tempe 60 g :
buah salak kering 40 g

Lampiran 15. Dokumentasi Uji Organoleptik



Lampiran 16.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Theresia Stephani Sihite

NIM : P01031119103

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di KTI saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya batalkan).

Medan, Oktober 2021

Yang membuat pernyataan,



(Theresia Stephani Sihite)

Lampiran 17

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Theresia Stephani Sihite
Tempat/tgl. Lahir : Medan, 11 Juli 2001
Jumlah Anggota Keluarga : 7
Alamat Rumah : Jl. Jagung Lingkungan 8, Kecamatan
Medan Marelan, Kota Medan, Sumatera
Utara
No. Telepon : 082360745098
Riwayat Pendidikan : 1. TK Swasta Steffie Education Medan
2. SD Swasta Steffie Education Medan
3. SMP Negeri 32 Medan
4. SMA Negeri 16 Medan

PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 1107 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2022

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

“Daya Terima Konsumen Terhadap Snack Bar Formula Tempe Dengan Variasi Penambahan Buah Salak Kering”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Theresia Stephani Sihite
Dari Institusi : D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan

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

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

Medan, September 2022
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Jr Ketua,



Dr.Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001