

**DAYA TERIMA SUBSTITUSI PURE UBI JALAR KUNING PADA KUE
KEMBANG GOYANG**

KARYA TULIS ILMIAH



PUTRI JUNYANTI HARAHAHAP

P01031120105

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2023

**DAYA TERIMA SUBSTITUSI PURE UBI JALAR KUNING PADA KUE
KEMBANG GOYANG**

**Usulan penelitian diajukan sebagai syarat untuk penulisan Karya
Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan**



PUTRI JUNYANTI HARAHAHAP

P01031120105

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI

2023

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning
Pada Kue Kembang Loyang
Nama Mahasiswa : Putri Junyanti Harahap
Nama Induk Mahasiswa : P01031120105
Program Studi : Diploma III Gizi

Menyetujui :


dr. Ratna Zahara, M.Kes
Pembimbing Utama


Dr. Mahdah, DCN, M.Kes
Penguji I


Lusyena Gloria Doloksaribu, SKM, M.Kes
Penguji II

Mengetahui,
Ketua Jurusan,



Tanggal Lulus : 27 Juni 2023

ABSTRAK

PUTRI JUNY ANTI HARAHAHAP “**DAYA TERIMA SUBSTITUSI PURE UBI JALAR KUNING PADA KUE KEMBANG GOYANG**” (DIBAWAH BIMBINGAN RATNA ZAHARA)

Ubi jalar kuning merupakan tanaman yang memiliki keunggulan dibandingkan dengan umbi-umbian yang lain serta sumber pengganti karbohidrat keempat di Indonesia, setelah beras, jagung dan ubi kayu. Ubi jalar atau ketela rambat (*ipomea batatas L*) merupakan jenis umbi-umbian sebagai karbohidrat yang mengandung vitamin dan mineral seperti zat besi (Fe), fosfor (P), kalsium (Ca), dan Natrium (Na). Ubi jalar kuning merupakan jenis ubi jalar yang daging umbinya berwarna kuning. Keunggulan dari ubi jalar kuning ini adalah mengandung beta-karoten yang tinggi. Ubi jalar memiliki nilai gizi yang tinggi, kaya vitamin, dan mineral 100 gr ubi jalar kuning terkandung energi (9123 kkal), protein (2,7 g), lemak (0,79 mg), mineral kalsium (30 mg), fosfor (49 mg), besi (4 mg), vitamin B-1 (0.09 mg), vitamin B-2 (0.32 mg), vitamin C (2-20 mg), dan air (68,5%).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima substitusi pure ubi jalar kuning pada kue kembang goyang.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan yaitu perlakuan A 60 gr pure ubi jalar kuning, perlakuan B 50 gr pure ubi jalar kuning, perlakuan C 40 gr pure ubi jalar kuning. Pengulangan yang dilakukan sebanyak 2 kali, jumlah sampel yang dilakukan 25 orang panelis. Pengumpulan data melakukan uji organoleptik meliputi warna, tekstur, rasa, dan aroma.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh daya terima substitusi pure ubi jalar kuning pada kue kembang goyang. Kue kembang goyang yang paling disukai adalah perlakuan A dengan 60 gr pure ubi jalar kuning baik dari segi warna, rasa, tekstur, dan aroma sehingga ada perbedaan uji organoleptik daya terima substitusi pure ubi jalar kuning pada kue kembang goyang terhadap segi warna, rasa, tekstur dan aroma.

Kata kunci : Daya Terima, Substitusi, Pure Ubi Jalar Kuning, Kue Kembang Goyang

ABSTRACT

PUTRI JUNYANTI HARAHAH "THE ACCEPTANCE OF THE SUBSTITUTION OF YELLOW SWEET POTATO PUREE IN KEMBANG GOYANG CAKE"
(CONSULTANT: RATNA ZAHARA)

Yellow sweet potato is a plant that has advantages compared to other tubers and it is the fourth source of carbohydrate replacement in Indonesia, after rice, corn and cassava. Sweet potato or sweet potato (*ipomea batatas L*) is a type of tuber as a carbohydrate that contains vitamins and minerals such as iron (Fe), phosphorus (P), calcium (Ca), and sodium (Na). Yellow sweet potato is a type of sweet potato whose tuber flesh is yellow. The advantage of yellow sweet potatoes is that they contain high levels of beta-carotene. Sweet potatoes have high nutritional value, are rich in vitamins and minerals. 100 grams of yellow sweet potatoes contain energy (9123 kcal), protein (2.7 g), fat (0.79 mg), calcium minerals (30 mg), phosphorus (49 mg), iron (4 mg), vitamin B-1 (0.09 mg), vitamin B-2 (0.32 mg), vitamin C (2-20 mg), and water (68.5%).

This research aims to determine the acceptability of the substitution of yellow sweet potato puree in *Kembang Goyang* cake.

This research was experimental with a Completely Randomized Design (CRD) with 3 treatments, namely treatment A 60 gr of yellow sweet potato puree, treatment B 50 gr of yellow sweet potato puree, treatment C 40 gr of yellow sweet potato puree. Repetition was carried out 2 times, the number of samples was 25 panelists. Data collection carried out organoleptic tests including color, texture, taste and aroma.

The results of this study indicate that there was effect on the acceptability of the substitution of yellow sweet potato puree in *Kembang Goyang* cake. The most preferred *Kembang Goyang* cake was treatment A with 60 grams of yellow sweet potato puree both in terms of color, taste, texture and aroma so that there was a difference in the organoleptic test of the acceptability of the substitute for yellow sweet potato puree in *Kembang Goyang* cake in terms of color, taste and texture and aroma.

Keywords: Acceptability, Substitution, Yellow Sweet Potato Puree, *Kembang Goyang* Cake

CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY:
LBP-Twins English &
Language Laboratory of
Medan Health Polytechnic
of Ministry of Health



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian ini dengan judul **“Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue Kembang Goyang.** Dalam penyusunan dan penulisan Usulan Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes sebagai ketua jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu dr. Ratna Zahara, M.Kes selaku dosen pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu dan selalu memberi bimbingan, arahan, saran, dan motivasi dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah.
3. Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah banyak memberikan saran, masukan dan motivasi kepada penulis.
4. Lusyana Gloria Doloksaribu, SKM, M.Kes selaku penguji II yang telah banyak memberikan saran, masukan dan motivasi kepada penulis.
5. Kedua orang tua tercinta Ayah H.Thamrin Harahap dan Ibu Saya Hj.Hasni Suryani Siregar yang tidak pernah Lelah memberikan doa, dukungan moril maupun materi, cinta dan kasih sayang, semangat dan motivasi kepada penulis dari kecil hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa usulan penelitian ini masih banyak didapatkan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan para pembaca dapat memberikan saran dan masukan yang berguna untuk penyempurnaan usulan penelitian ini. Semoga usulan penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	X
BAB I PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang	1
B.Perumusan Masalah.....	5
C.Tujuan.....	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D.Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Bagi Ibu Hamil.....	6
2. Manfaat Bagi Masyarakat	6
3. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A.Manfaat Ubi Jalar Kuning.....	7
1. Manfaat Ubi Jalar Kuning Untuk Ibu Hamil.....	7
B.Kue Kering.....	8
2. Pengertian Kue Kering.....	8
3. Persyaratan Mutu Kue Kering	9
4. Resep Kue Kembang Goyang	11
C.Ubi Jalar Kuning	11
1. Pengertian Ubi Jalar Kuning	11
D.Kue Kembang Goyang	12
1. Pengertian Kue Kembang Goyang	12
2. Pembuatan Kue Kembang Goyang.....	13

E. Uji Organoleptik	14
F. Kerangka Konsep	17
G. Defenisi Operasional	17
H. Hipotetis	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	19
C. Penentuan Bilangan Acak	20
D. Bahan dan Alat Penelitian	21
E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	23
1. Jenis Data	23
2. Proses Pengumpulan Data Uji Organoleptik	23
F. Pengolahan Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Aroma	25
B. Warna	26
C. Rasa	28
D. Tekstur	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Syarat mutu kue kering	9
2. Kriteria mikrobiologi untuk kue kering	10
3. Kandungan Gizi Ubi Jalar Kuning dalam Berat 100 gram	12
4. Defenisi Operasional	18
5. Penelitian Bilangan Acak	20
6. Layout Percobaan Penelitian	21
7. Alat Pembuatan Pure Ubi Kuning	21
8. Bahan Pembuatan Pure Ubi Kuning	22
9. Bahan pembuatan Kue kembang Goyang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	22
10. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	25
11. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	27
12. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	28
13. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	29

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Proses pembuatan kue kembang goyang.....	13
2. Kerangka kosep penelitian	17

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	36
2. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	37
3. Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	38
4. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	39
5. Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	40
6. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	41
7. Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	42
8. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning	43
9. Analisis Biaya	44
10. Formulir Uji Organoleptik	45
11. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Peneliti	46
12. Dokumentasi Pembuatan Kue Kembang Goyang	47
13. Dokumentasi Uji Organoleptik	48
14. Lembar Bukti Bimbingan	50
15. Daftar Riwayat Hidup	52

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurang energi kronik (KEK) merupakan salah satu masalah gizi pada ibu hamil dengan rentang usia 20-35 tahun. Ibu hamil dikatakan kurang Energi kronik (KEK) jika Lingkar Lengan Atas $< 23,5$ cm. kurang energi kronik terjadi akibat dari ketidak seimbangan asupan gizi secara menahun. Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi. Karena itu, kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama kehamilan. Peningkatan energi dan gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, pertambahan besarnya organ kandungan, serta perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga kekurangan zat gizi tertentu yang diperlukan saat hamil dapat menyebabkan janin tidak tumbuh sempurna (Sulistiawati & Septiani, 2022).

Ibu hamil membutuhkan zat gizi yang lebih banyak dibandingkan dengan keadaan tidak hamil. Hal ini disebabkan karena selain untuk ibu, zat gizi juga dibutuhkan bagi janin. Janin tumbuh dengan mengambil zat – zat gizi dari makanan yang dikonsumsi oleh ibu dan dari simpanan zat gizi yang berada didalam tubuh ibu. Selama hamil seorang ibu harus menambah jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi untuk mencukupi kebutuhan ibu yang sedang mengandung bayi serta untuk memproduksi ASI. Oleh karena itu gizi seimbang berperan penting dalam pemenuhan gizi selama hamil baik bagi dirinya sendiri maupun menunjang pertumbuhan serta perkembangan janin (Sulistiawati & Septiani, 2022).

Penyebab ibu hamil mengalami kekurangan energi kronis karena akibat dari ketidak seimbangan antara asupan untuk pemenuhan kebutuhan dan pengeluaran energi, ibu hamil mengalami kekurangan energi kronis dapat terganggu kesehatannya dan juga dapat berpengaruh pada kondisi janinnya. Beberapa faktor penyebab terjadinya kekurangan energi kronis karena kurangnya pengetahuan ibu hamil tentang gizi,

jumlah asupan energi, beban kerja ibu hamil, status ekonomi dan penyakit atau infeksi “(Suryani et al., 2022).

Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu, kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama kehamilan. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, pertambahan besarnya organ kandungan, serta perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu, sehingga kekurangan zat gizi tertentu yang diperlukan saat hamil dapat menyebabkan janin tumbuh tidak sempurna (Triwahyuningsih & Prayugi, 2018).

Kekurangan energi kronis merupakan suatu keadaan dimana status gizi seseorang buruk yang disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan sumber energi yang mengandung zat gizi makro. Kebutuhan wanita hamil akan meningkat biasanya dimana pertukaran dari hampir semua bahan itu terjadi sangat aktif terutama pada trimester III. Karena peningkatan jumlah konsumsi makan perlu ditambah terutama pangan sumber energi untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin, maka kurang mengkonsumsi kalori akan menyebabkan malnutrisi atau biasa disebut KEK (Triwahyuningsih & Prayugi, 2018).

Di Indonesia banyak terjadi kasus KEK terutama yang kemungkinan disebabkan karena adanya ketidak seimbangan asupan gizi, sehingga zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak tercukupi. Hal tersebut mengakibatkan pertumbuhan tubuh fisik ataupun mental tidak sempurna seperti yang seharusnya, banyak anak yang bertubuh sangat kurus akibat kekurangan gizi atau sering disebut gizi buruk. Jika sudah terlalu lama maka akan terjadi (KEK) (Triwahyuningsih & Prayugi, 2018).

KEK merupakan kasus kekurangan energi dalam jangka waktu yang cukup lama. Seseorang yang mengalami KEK mengalami kelelahan yang luar biasa, merasa tidak sehat dan tetap merasakan lelah setelah beristirahat. Seorang ibu hamil yang mengalami KEK akan mempengaruhi kondisi kesehatannya. Dampak lain yang dapat terjadi yaitu terganggunya pertumbuhan janin dalam kandungan (Fibrila et al., 2022).

Selama kehamilan, KEK dapat menjadi pemicu dari timbulnya kasus hipertensi dalam kehamilan, pre-eklamsi, perdarahan dan ketuban pecah dini. Faktor penyebab terjadinya KEK sangat beragam. Baik yang menyebabkan secara langsung maupun tidak langsung. Besarnya dampak yang disebabkan dari kasus KEK terhadap kesehatan ibu selama kehamilan dan janin yang di kandung, menjadi dasar yang kuat untuk mempelajari dan memahami bagaimana KEK dapat terjadi. Studi yang menjelaskan adanya hubungan yang bermakna antara faktor penyebab dengan kejadian KEK anatara lain umur, paritas, pendidikan, kekayaan, tempat tinggal, pendapatan keluarga, status gizi, kepatuhan konsumsi tablet Fe dan ketersediaan makanan (Fibrila et al., 2022).

Banyak faktor yang dapat dilakukan untuk memenuhi status gizi ibu hamil salah satunya adalah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) kue kering yang merupakan program 1000 hari pertama kehidupan pemerintah. Namun tujuan dan manfaat pemberian PMT ini masih kurang tersosialisasi dengan baik pada masyarakat sehingga banyak masyarakat yang belum menggunakan program pemberian PMT ini dengan baik sebagai saran pendukung dalam memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil. Hal ini menyebabkan kurangnya kepatuhan ibu hamil dengan mengkonsumsi PMT khususnya pada ibu hamil dengan kondisi status gizi kurang. Jika hal tidak ditangani dengan secara cepat, maka ibu hamil dapat mengalami KEK yang berdampak pada kelahiran bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR), abotus, gangguan perkembangan organ janin yang beresiko pada kecacatan janin saat lahir

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis berinisiatif membuat kue kembang goyang dengan variasi penambahan ubi jalar kuning yang memiliki sumber protein yang tinggi. Selain itu juga dapat menghasilkan kue kembang goyang dengan harga yang relatif murah dan dapat mengatasi singkatnya waktu simpan kue kembang goyang (BRASIL, 2022).yan

Salah satu PMT pada ibu hamil adalah kue kembang goyang. Kue kembang goyang merupakan makanan yang proses pengolahannya di goreng, yang mana mempunyai tekstur yang renyah dan gurih. Kue kembang goyang merupakan salah satu kue teradisonal Indonesia. Negara Indonesia memiliki aneka ragam sumber daya pangan yang bervariasi. Berbagai jenis makanan tradisional yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia merupakan asset budaya bangsa yang perlu dikembangkan dan dilestarikan keberadaanya. Kue kembang goyang merupakan jajan khas Betawi, yang dikenal dengan sebutan kue kembang goyang. Kue kembang goyang biasanya disajikan pada acara besar seperti hari ray, upacara pernikahan, atau sebagai makanan khas yang dapat disajikan buah tangan karena memiliki bentuk yang menarik. Bahan pokok pembuatan kue kembang goyang adalah tepung beras, telur, gula, garam, soda kue, dan air (Jandra, 2020).

Ubi jalar kuning merupakan tanaman yang memiliki keunggulan dibandingkan dengan umbi-umbian yang lain serta sumber pengganti karbohidrat keempat di Indonesia, setelah beras, jagung dan ubi kayu, ubi jalar atau ketela rambat (*ipoema batatas L*) merupakan jenis umbi-umbian sebagai karbohidrat yang mengandung vitamin dan mineral seperti zat besi (FE), fosfor (P), kalsium (Ca), dan Natrium (Na). ubi jalar kuning merupakan jenis ubi jalar yang daging umbinya berwarna kuning. Kuning muda atau putih kekuning-kuningan. Keunggulan dari ubi jalar kuning ini adalah mengandung beta-karoten yang tinggi, warna kuning pada dari umbi-umbian (Bimrew Sendekie Belay, 2022).

Keistimewaan dari ubi jalar kuning yaitu memiliki kandungan beta-karoten yang tinggi. Beta-karoten adalah antioksidan yang berfungsi sebagai sistem kekebalan, sistem penglihatan, memelihara sel-sel epitel serta membantu pertumbuhan. Beta-karoten yang terkandung pada ubi jalar kuning berfungsi melindungi sel-sel tubuh dari efek buruk radikal bebas (Bimrew Sendekie Belay, 2022).

Penelitian shanti puji lestari (2021) yaitu formulasi tepung beras dan tepung ampas kedelai terhadap mutu kembang goyang yang paling terbaik adalah perbandingan 60% : 40% berdasarkan penelitian tersebut penulis mengganti tepung ampas kedelai dengan pure ubi jalar kuning.

Berdasarkan hal diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “(Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue Kembang Goyang) “.

Hasil uji penelitian utama yang dilakukan, maka diperoleh 1 perlakuan yang menunjukkan hasil Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue Kembang Goyang yang paling disukai yaitu perlakuan A dengan 40 gram tepung beras dan 60 gram pure ubi jalar kuning.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah “Bagaimanakah Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue Kembang Goyang? ” .

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue Kembang Goyang ?”

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai uji organoleptik terhadap warna substitusi pure ubi jalar kuning pada kue kembang goyang.
- b. Menilai uji organoleptik terhadap tekstur substitusi pure ubi jalar kuning pada kue kembang goyangA.
- c. Menilai uji organoleptik terhadap rasa kue kembang goyang dengan variasi penambahan pure ubi jalar kuning.
- d. Menilai uji organoleptik terhadap aroma kue kembang goyang dengan Substitusi penambahan pure ubi jalar kuning.

- e. Menilai uji organoleptik kue kembang goyang dengan substitusi penambahan pure ubi jalar kuning.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Ibu Hamil

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan formulasi makanan tambahan pada ibu hamil yang kaya akan vitamin B2 atau ribovlavin pada ubi jalar mampu mengoptimalkan tumbuh kembang janin selama kehamilan.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai cita rasa dan manfaat kue kembang goyang dengan penamban pure ubi jalar kuning, sehingga bias dijadikan makanan alternative konsumsi pangan sehari-hari.

3. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai manfaat pure ubi jalar kuning sehingga dapat dikenal luas dan dimanfaatkan sebagai alternative konsumsi pangan sehari-hari.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Manfaat Ubi Jalar Kuning

1. Manfaat Ubi Jalar Kuning Untuk Ibu Hamil

Ibu hamil adalah salah satu kelompok manusia yang rawan terhadap kesehatan terutama masalah gizi. Ibu hamil memerlukan makanan yang berkualitas baik, tidak berlebihan dan tidak berkekurangan. Terkadang makanan ibu hamil tergantung pada selera makanannya saja namun itu tidak cukup baik untuk perkembangan janinnya. Ibu hamil dianjurkan untuk makan dilihat dari kebutuhan yang memenuhi kesehatannya. Gizi seimbang untuk ibu hamil memberi petunjuk bahwa konsumsi makanan ibu hamil harus memenuhi kebutuhan untuk dirinya dan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin/bayinya. Janin tumbuh dengan memakan zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi oleh ibunya dan dari simpanan zat gizi yang berada didalam tubuh ibunya (Ngura, 2022).

Pangan lokal adalah pangan baik sumber karbohidrat, protein, vitamin dan mineral yang diproduksi dan dikembangkan sesuai dengan potensi sumber wilayah dan budaya setempat. Salah satu pangan lokal adalah umbi-umbian. Umbi-umbian merupakan sumber karbohidrat yang mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai bahan pengganti beras. Umbi-umbian memiliki beberapa manfaat untuk asupan gizi ibu hamil yaitu 1) memiliki kandungan vitamin A. vitamin A sangat penting untuk calon ibu dan janin di dalam Rahimnya. 2) vitamin C dan zat besi. Vitamin C membantu penyerapan zat besi yang penting untuk kesehatan bayi selama kehamilan. Menurut *National Institutes of Health*, wanita harus mengonsumsi 80-85mg vitamin C dan zat Besi 27 mg selama kehamilan. 3) penuh dengan nutrisi kalium. 4) ubi mengandung banyak serat. 5) ubi memiliki vitamin B6. Manfaat dari umbi-umbian ini juga dapat membantu ibu hamil dalam pencegahan stunting (Ngura, 2022).

Ubi jalar memiliki nilai gizi yang tinggi, kaya vitamin, dan mineral, dalam 100 gr ubi jalar terkandung energi 9123 kkal), protein(2,7 g), lemak (0.79 g), mineral kalsium (30 mg), fosfor (49 mg), besi (4 mg), vitamin B-1 (0.09 mg), vitamin B-2 (0.32 mg), vitamin C (2-20 mg), dan air (68,5%). Kandungan lemak dalam ubi jalar cukup rendah. Ubi jalar mengandung 4 mg zat besi dalam 100 gram, sehingga penggunaan ubi jalar dapat dikonsumsi ibu hamil yaitu dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam sel darah merah, dapat mencegah dan mengobati anemia karena kaya akan zat besi. (Yuliandani et al., 2017).

Manfaat ubi jalar kuning pada ibu hamil membantu perkembangan janin adanya kandungan vitamin B2 atau ribovifin pada ubi jalar yang mampu mengoptimalkan tumbuh kembang janin selama kehamilan. Pasalnya ribovifin beberapa penting dalam pertumbuhan janin dalam kandungan karena mengandung perkembangan saraf tulang dan otot bayi. Ubi jalar juga mengandung 4 mg zat besi dalam 100 gramnya. Dan dapat dikonsumsi ibu hamil untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam sel darah merah serta mencegah dan mengobati anemia karena kaya zat besi. (Ngura, 2022) .

B. Kue Kering

2. Pengertian Kue Kering

Kue kering merupakan salah satu jajanan yang banyak digemari oleh berbagai kalangan, baik dari kalangan menengah kebawah hingga menengah keatas. Kue kering bias disajikan pada saat acara sanatai keluarga, maupun peringatan hari besar keagagamaan. Kue kering ini pada umumnya berbahan baku tepung dan bahan-bahan tambahan lainnya seperti gula, telur dan lain-lain agar menghasilkan kue kering yang memiliki rasa, warna dan aroma yang khas (Denok et al., 2023).

3. Persyaratan Mutu Kue Kering

Syarat kue kering yang baik, yaitu bertekstur renyah (rapuh) dan kering, berwarna kuning kecoklatan atau sesuai dengan warna bahannya, beraroma khas serta berasa lezat, gurih dan manis (Kurnia, 2018).

Agar kue kering diterima dan aman dikonsumsi untuk masyarakat, maka kue kering harus memenuhi persyaratan mutu yang telah ditentukan. Syarat mutu cookies/kue di Indonesia tercantum menurut SNI 2973-2022 sebagai berikut.

Tabel 1. Syarat mutu kue kering

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan	-	
1.1	Warna	-	Normal
1.2	Bau	-	Normal
1.3	Rasa	Fraksi massa, %	Normal
2	Kadar air	Fraksi massa, %	Maks.5
3	Abu tidak larut dalam asam	Fraksi massa, %	Maks.0,1
4	Protein (N×5,7)	Fraksi massa, %	Min.4,
5	Bilangan asam	MgKOH/g lemak	Maks.2,0
6	Cemaran logam berat		
6.1	Timbal (Pb)	Mg/kg	Maks.0,50
6.2	Kadium (Cd)	Mg/kg	Maks.0,20
6.3	Timah (Sn)	Mg/kg	Maks.40
6.4	Merkuri (Hg)	Mg/kg	Maks.0,05
6.5	Arsen (AS)	Mg/kg	Maks.0,50
7	Cemaran mikroba		Lihat table 2

Sumber : (SNI 2973-2022)

Tabel 2. Kriteria mikrobiologi untuk kue kering

NO	Jenis Cemar Mikroba	n	c	M	M
1	Angka lempeng total	5	2	10 koloni /g	
2	<i>Enerobacteriaceace</i>	5	2	10 koloni /g	10 koloni/g
3	<i>Salmonella</i>	5	0	Negatif/25g	NA
4	<i>Staphyloccus aureus</i>	5	2	10 koloni /g	10 koloni/g
5	Kapang dan khamir	5	2	5×10 koloni/g	10 koloni/g

Sumber : (SNI 2973-2022)

CATATAN

n : adalah jumlah sampel yang harus diambil dan dianalisis dari satu
lot/batch pangan olahan

c : adalah jumlah sampel hasil analisis dari n yang boleh melampaui
m
namun tidak boleh melebihi M untuk menentukan keberterimaan
pangan olahan

m : adalah batas mikroba yang dapat diterima yang menunjukkan
bahwa
proses pengolahan pangan telah memenuhi cara produksi pangan
olahan yang baik

M : adalah batas maksimal mikroba

NA : adalah *Not Applicable*

Sumber : SNI 2973-2022

4. Resep Kue Kembang Goyang

Bahan :

- a. Tepung beras 60 gr
- b. Tepung ampas kedelai 40 gr
- c. Gula pasir 23 gr
- d. Garam 0.3 gr
- e. Santan 133 gr
- f. Telur 1 butir

Sumber : (Pujilestari et al., 2021)

C. Ubi Jalar Kuning

1. Pengertian Ubi Jalar Kuning

Ubi jalar kuning merupakan tanaman yang memiliki keunggulan dibandingkan dengan umbi-umbian yang lain serta sumber pengganti karbohidrat keempat di Indonesia, setelah beras, jagung dan ubi kayu. Ubi jalar atau ketela rambat (*Ipomea batatas L*) merupakan jenis umbi-umbian sebagai sumber karbohidrat yang mengandung vitamin dan mineral seperti zat Besi (FE), fosfor (P), kalsium (Ca) dan Natrium (Na). Ubi jalar kuning merupakan jenis ubi jalar yang daging umbinya berwarna kuning. Kuning muda atau putih kekuning-kuningan. Keunggulan dari ubi jalar kuning ini adalah mengandung beta-karoten yang tinggi. Warna kuning pada dari ubi jalar ini dapat berfungsi sebagai pewarna alami yang berasal dari umbi-umbian (Bimrew Sendekie Belay, 2022).

Komposisi ubi jalar kuning (*Ipomea batatas L*) per 100 gr, energi 119 kkal, protein 0,5g, lemak 0,4g, karbohidrat 25,1g, serat 4,2g, abu 1,0g, kalsium 30 mg, fosfor 40 mg, besi 0,4 mg, natrium 3 mg, kalium 1,0 mg,

tembaga 0,10 mg, seng 0,2 mg, B-kar 794 mg, thiamin 0,06 mg, riboflavin 0,07 mg, niasin 0,7 mg, vitamin C 21 mg (Bimrew Sendekie Belay, 2022).

Ubi jalar kuning merupakan salah satu jenis ubi jalar yang memiliki pigmen alami berwarna kuning-orange disebabkan karena adanya senyawa karotenoid berupa beta-karoten. Beta-karoten atau provitamin A dapat berperan sebagai antioksidan untuk melwan radikal bebas didalam tubuh . keistimewaan ubi jalar kuning terletak pada kandungan seratnya yang tinggi, sehingga mampu mencegah kanker didalam tubuh (Belakang, 2018).

Tabel 3. Kandungan Gizi Ubi Jalar Kuning dalam Berat 100 gram

Komposisi Zat Gizi	Jumlah zat Gizi
Kalori (kal)	102,0
Karbohidrat (g)	32,3
Lemak (g)	0,4
Protein (g)	2,1
Air (%)	68,78
Abu (%)	0,99
Serat (%)	2,79
Kalsium (mg)	57
Fosfor (mg)	52
Besi / Fe (mg)	0,7
Vitamin B (mg)	900
Vitamin C (mg)	29.2
Betakaroten (mg)	0,2503

Sumber : (Rosalina, 2019)

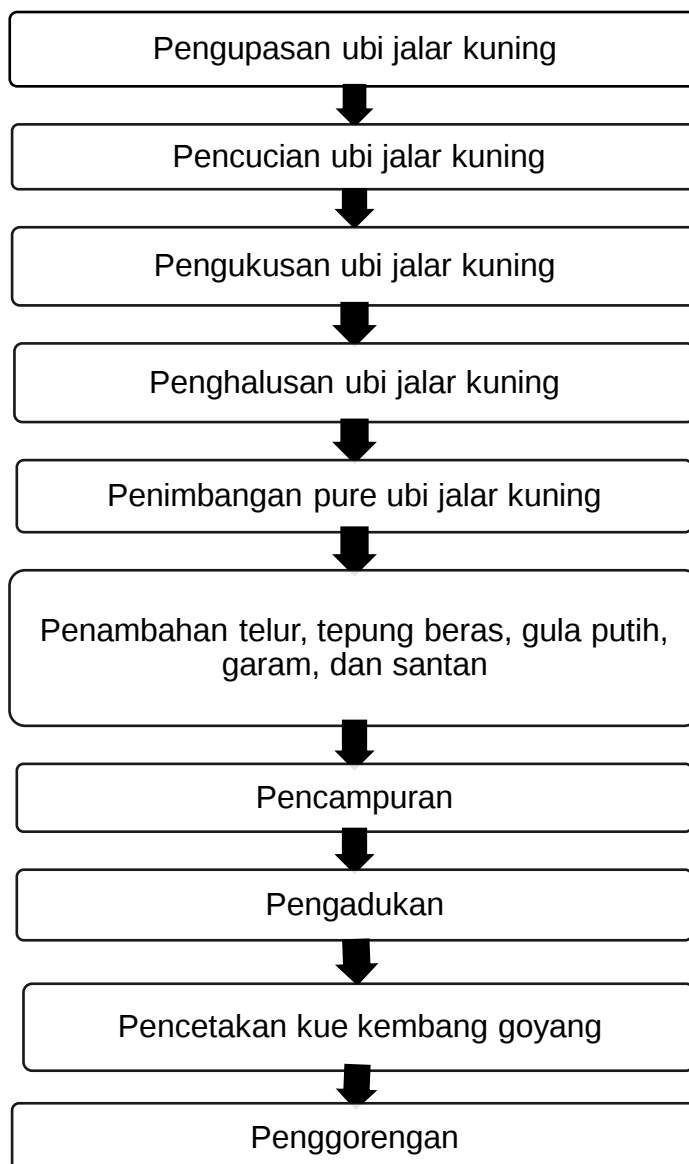
D. Kue Kembang Goyang

1. Pengertian Kue Kembang Goyang

Kue kembang goyang merupakan kue kering tradisonal khas Betawi yang berbentuk lingkaran seperti bunga yang dimasak dengan cara digoreng. Pemberian nama *kembang goyang* berasal dari alat dan teknik

menggorengnya. Adonan kue kembang goyang berupa adonan kental yang dicetak menggunakan alat berbentuk kembang dan selanjutnya digoyang-goyang untuk melepaskan kue yang sudah matang pada saat menggoreng. Kue kembang goyang memiliki tekstur yang renyah, rasa manis dan kuning kecoklatan. Kerenyahan merupakan karakteristik utama kue kembang goyang (Anugrahati & Naomi, 2021).

2. Pembuatan Kue Kembang Goyang



Gambar 1. Proses pembuatan kue kembang goyang

Sumber : (Rita TN-Yogyakarta-katahati, 2017)

E. Uji Organoleptik

Pada pengujian organoleptik. Yang digunakan adalah uji kesukaan yang berhubungan dengan penilaian seseorang mengenai sifat atau kualitas atau bahan yang disukai. Pada pengujian ini, penalis mengemukakan tanggapan pribadi, yaitu kesan yang berhubungan dengan kesukaan atau tanggapan senang tidaknya terhadap kualitas yang dinilai berdasarkan skala kesukaan yang disediakan (Gusnadi et al, 2021).

Uji kesukaan pada dasarnya merupakan pengujian yang panelisnya mengemukakan responya yang berupa senang ataupun tidak senang terhadap sifat bahan yang diuji. Panelis mengemukakan pendapatnya secara spontan tanpa membandingkan dengan sampel standard atau sampel-sampel yang diuji sebelumnya. Oleh karena itu sebaiknya penyajian dilakukan secara berurutan, tidak disajikan secara bersamaan. Syarat minum uji organoleptik yaitu, penalis tidak dalam keadaan sakit, tidak dalam keadaan lapar, perempuan/lelaki tidak merokok (Gusnadi et al, 2021).

Berikut macam-macam penalis dalam pengujian organoleptik:

1. Panelis Perseorangan

Panelis perseorangan adalah orang yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik yang sangat tinggi yang diperoleh karena bakat atau latihan-latihan yang sangat intensif. Panelis perseorangan sangat mengenal sifat, peranan dan cara pengolahan bahan yang akan dinilai dan menguasai metode-metode analisis organoleptik dengan baik (Arbi, 2018).

2. Panelis Terbatas

Panelis terbatas terdiri dari 3-5 orang yang mempunyai kepekaan tinggi sehingga bisa lebih dihindari. Panelis ini mengenal dengan baik faktor-faktor dalam penilaian organoleptik dan mengetahui cara

pengolahan dan pengaruh bahan baku terhadap hasil akhir. Keputusan diambil berdiskusi diantara anggota-anggotanya (Arbi, 2018).

3. Panelis Terlatih

Panelis terlatih terdiri dari 15-25 orang yang memiliki kepekaan yang cukup baik. Untuk menjadi terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan. Keputusan diambil secara bersama (Arbi, 2018).

4. Panelis Agak Terlatih

Panelis agak terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu panelis agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu. Sedangkan data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan dalam keputusannya (Arbi, 2018).

5. Panelis Tidak Terlatih

Panelis tidak terlatih terdiri dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis suku-suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan. Panelis tidak terlatih hanya diperbolehkan menilai alat organoleptik yang sederhana seperti sifat kesukaan, tetapi tidak boleh digunakan dalam untuk itu panelis tidak terlatih biasanya dari orang dewasa dengan komposisi panelis pria sama dengan panelis wanita (Arbi, 2018).

6. Panelis Konsumen

Panelis konsumen terdiri dari 30 hingga 100 orang tergantung pada target pemasaran komoditi. Panel ini mempunyai sifat sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan perorangan atau kelompok tertentu (Arbi, 2018).

Adapun Parameter Uji Organoleptik Meliputi :

A. Aroma

Aroma adalah sesuatu yang dapat dirasakan dengan indera pembau untuk menghasilkan aroma. Senyawa berbau sampai ke jaringan pembau dalam hidung bersama-sama dengan udara. Aroma sukar untuk diukur sehingga biasanya menimbulkan pendapat berlebihan dalam menilai kualitas aromanya. Perbedaan pendapat tersebut disebabkan karena setiap orang memiliki intensitas penciuman yang tidak sama meskipun mereka dapat membedakan aroma, namun setiap orang mempunyai kesukaan yang berlebia. (Fajiarmaningsih, 2019).

B. Warna

Warna merupakan parameter pertama yang dinilai oleh konsumen dalam menentukan karakteristik produk yang dapat dilihat atau diamati menggunakan panca indera yaitu mata. Warna merupakan faktor yang sangat mempengaruhi suatu bahan makanan yang dapat secara langsung dilihat lalu dinilai tentang keunggulan suatu produk. Dan apabila tidak mempunyai warna yang bagus, atau berkesan menyimpang dari warna yang seharusnya maka bias jadi panelis tidak akan memakannya. (Bikarbonat, 2021)

C. Rasa

Rasa merupakan sesuatu yang dinilai atau dirasakan oleh panca indera yaitu lidah. Rasa merupakan faktor terpenting dalam sebuah produk makanan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu senyawa kimia, suhu konsentrasi, dan interaksi dengan komponen rasa yang lain. Bahan pangan pada umumnya tidak hanya memiliki satu rasa melainkan gabungan berbagai macam rasa terpadu. Apabila penampilan makanan yang disajikan merangsang saraf melalui indera pengelihatannya sehingga mampu membangkitkan selera untuk mencicipi makanan tersebut, maka pada tahap selanjutnya rasa makanan itu akan ditentukan oleh rangsangan terhadap indera penciuman dan indera perasa. (Fajiarmaningsih, 2019).

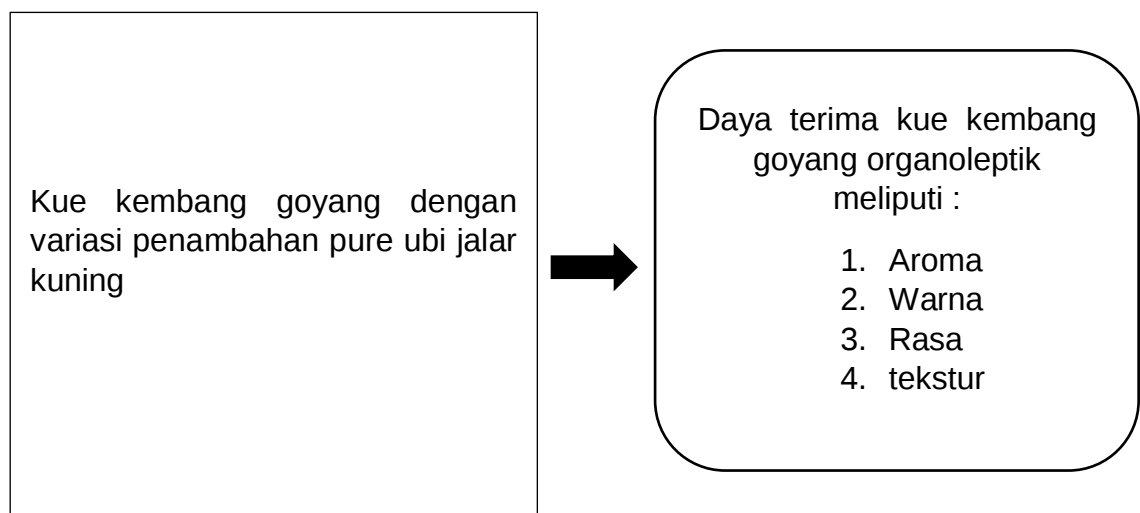
D. Tekstur

Tekstur adalah faktor kualitas makanan yang paling penting, sehingga memberikan kepuasan terhadap kebutuhan kita. Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat dirasakan dengan mulut dan dirasakan pada waktu digigit, dikunyah, ditelan ataupun perabaan dengan jari. Tekstur yang baik dipengaruhi minat dari konsumen. (Fajiarningsih, 2019).

F. Kerangka Konsep

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan variable terikat (dependent) yaitu daya terima kue kembang goyang dan variable bebas (independent) yaitu variasi substisusi pure ubi jalar kuning. Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :

Gambar 2. Kerangka kosep penelitian



Keterangan :

= Variabel bebas

=Variabel terikat

G. Defenisi Operasional

Tabel 4. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi
1	Pure ubi jalar kuning	Pure ubi jalar kuning merupakan produk makanan yang bertekstur halus yang terbuat dari ubi jalar kuning direbus, kemudian kulitnya di bersihkan, kemudia di haluskan menggunakan blender.
2	Kue kembang goyang adalah	Kue kembang goyang merupakan kue kering tradisonal khas Betawi yang berbentuk lingkaran seperti bunga yang dimasak dengan cara digoreng. Pemberian nama <i>kembang goyang</i> berasal dari alat dan teknik menggorengnya. Adonan kue kembang goyang berupa adonan kental yang dicetak menggunakan alat berbentuk kembang dan selanjutnya digoyang-goyang untuk melepaskan kue yang sudah matang pada saat menggoreng. Kue kembang goyang memiliki tekstur yang renyah, rasa manis dan kuning kecoklatan. Kerenyahan merupakan karakteristik utama kue kembang goyang
3	Mutu Fisik	Tingkat kesukaan penulis terhadap pengaruh terhadap kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning meliputi warna, tekstur, rasa dan aroma yang ditentukan dengan uji hedonic dengan 3 skala yaitu : A. Amat suka : 5 B. Sangat suka : 4 C. Suka : 3 D. Kurang suka : 2 E. Tidak suka : 1

Hipotetis

- Ho : Tidak ada pengaruh daya terima kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.
- Ha : Ada pengaruh daya terima kue kembang goyang terhadap Substitusi pure ubi jalar kuning.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam. Penelitian ini terdiri dari dua bagian yaitu uji pendahuluan dan penelitian utama. Uji pendahuluan dilaksanakan pada 11 Januari 2023.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Percobaan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 (tiga) perlakuan dan 2 (dua) pengulangan, yaitu dengan substitusi pure ubi jalar kuning :

1. Perlakuan A substitusi pure ubi jalar kuning 60 gr
2. Perlakuan B substitusi pure ubi jalar kuning 50 gr
3. Perlakuan B substitusi pure ubi jalar kuning 40 gr

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

£ unit percobaan

$$N = r \times t$$

$$= 2 \times 3$$

$$= 6 \text{ percobaan}$$

Keterangan :

n = jumlah unit percobaan

r = jumlah pengulangan (replikasi)

t = jumlah perlakuan (treatment)

C. Penentuan Bilangan Acak

Penentuan bilangan acak dengan kalkulator dengan cara menekan tombol “2ndf” “RND”.(titik) sebanyak 6 kali dengan hasil : 0,151, 0,748, 0,061, 0,486, 0,398, 0,139. Dan bilangan acak tersebut diurutkan hasil nilai terendah samapai nilai tertinggi.

Tabel 5. Penelitian Bilangan Acak

No	Bilangan Acak Penelitian	Ranking	Percobann
1	0,151	3	A1
2	0,748	6	A2
3	0,061	1	B1
4	0,486	5	B2
5	0,398	4	C1
6	0,139	2	C2

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

3	6	1	5	4	2
A1	A2	B1	B2	C1	C2

Tabel 6. Layout Percobaan Penelitian

1 A1 (0,151)	2 C2 (0,139)	3 B2 (0,486)
4 B1 (0,061)	5 C1 (0.398)	6 A2 (0,748)

Keterangan :

A1,A2 : Perlakuan A, ulangan ke-1, ke-2 yaitu Tepung beras 40 gr dan pure ubi jalar Kuning 60 gr.

B1,B2 : Perlakuan B, ulangan ke-1, ke-2 yaitu Tepung beras 50 gr dan pure ubi jalar Kuning 50 gr.

C1,C2 : Perlakuan C ulangan ke-1, ke-2 yaitu Tepung beras 60 gr dan pure ubi jalar kuning 40 gr.

D. Bahan dan Alat Penelitian

1. Pure Ubi Jalar Kuning

a) Alat pembuatan Pure Ubi Jalar Kuning

Tabel 7. Alat Pembuatan Pure Ubi Jalar Kuning

No	Alat	Jumlah
1	Panci	1
2	Blender	1
3	Piring	1
3	Pisau	1
5	Sendok makan	1

2. Bahan Pembuatan Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning

Tabel 9. Bahan pembuatan Kue kembang Goyang Goyang

Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning

No	Bahan	Perlakuan			Total Kebutuhan Menurut 1 × Pengulangan	Total kebutuhan menurut 2× pengulangan
		A	B	C		
1	Tepung	40 gr	50 gr	60 gr	150 gr	300 gr
2	Gula pasir	23 gr	23 gr	23 gr	69 gr	138 gr
3	Telur	33 gr	33 gr	33 gr	99 gr	198 gr
4	Garam	0.3 gr	0.3 gr	0.3 gr	0.9 gr	1,8 gr
5	Santan	133 gr	133 gr	133 gr	399 gr	798 gr
6	Pure Ubi Jalar Kuning	60 gr	50 gr	40 gr	150 gr	300 gr

3. Langkah – langkah Pembuatan Kue Kembang Goyang Dengan Penambahan Ubi Jalar Kuning

1. Bahan –bahan yang digunakan dipersiapkan dan ditimbang untuk pembuatan kue kembang goyang terhadap substitusi ubi jalar kuning yaitu perlakuan A penambahan pure ubi jalar kuning 60 gr, perlakuan B penambahan pure ubi jalar kuning 50 gr, perlakuan C penambahan pure ubi jalar kuning 40 gr.
1. Selanjutnya sediakan baskom, kocok telur, kemudian masukkan gula pasir, garam, santan, pure ubi jalar kuning dan aduk hingga merata.
2. Kemudian masukkan tepung beras aduk adonan hingga merata.
3. Panaskan minyak makan dengan api sedang.
4. Kemudian masukkan cetakan kue kembang goyang diatas minyak.

5. Selanjutnya cetak adonan lalu goyang-goyang cetakan samapai adonan terlepas
6. Goreng hingga kering.
7. Angkat kemudian tiriskan.
8. Dinginkan lalu siap disajikan.

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data adalah data primer meliputi mutu fisik kue kembang goyang dengan variasi penambahan ubi jalar kuning. Data mutu fisik berupa tingkat kesukaan penelis (skala hedonic yaitu angka 5 = amat suka, 4 = sangat suka, 3 = suka, 2 = kurang suka, 1 = tidak suka) yang diisi keformulir instrument (dapat dilihat pada lampiran) terhadap aroma, warna, rasa, dan tekstur kue yang dilakukan penalis. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan komputer menggunakan *Analysis of Variance* (Anova) Uji Ducan.

2. Proses Pengumpulan Data Uji Organoleptik

Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yaitu warna, tekstur, rasa dan aroma. Uji organoleptik ini dilakukan dengan 25 orang penelis yang diambil dari Mahasiswa/Mahasiswi Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam dengan kriteria tidak keadaan sakit, tidak merokok, dan tidak keadaan lapar. Persiapan sampel yang akan diuji kepada penelis adalah sebagai berikut :

- a) Berikan air putih untuk menetralsir indera perasa sebelum mengkonsumsi kue.
- b) Kue yang sudah siap diletakkan diatas piring/ wadah dan masing-masing perlakuan diberi kode.
- c) Setelah itu penelis memberikan penilaian organoleptic meliputi aroma, rasa, warna, dan tekstur.

Penilaian dinyatakan dalam skala hedonic dengan kriteria sebagai berikut :

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

F. Pengolahan Analisis Data

Data hasil organoleptik yang telah dikumpulkan diolah menggunakan computer dengan program SPSS dengan uji Anova, pada α 5%. Jika p signifikan diantara jenis perlakuan. Untuk itu dilanjutkan dengan uji Duncan untuk mengetahui jenis perlakuan mana yang paling berbeda. Hasil akhir dari analisa mutu organoleptik ini adalah ditentukannya satu jenis kue kembang goyang dengan variasi penambahan pure ubi jalar kuning dan menganalisis kandungan gizi menggunakan aplikasi NutriSurvey dari kue yang paling disukai panelis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Organoleptik Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue Kembang Goyang:

A. Aroma

Aroma adalah indikator pertama dalam uji organoleptik. Aroma merupakan salah satu faktor penentu dalam menilai kualitas produk makanan dengan menggunakan indera penciuman. Aroma timbul karena adanya zat bau yang bersifat volatil (menguap), yang sifatnya sedikit larut dalam air dan lemak. Aroma yang biasanya diterima konsumen jika produk yang dihasilkan mempunyai aroma yang spesifik (Jandra, 2020).

Tabel 10. Nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap Aroma Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning.

Perlakuan	N	Rata-rata	Kategori	Nilai P
Perlakuan A	25	3,24	Suka	0.000
Perlakuan B	25	2,68	Kurang Suka	
Perlakuan C	25	2,96	Kurang Suka	

Tabel 10 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap aroma kue kembang goyang dengan variasi substitusi penambahan pure ubi jalar kuning dengan nilai tertinggi 3,24 (suka) adalah perlakuan A dan nilai rata-rata rendah adalah 2,68 (kurang suka) adalah perlakuan B. Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap aroma yaitu nilai yang berarti H_0 ditolak artinya ada pengaruh daya terima kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.

Dari hasil analisis menggunakan Duncan yang dilakukan terhadap kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning dari tiga perlakuan yang dilakukan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B, dan perlakuan C. Aroma paling disukai panelis yaitu kue kembang goyang dengan perlakuan A.

Berdasarkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma kue kembang goyang dengan ketiga jenis perlakuan, maka penulis menyimpulkan bahwa kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning dengan perlakuan A adalah aroma kembang goyang yang paling disukai dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,24.

Penambahan ubi jalar kuning mempengaruhi aroma pada setiap perlakuan menjadi berbeda-beda, pada perlakuan A aroma kue kembang goyang lumayan bau ubi karena menggunakan ubi lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Pada perlakuan B hamper mirip aromanya dengan perlakuan A. dan perlakuan C aromanya lebih ke minyak goreng dan tepungnya.

Dari 3 perlakuan kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning panelis lebih menyukai perlakuan A dikarenakan dengan berat pure ubi jalar kuning lebih banyak dan menghasilkan aroma khas ubi tidak aroma tepung.

B. Warna

Warna adalah indikator kedua dalam uji organoleptik. Dalam uji organoleptik, pertama kali suatu produk dinilai dengan menggunakan mata yaitu dengan melihat warna dari produk itu sendiri, karena secara virtual warna bias dilihat terlebih dahulu dalam penentuan produk makanan. Jika suatu produk memiliki warna yang tidak menarik atau lazim meskipun memiliki waroma, rasa dan tekstur yang sangat serta kandungan gizi yang lengkap akan mempengaruhi daya terima konsumen terhadap produk dan mempertimbangkan untuk mengkonsumsinya. Hal ini disebabkan warna merupakan respon yang paling cepat dan mudah dalam memberi kesan yang baik (Jandra, 2020).

Tabel 11. Nilai Rata-rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning.

Perlakuan	N	Rata-rata	Kategori	Nilai P
Perlakuan A	25	3,98	Suka	0.000
Perlakuan B	25	3,12	Suka	
Perlakuan C	25	2,84	Kurang suka	

Tabel 11 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap warna kue kembang goyang dengan variasi substitusi penambahan pure ubi jalar kuning dengan nilai tertinggi 3,98 (suka) adalah perlakuan A dan nilai rata-rata terendah adalah 2,84 (kurang suka) adalah perlakuan C. Berdasarkan hasil uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap aroma yaitu nilai yang berarti H_0 ditolak artinya ada pengaruh daya terima kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.

Dari hasil analisis menggunakan uji Duncan yang dilakukan terhadap substitusi pure ubi jalar kuning dari tiga perlakuan yang dilakukan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B, dan perlakuan C. warna yang paling disukai panelis yaitu kue kembang goyang dengan perlakuan A.

Berdasarkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma kue kembang goyang dengan ketiga jenis perlakuan, maka penulis menyimpulkan bahwa kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning dengan perlakuan A adalah warna kembang goyang yang paling disukai dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,98.

Perbedaan berat (gr) pada kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning mempengaruhi perubahan warna pada setiap perlakuan menjadi berbeda-beda, warna kembang goyang pada perlakuan A adalah kuning kecoklatan, warna perlakuan B adalah kuning kecoklatan lebih terang sedikit dibanding perlakuan A, warna perlakuan C adalah kuning kecoklatan lebih gelap dibanding perlakuan A dan B. dari perlakuan kue kembang goyang tersebut panelis menyukai kembang goyang perlakuan A dengan berat pure ubi jalar kuning 60 gr, yang menghasilkan warna kembang goyang kuning kecoklatan.

C. Rasa

Rasa makanan memegang penting dalam menentukan habis tidaknya makanan yang disajikan. Rasa dari suatu produk pangan sangat tergantung dari bahan awalnya termasuk pada saat proses pembuatan kue kembang goyang antara tepung beras dan pure ubi jalar kuning memberikan tingkat penilaian panelis yang beragam.

Tabel 12. Nilai Rata-rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning.

Perlakuan	N	Rata-rata	Kategori	Nilai P
Perlakuan A	25	3,96	Suka	0.000
Perlakuan B	25	3,04	Suka	
Perlakuan C	25	3,18	Suka	

Tabel 12 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap rasa kue kembang goyang dengan variasi substitusi penambahan pure ubi jalar kuning dengan nilai tertinggi 3,96 (suka) adalah perlakuan A dan nilai rata-rata terendah adalah 3,04 (suka) adalah perlakuan B. berdasarkan uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap rasa yaitu nilai yang berarti

Ho ditolak artinya ada pengaruh daya terima kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.

Dari hasil analisis menggunakan uji Duncan yang dilakukan terhadap substitusi pure ubi jalar kuning dari tiga perlakuan yang dilakukan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B, dan perlakuan C. rasa yang paling disukai panelis yaitu kue kembang goyang dengan perlakuan A.

Berdasarkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma kue kembang goyang dengan ketiga jenis perlakuan, maka penulis menyimpulkan bahwa kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning dengan perlakuan A adalah rasa kembang goyang yang paling disukai dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,96.

Penambahan dan pengurangan pure ubi jalar kuning mempengaruhi rasa pada setiap perlakuan menjadi berbeda-beda. Kembang goyang pada perlakuan A rasa ubi terasa karena pada perlakuan A berat pure ubi lebih banyak dibandingkan perlakuan lainnya, pada perlakuan B hampir sama rasanya dengan perlakuan A ubinya lumayan terasa tapi lebih terasa ketepungnya, pada perlakuan C rasa ubinya tidak terasa lebih ke rasa tepungnya.

D. Tekstur

Tekstur merupakan gambaran karakteristik bahan makanan yang dihasilkan berdasarkan sifat fisik dan kimia, diterima melalui sentuhan, pengelihatian dan pendengaran. Tekstur yang baik pada kue kembang goyang dilihat berdasarkan kerenyahan, kategori tekstur yang terbaik adalah renyah.

Tabel 13. Nilai Rata-rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning.

Perlakuan	N	Rata-rata	Kategori	Nilai P
Perlakuan A	25	4,16	Amat suka	0.000

Perlakuan B	25	3,08	Suka	
Perlakuan C	25	2,86	Kurang suka	

Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap rasa kue kembang goyang dengan variasi substitusi penambahan pure ubi jalar kuning dengan nilai tertinggi 4,16 (sangat suka) adalah perlakuan A dan nilai rata-rata terendah adalah 3,08 (suka) adalah perlakuan B. berdasarkan uji keragaman (Anova) diketahui bahwa nilai rata-rata skor kesukaan panelis terhadap rasa yaitu nilai yang berarti H_0 di tolak artinya ada pengaruh daya terima kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.

Dari hasil analisis menggunakan uji Duncan yang dilakukan terhadap substitusi pure ubi jalar kuning dari tiga perlakuan yang dilakukan menunjukkan bahwa perlakuan A berbeda dengan perlakuan B, dan perlakuan C. tekstur yang paling disukai panelis yaitu kue kembang goyang dengan perlakuan A.

Berdasarkan nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap tekstur kue kembang goyang dengan ketiga jenis perlakuan, maka penulis menyimpulkan bahwa kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning dengan perlakuan A adalah rasa kembang goyang yang paling disukai dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 4,16.

Berdasarkan tabel 13, perbedaan berat (gr) pada kue kembang goyang mempengaruhi tekstur pada setiap perlakuan menjadi berbeda-beda, pada perlakuan A teksturnya renyah dan rapuh, pada perlakuan B teksturnya lebih tidak terlalu renyah, pada perlakuan C teksturnya lebih basah tidak terlalu renyah. Semakin banyak penambahan pure ubi jalar kuning tekstur kembang goyangnya semakin renyah dan rapuh.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari uji hasil statistik terhadap uji organoleptik kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning menurut, aroma, warna, rasa, dan tekstur panelis rata-rata lebih menyukai kue kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning pada perlakuan A yaitu 40 gr tepung beras 60 gram pure ubi jalar kuning. Dari uji yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penambahan pure ubi jalar kuning terhadap warna, rasa, tekstur dan aroma.

B. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu melakukan upaya untuk memberikan inovasi produk makanan yang baru khususnya pure ubi jalar kuning sebagai bahan makanan tambahan pada ibu hamil yang kekurangan energi kronis (KEK).
2. Perlu disosialisasikan kepada masyarakat tentang kandungan gizi dan manfaat pure ubi jalar kuning kepada ibu hamil dan wanita usia subur yang menderita kekurangan energi kronis (KEK).

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahati, N. A., & Naomi, J. (2021). Karakteristik Fisik Kue Kembang Goyang Dengan Substitusi Jewawut (*Setaria Italica* L. P. Beauv.) Dan Variasi Konsentrasi Santan. *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian*, 10(1), 45–55. <https://doi.org/10.30598/Jagritekno.2021.10.1.45>
- Belakang, A. L. (2018). *No Title*. 1–5.
- Bimrew Sendekie Belay. (2022)., 8.5.2017, 2003–2005.
- BRASIL, 2011. (2011). No Title P. *Phys. Rev. E*, 1–4. <http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/7130/1/LUZARDO-BUIATRIA-2017.pdf>
- Denok, A., Oktaviana, E., Anna, C., Afifah, N., & Pangesthi, L. T. (2023). *Kesukaan Kue Kering Lidah Kucing*. 12(1), 40–49.
- Fibrila, F., Herlina, Ridwan, M., & Harnanto, A. M. (2022). Faktor Dominan Penyebab Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil. *Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 9(1), 1–16.
- Jandra, Y. E. C. I. (2020). *Program Studi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang 2020*.
- Ngura, E. T. (2022). Upaya Pencegahan Stunting Melalui Pemanfaatan Pangan Lokal Ubi Untuk Meningkatkan Asupan Gizi Ibu Hamil. *Indonesian Journal Of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 4(1), 292. <https://doi.org/10.35473/ijec.V4i1.1318>
- Pujilestari, S., Makomis, S., & Asih, I. (2021). Pemanfaatan Tepung Ampas Kedelai Pada Pembuatan Kue Tradisional Kembang Goyang.

Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan, 7(2), 1–11.

Rosalina, A. B. R. (2019). *Pengaruh Pemberian Muffin Ubi Jalar Kuning (Ipomoea Batatas L. Terhadap Status Gizi Kurang Pada Anak Balita Usia 24-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas*
[Http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/Id/Eprint/21247%0Ahttp://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/21247/1/ANDI Bau Ranti Rosalina_70200113044.Pdf](http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/Id/Eprint/21247%0Ahttp://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/21247/1/ANDI%20Bau%20Ranti%20Rosalina_70200113044.Pdf)

Sulistiawati, F., & Septiani, B. D. S. (2022). Edukasi Pedoman Umum Gizi Seimbang Bagi Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) Di Desa Batu Kuta Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 44–49. <https://Unu-Ntb.E-Journal.Id/Abdonesia>

Suryani, S., Nurti, T., Heryani, N., & Rihadatul 'Aisy, R. (2022). Efektivitas Media Audiovisual Dan Booklet Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi Dalam Pencegahan Kekurangan Energi Kronis. *Nursing Care And Health Technology Journal (NCHAT)*, 2(1), 48–54. <https://doi.org/10.56742/Nchat.V2i1.36>

Triwahyuningsih, R. Y., & Prayugi, A. N. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 116. <https://doi.org/10.33486/Jk.V8i2.57>

Yuliandani, F. A., Dewi, R. K., & Ratri, W. K. (2017). Pengaruh Pemberian Konsumsi Ubi Jalar Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Riset Kesehatan*, 6(2), 28–34.

Anugrahati, N. A., & Naomi, J. (2021). Karakteristik Fisik Kue Kembang Goyang Dengan Substitusi Jewawut (*Setaria Italica* L. P. Beauv.) Dan Variasi Konsentrasi Santan. *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian*,

10(1), 45–55. <https://doi.org/10.30598/Jagritekno.2021.10.1.45>

Belakang, A. L. (2018). *No Title*. 1–5.

Bimrew Sendekie Belay. (2022), 8.5.2017, 2003–2005.

BRASIL, 2011. (2011). No Title P. *Phys. Rev. E*, 1–4.
<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/7130/1/LUZARDO-BUIATRIA-2017.Pdf>

Denok, A., Oktaviana, E., Anna, C., Afifah, N., & Pangesthi, L. T. (2023). *Kesukaan Kue Kering Lidah Kucing*. 12(1), 40–49.

Fibrila, F., Herlina, Ridwan, M., & Harnanto, A. M. (2022). Faktor Dominan Penyebab Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil. *Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 9(1), 1–16.

Jandra, Y. E. C. I. (2020). *Program Studi S1 Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang 2020*.

Ngura, E. T. (2022). Upaya Pencegahan Stunting Melalui Pemanfaatan Pangan Lokal Ubi Untuk Meningkatkan Asupan Gizi Ibu Hamil. *Indonesian Journal Of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 4(1), 292. <https://doi.org/10.35473/ijec.V4i1.1318>

Pujilestari, S., Makomis, S., & Asih, I. (2021). Pemanfaatan Tepung Ampas Kedelai Pada Pembuatan Kue Tradisional Kembang Goyang. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 7(2), 1–11.

Rosalina, A. B. R. (2019). *Pengaruh Pemberian Muffin Ubi Jalar Kuning (Ipomoea Batatas L. Terhadap Status Gizi Kurang Pada Anak Balita Usia 24-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas*
[http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/Id/Eprint/21247%0Ahttp://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/21247/1/Andi Bau Ranti Rosalina_70200113044.Pdf](http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/Id/Eprint/21247%0Ahttp://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/21247/1/Andi%20Bau%20Ranti%20Rosalina_70200113044.Pdf)

- Sulistiawati, F., & Septiani, B. D. S. (2022). Edukasi Pedoman Umum Gizi Seimbang Bagi Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) Di Desa Batu Kuta Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 44–49. <https://Unu-Ntb.E-Journal.Id/Abdonesia>
- Suryani, S., Nurti, T., Heryani, N., & Rihadatul 'Aisy, R. (2022). Efektivitas Media Audiovisual Dan Booklet Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi Dalam Pencegahan Kekurangan Energi Kronis. *Nursing Care And Health Technology Journal (NCHAT)*, 2(1), 48–54. <https://doi.org/10.56742/Nchat.V2i1.36>
- Triwahyuningsih, R. Y., & Prayugi, A. N. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 116. <https://doi.org/10.33486/Jk.V8i2.57>
- Yuliandani, F. A., Dewi, R. K., & Ratri, W. K. (2017). Pengaruh Pemberian Konsumsi Ubi Jalar Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Riset Kesehatan*, 6(2), 28–34.
- Pujilestari, S., Makomis, S., & Asih, I. (2021). Pemanfaatan Tepung Ampas Kedelai Pada Pembuatan Kue Tradisional Kembang Goyang. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 7(2), 1-11.

Aplikasi Nutrisurvey

LAMPIRAN

Lampiran 1

Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning.

Panelis	A1	A2	A	B1	B2	B	C1	C2	C
1.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
2.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
3.	4	3	3,5	3	3	3	3	3	3
4.	4	3	3,5	3	3	3	3	3	3
5.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
7.	4	5	4,5	2	3	2,5	2	3	2,5
8.	3	4	3,5	3	3	3	2	3	2,5
9.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
10	4	4	4	3	4	3,5	3	3	3
11	4	4	4	3	3	3	3	3	3
12	4	4	4	4	3	3,5	2	4	3
13	4	4	4	3	3	3	4	2	3
14	5	5	5	3	4	3,5	2	3	2,5
15	5	4	4,5	4	3	3,5	3	4	3,5
16	4	4	4	3	3	3	3	3	3
17	5	4	4,5	3	3	3	2	3	2,5
18	3	4	3,5	3	4	3,5	3	3	3
19	4	4	4	3	3	3	3	3	3
20	3	5	4	3	4	3,5	3	3	3
21	4	4	4	3	4	3,5	2	3	2,5
22	4	4	4	3	2	2,5	3	3	3
23	4	4	4	3	4	3,5	3	3	3
24	4	4	4	3	3	3	2	2	2
25	4	4	4	3	3	3	2	2	2

jumlah	99	100	99,5	76	80	78	68	74	71
rat-rata	3,96	4	3,98	3,04	3,2	3,12	2,72	2,96	2,84

Lampiran 2

Hasil analisis kesukaan panelis terhadap warna kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.

ANOVA

Warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.340	2	8.170	67.926	.000
Within Groups	8.660	72	.120		
Total	25.000	74			

DUNCAN

Warna

perlakuan		N	Subset for alpha = 0.05		
			1	2	3
perlakuan c		25	2.840		
perlakuan b		25		3.120	

perlakuan		25			3.940
a					
Sig.			1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 3

Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning.

Panelis	A1	A2	A	B1	B2	B	C1	C2	C
1.	4	4	4	2	2	2	3	4	3,5
2.	5	4	4,5	2	4	3	3	3	3
3.	3	3	3	3	2	2,5	3	3	3
4.	3	3	3	3	3	3	4	3	3,5
5.	5	4	4,5	3	3	3	3	4	3,5
6.	5	4	4,5	3	3	3	4	3	3,5
7.	4	3	3,5	2	3	2,5	4	4	4
8.	5	4	4,5	2	3	2,5	4	4	4
9.	5	5	5	4	3	3,5	3	3	3
10	5	5	5	2	2	2	3	3	3
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	5	5	5	4	3	3,5	2	3	2,5
13	5	4	4,5	2	4	3	3	4	3,5
14	4	3	3,5	3	4	3,5	3	3	3
15	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
16	4	2	3	2	2	2	3	4	3,5
17	4	3	3,5	2	3	2,5	2	2	2
18	4	3	3,5	4	3	3,5	3	4	3,5
19	4	3	3,5	4	3	3,5	3	3	3
20	4	3	3,5	3	3	3	3	1	2
21	5	3	4	4	3	3,5	2	3	2,5
22	3	3	3	4	3	3,5	3	4	3,5
23	4	4	4	3	2	2,5	3	3	3

24	4	4	4	4	4	4	3	3	3
25	4	5	4,5	2	4	3	3	3	3
jumlah	106	92	99	75	77	76	77	82	79,5
rata-rata	4,24	3,68	3,96	3	3,08	3,04	3,08	3,28	3,18

Lampiran 4

Hasil analisis kesukaan panelis terhadap rasa kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.

ANOVA

Rasa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.287	2	6.143	17.104	.000
Within Groups	25.860	72	.359		
Total	38.147	74			

DUNCAN

Rasa

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
perlakuan b	25	3.040	
perlakuan c	25	3.180	

perlakuan a	25		3.960
Sig.		.412	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 5

Rekapitulasi Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning.

Panelis	A1	A2	A	B1	B2	B	C1	C2	C
1.	4	5	4,5	3	3	0	4	3	3,5
2.	4	5	4,5	3	3	3	3	3	3
3.	5	5	5	3	3	3	3	3	3
4.	5	4	4,5	3	3	3	3	2	2,5
5.	5	4	4,5	3	3	3	3	4	3,5
6.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
7.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
8.	4	4	4	3	3	3	3	4	3,5
9.	4	4	4	3	3	3	3	4	3,5
10	4	4	4	3	3	3	3	3	3
11	4	4	4	3	3	3	4	4	4
12	5	4	4,5	3	3	3	2	3	2,5
13	4	4	4	3	3	3	4	4	4
14	5	4	4,5	3	3	3	2	3	2,5
15	4	4	4	4	3	3,5	2	4	3
16	4	4	4	3	4	3,5	4	3	3,5
17	4	4	4	2	3	2,5	2	2	2
18	4	4	4	3	4	3,5	2	3	2,5

19	4	4	4	3	3	3	2	3	2,5
20	4	4	4	3	3	3	2	2	2
21	4	4	4	4	3	3,5	3	2	2,5
22	4	4	4	2	3	2,5	2	2	2
23	4	4	4	4	3	3,5	2	2	2
24	4	4	4	4	3	3,5	3	2	2,5
25	4	4	4	3	3	3	3	2	2,5
Jumlah	105	103	104	77	77	77	70	73	71,5
Rata-rata	4,2	4,12	4,16	3,08	3,08	3,08	2,8	2,92	2,86

Lampiran 6

Hasil analisis kesukaan panelis terhadap tekstur kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.

ANOVA

Tekstur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23.660	2	11.830	64.235	.000
Within Groups	13.260	72	.184		
Total	36.920	74			

DUNCAN

Tekstur

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05
-----------	---	-------------------------

		1	2	3
perlakuan c	25	2.860		
perlakuan b	25		3.120	
perlakuan a	25			4.160
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 7

Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna Kue Kembang Goyang Terhadap Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning.

Panelis	A1	A2	A	B1	B2	B	C1	C2	C
1.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
2.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
3.	4	3	3,5	3	3	3	3	3	3
4.	4	3	3,5	3	3	3	3	3	3
5.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
7.	4	5	4,5	2	3	2,5	2	3	2,5
8.	3	4	3,5	3	3	3	2	3	2,5
9.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
10	4	4	4	3	4	3,5	3	3	3
11	4	4	4	3	3	3	3	3	3
12	4	4	4	4	3	3,5	2	4	3
13	4	4	4	3	3	3	4	2	3
14	5	5	5	3	4	3,5	2	3	2,5
15	5	4	4,5	4	3	3,5	3	4	3,5
16	4	4	4	3	3	3	3	3	3
17	5	4	4,5	3	3	3	2	3	2,5

18	3	4	3,5	3	4	3,5	3	3	3
19	4	4	4	3	3	3	3	3	3
20	3	5	4	3	4	3,5	3	3	3
21	4	4	4	3	4	3,5	2	3	2,5
22	4	4	4	3	2	2,5	3	3	3
23	4	4	4	3	4	3,5	3	3	3
24	4	4	4	3	3	3	2	2	2
25	4	4	4	3	3	3	2	2	2
jumlah	99	100	99,5	76	80	78	68	74	71
rat-rata	3,96	4	3,98	3,04	3,2	3,12	2,72	2,96	2,84

Lampiran 8

Hasil analisis kesukaan panelis terhadap warna kembang goyang terhadap substitusi pure ubi jalar kuning.

ANOVA

warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.340	2	8.170	67.926	.000
Within Groups	8.660	72	.120		
Total	25.000	74			

DUNCAN

warna

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
perlakuan c	25	2.840		
perlakuan b	25		3.120	
perlakuan a	25			3.940
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 9

No	Kegiatan	Biaya	Jumlah
1	Penyusunan proposal dan print revisi	Rp. 250.000	Rp. 250.000
2	Foto copy uji panelis	Rp. 20.000	Rp. 20.000
3	a. Bahan pembuatan kue kembang goyang - Telur ayam - Ubi jalar kuning - Garam - Gula	Rp 30.000 Rp 25.000 Rp 5.000 Rp 15.000	

	• Tepung beras • Soda kue • Minyak goreng	Rp. 45.000 Rp. 6.000 Rp. 36.000	Rp 207.000
	b. Peralatan • Plastik bening • Karet • Piring kue	Rp. 10.000 Rp. 5.000 Rp. 30.000	
3	Biaya tak terduga	Rp 150.000	Rp 207.000
Jumlah Keseluruhan			Rp 627.000

Analisis Biaya

Lampiran 10

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Nama :

Tanggal :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap aroma, warna, rasa, dan tekstur pada Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue kembang Goyang pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian anda dengan skala sebagai berikut :

a. Amat Suka : 5

b. Sangat Suka : 4

- c. Suka : 3
- d. Kurang Suka : 2
- e. Tidak Suka : 1

Jenis Perlakuan	Aroma	Warna	Rasa	Tekstur
0,151				
0,139				
0,486				
0,061				
0,398				
0,748				

Lampiran 11

Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Peneliti (Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Semester :

Alamat :

No. Handphone :

Dengan suka rela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi penalis “Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue Kembang Goyang ” . Penelitian ini dilakukan oleh Putri Junyanti Harahap dari Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.

Lubuk Pakam, 2023

Peneliti

Panelis

(Putri Junyanti Harahap)

()

Lampiran 12

Dokumentasi Pembuatan Kue Kembang Goyang

a. Bahan dasar tepung beras, pure ubi jalar kuning dan kembang goyang





b. Hasil 3 pelakuan



Lampiran 13

Dokumentasi Uji Organoleptik





Lampiran 14

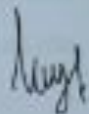
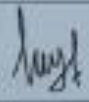
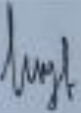
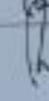
LEMBAR BUKTI BIMBINGAN

Nama : Putri Juny Anti Harahap

NIM : P0103112010

Judul : Daya Terima Substitusi Pure Ubi Jalar Kuning Pada Kue
Kembang Goyang

NO	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	Tanda Tangan Mahasiswa	Tanda tangan pembimbing
1	21 September 2022	Pengenalan dan diskusi tentang judul penelitian		
2	28 September 2022	Pengajuan judul penelitian		
3	5 Oktober 2022	Revisi judul penelitian		
4	2 November 2022	Acc judul penelitian		
5	9 Desember 2022	Uji pendahuluan		
6	6 Januari 2023	Penulisan Bab 1-3		
7	10 Januari 2023	Revisi Bab 1-3		
8	16 Januari 2023	Revisi Bab 1-3		
9	24 Januari 2023	Usulan penelitian diterima oleh dosen pembimbing		

10	3 Februari 2023	Seminar Proposal		
11	9 Juni 2023	Revisi proposal kepada pembimbing		
12	10 Juni 2023	Acc proposal kepada pembimbing		
13	15 Juni 2023	ACC proposal		
14	21 Juni 2023	Penelitian utama		
15	22 Juni 2023	Revisi bab IV		
16	28 Juni 2023	ACC Karya Tulis ilmiah		
17	27 Juni 2023	Uji Seminar Hasil		
18	8 September 2023	ACC Revisi Semhas		

Lampiran 15. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama	: Putri Juny Anti Harahap
Tempat /Tanggal Lahir	: Gunungtua 08 Juni 2002
Jlh. Anggota Keluarga	: 6 Orang
Nama Ayah	: Thamrin Harahap
Nama Ibu	: Hasni Suryani Siregar
Alamat Rumah	: Jalan Nauli Lingkungan IV Pasar Gunung Tua
No Telepon	: 082287719499
E-Mail	: putrijunyanti@gmail.com
Riwayat Pendidikan	: SD Negeri 1 SMP Negeri 1 SMA Negeri 1
Hobi	: Memasak
Motto	: Jadilah Versi Terbaik Dari Dirimu

PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Juny Anti Harahap

NIM : P01031120105

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat pada Karya Tulis Ilmiah saya adalah benar hasil yang saya dapatkan pada saat penelitian dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya batalkan).

Lubuk Pakam, September 2023

Yang membuat Pernyataan,

Putri Juny Anti Harahap