

**ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES*  
BERBAHAN TEPUNG UBI BANGGAI (*Dioscorea Alata*) DAN  
TEPUNG KACANG KEDELAI (*Glycine Max*) SEBAGAI  
CEMILAN REMAJA *OVERWEIGHT***

**SKRIPSI**



**KHAIRUN NISA A. NADJIR  
202004019**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA  
2024**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Analisis Daya Terima Dan Kandungan Gizi (Karbohidrat, Protein, Lemak Dan Serat Kasar) *Cookies* Berbahan Tepung Ubi Banggai (*Dioscorea Alata*) Dan Tepung Kacang Kedelai (*Glycine Max*) Sebagai Cemilan Remaja *Overweight* adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum di ajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan ke dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada Universitas Widya Nusantara.

Palu, 31 Juli 2024



Khairun Nisa A. Nadjir  
202004019

# **ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES* BERBAHAN TEPUNG UBI BANGGAI (*Dioscorea Alata*) DAN TEPUNG KACANG KEDELAI (*Glycine Max*) SEBAGAI CEMILAN REMAJA *OVERWEIGHT***

Khairun Nisa A. Nadjir, Adillah Imansari, Arfiah  
Gizi, Universitas Widya Nusantara

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Masa remaja merupakan fase yang mengalami banyak perubahan dan membutuhkan asupan gizi seimbang. Ketika asupan gizi berlebih dapat menyebabkan *overweight* pada remaja. Kandungan gizi yang terdapat pada ubi banggai dan kacang kedelai dapat membantu menangani masalah ini, dengan memanfaatkan kedua pangan lokal menjadi produk *cookies* sebagai alternatif cemilan untuk remaja *overweight*. Tujuan Penelitian adalah menganalisis daya terima dan kandungan gizi *cookies* berbahan tepung ubi banggai dan kacang kedelai untuk remaja *overweight*.

**Metode:** Desain metode ini menggunakan eksperimen murni dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap yaitu perlakuan formulasi antara perbandingan tepung ubi banggai dan tepung kacang kedelai F1 (70%:30%); F2 (60%:40%); dan F3 (70%:30%). Uji daya terima dilakukan kepada 30 panelis non standar.

**Hasil penelitian:** hasil penelitian ini menunjukkan tepung ubi banggai dan kacang kedelai berpengaruh pada kandungan gizi (protein, lemak, karbohidrat dan serat kasar) serta tekstur. Namun, tidak berpengaruh pada warna, aroma, dan rasa.

**Kesimpulan:** Formulasi terbaik adalah F3 (70%:30%) yang mengandung protein 12,31%; lemak 27,01%; karbohidrat 51,94%; dan serat 1,86%

**Saran:** Penelitian selanjutnya diharapkan meneliti daya simpan produk.

**Kata Kunci:** Masa Remaja, *Overweight*, *Cookies*

**ANALYSIS OF ACCEPTABILITY AND NUTRITIONAL  
CONTENT OF COOKIES MADE FROM BANGGAI TARO  
FLOUR (*Dioscorea alata*) AND SOYBEAN FLOUR  
(*Glycine max*) AS A SNACK FOR *OVERWEIGHT*  
ADOLESCENTS**

Khairun Nisa A. Nadjir, Adillah Imansari, Arfiah  
Nutrition, Widya Nusantara University

**ABSTRACT**

**Background:** Adolescence is a phase of significant changes and requires a balanced nutritional intake. Excessive nutrient intake can lead to overweight in adolescents. The nutritional content of Banggai taro and soybeans can help address this issue by utilizing these local foods to create cookies as an alternative snack for overweight adolescents. The aim of this study is to analyze the acceptability and nutritional content of cookies made from Banggai taro and soybean flour for overweight adolescents.

**Method:** This study used a pure experimental design with a completely randomized design, utilizing formulations with different ratios of Banggai taro flour and soybean flour: F1 (70%:30%); F2 (60%:40%); and F3 (70%:30%). Acceptability tests were conducted with 30 non-standard panelists.

**Results:** The study results indicate that Banggai taro and soybean flour significantly affect the nutritional content (protein, fat, carbohydrates, and crude fiber) as well as texture. However, there is no significant effect on color, aroma, and taste.

**Conclusion:** The best formulation is F3 (70%:30%) which contains 12.31% protein, 27.01% fat, 51.94% carbohydrates, and 1.86% crude fiber.

**Recommendation:** Future research should focus on studying the shelf life of the product.

**Keywords:** Adolescence, Overweight, Cookies



**ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES*  
BERBAHAN TEPUNG UBI BANGGAI (*Dioscorea Alata*) DAN  
TEPUNG KACANG KEDELAI (*Glycine Max*) SEBAGAI  
CEMILAN REMAJA *OVERWEIGHT***

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Gizi  
Universitas Widya Nusantara



**KHAIRUN NISA A. NADJIR  
202004019**

**PROGRAM STUDI GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA  
2024**

**ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI *COOKIES*  
BERBAHAN TEPUNG UBI BANGGAI (*Dioscorea Alata*) DAN  
TEPUNG KACANG KEDELAI (*Glycine Max*) SEBAGAI  
CEMILAN REMAJA *OVERWEIGHT***

**SKRIPSI**

**KHAIRUN NISA A NADJIR  
202004019**

Skripsi ini telah diujikan tanggal 31 Juli 2024

**Nurdiana, S.Gz., M.Gz.  
NIK. 20200901111**

(  )

**Adillah Imansari, S.Gz., M.Si  
NIK. 20200901116**

(  )

**Arfiah, S.ST., Bd., M.Keb  
NIK. 20090901010**

(  )

Mengetahui,  
**DEKAN FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA**



**Arfiah, S.ST., Bd., M.Keb  
NIK. 20090901010**

(  )

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunianya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua saya, Alm. mama saya tersayang Rosmita Malikasa, S. Ag yang telah melahirkan, merawat dan mengasahi saya. Meskipun di umur 13 tahun beliau sudah berpulang tapi sosok beliau selalu bersama saya. Teruntuk papa saya Aspar A. Nadjir, S. Ag yang telah merawat, membesarkan, mendidik dan tidak pernah lelah dalam memberikan do'a, dukungan maupun materi, serta yang mengajari saya arti dari sebuah kesabaran, kedewasaan, dan kejujuran dalam hidup. Skripsi ini saya persembahkan untuk mama dan papa. Terimakasih kepada mama (Alm) dan papa, dan kelak cita-cita saya ini akan menjadi persembahan yang paling mulia untuk kalian dan semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada papa dan mama.

Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Mei 2024 sampai Juni 2024 ini ialah “Analisis Daya Terima Dan Kandungan Gizi (Karbohidrat, Protein, Lemak Dan Serat Kasar) *Cookies* Berbahan Tepung Ubi Banggai (*Dioscorea Alata*) Dan Tepung Kacang Kedelai (*Glycine Max*) Sebagai Cemilan Remaja *Overweight*”.

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, bantuan, dorongan, arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Widya Situmorang, M.H., M.Kes., selaku Ketua Yayasan Widya Nusantara
2. Bapak Dr. Tigor H. Situmorang, M.H., M.Kes., selaku Rektor Universitas Widya Nusantara
3. Bapak Sintong Hutabarat, ST.M.S.C selaku Wakil Rektor I
4. Ibu Arfiah, S.ST., Bd., M.Keb, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Widya Nusantara, sekaligus pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran serta masukkan dalam perbaikan skripsi ini.

5. Ibu Adillah Imansari, S.Gz., M.Si., selaku Ketua Prodi Gizi Universitas Widya Nusantara, sekaligus pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Nurdiana, S.Gz., M.Gz, selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi.
7. Ibu Dewi Indriyani, S.Si, selaku Laboran di Laboratorim Penelitian Kimia Universitas Tadulako, yang sudah membantu saya dalam menganalisis sampel penelitian saya.
8. Kakakku tersayang Fatur Rahman A. Nadjir, S.Tr.Par dan kedua adikku Husnul Khatimah A. Nadjir dan Fatia Arrahma A. Nadjir yang selalu memberikan semangat dan motivasi agar penulis harus semangat dan sabar dalam menyelesaikan pendidikan. Terimakasih karena kalian telah menjadi alasan saya untuk tetap kuat dan bertahan dalam menjalani berbagai tantangan hidup ini. Kehadiran kalian adalah anugerah yang sangat berharga bagi saya.
9. Saudari kandung mama saya, Lisda Malikasa; Zakia Malikasa; dan Nurlaela Malikasa yang telah memberikan kasih sayang seorang ibu kepada penulis. Semoga kalian selalu diberkahi kebahagiaan dan Kesehatan oleh Allah SWT.
10. Kepada Dita Amalia Ramadani Abd Rahim; Ghinaa Warifdah Sakarupa; dan Fanda Rahmatika yang telah memberikan semangat dan menemani saya selama 4 tahun kuliah hingga saat ini.
11. Teruntuk seseorang yang tak kalah pentingnya, laki-laki dengan kelahiran 14 Maret 1998. Terimakasih telah menjadi bagian dari proses perjalanan selesainya perkuliahan saya, yang berkontribusi banyak hal dalam penulisan karya tulis ini. Telah menjadi rumah yang begitu nyaman, menemani, mendengar keluh kesah, serta memberikan kasih sayang, support, perhatian dan semangat untuk pantang menyerah. Semoga Allah selalu memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.

12. Seluruh panelis yang sudah bersedia terlibat dalam penelitian ini sehingga membantu saya dalam menyelesaikan penelitian dengan tepat waktu.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Terakhir untuk diri saya sendiri, Khairun Nisa A. Nadjir terima kasih telah berjuang selama ini melewati berbagai macam tantangan baik suka maupun duka, untuk segala kerja keras yang telah dilalui hingga tidak pantang menyerah dan semangatnya yang tidak henti untuk sampai ditahap ini yang melalui banyak proses. Terimakasih karena kamu mampu menyelesaikannya dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu gizi.

Palu, 31 Juli 2024



Khairun Nisa A. Nadjir  
202004019

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	ii
<b>ABSTRAK</b>	iii
<b>ABSTRACT</b>	iv
<b>HALAMAN JUDUL</b>	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	vi
<b>PRAKATA</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	x
<b>DAFTAR TABEL</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	6
A. Kajian Teori	6
B. Kerangka Teori	15
C. Kerangka Konsep	16
D. Hipotesis	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	17
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
B. Bahan dan Alat Penelitian	17
C. Rancangan Penelitian	18
D. Prosedur Kerja	19
E. Analisis Data	29
F. Etika Penelitian	30
G. Jadwal Kegiatan	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	32
A. Hasil	32
B. Pembahasan	36
C. Keterbatasan Penelitian	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	44
<b>LAMPIRAN</b>	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Angka kecukupan gizi pada remaja	6
Tabel 2.2 Klasifikasi status gizi anak berdasarkan indikator IMT/U	7
Tabel 2.3 Syarat mutu <i>cookies</i> berdasarkan SNI 01-2973-1992	9
Tabel 2.4 Komposisi zat gizi ubi banggai per 100 gram	10
Tabel 2.5 Komposisi zat gizi tepung ubi banggai per 100 gram	11
Tabel 2.6 Komposisi zat gizi kacang kedelai per 100 gram	12
Tabel 2.7 Komposisi zat gizi tepung kacang kedelai 100 gram	13
Tabel 3.1 Perbandingan persentase formulasi tepung (100 gram)	20
Tabel 3.2 Daftar bahan pembuatan <i>cookies</i>	21
Tabel 4.1 Nilai rata-rata dan signifikansi kesukaan terhadap <i>cookies</i> berbahan tepung ubi banggai dan tepung kacang kedelai	32
Tabel 4.2 Nilai rata-rata dan signifikansi analisis protein, lemak, karbohidrat dan serat kasar <i>cookies</i> berbahan tepung ubi banggai dan tepung kacang kedelai dalam 100 gram	32
Tabel 4.3 Kontribusi zat gizi formula 1, 2, 3 <i>cookies</i> berbahan tepung ubi banggai dan tepung kacang kedelai terhadap akg remaja	34

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Cookies</i>	9
Gambar 2.2 Ubi Banggai	10
Gambar 2.3 Tepung ubi Banggai	11
Gambar 2.4 Kacang kedelai	12
Gambar 2.5 Tepung kacang kedelai	13
Gambar 2.6 Kerangka Teori	15
Gambar 2.7 Kerangka konsep	16
Gambar 3.1 Alur prosedur kerja	18
Gambar 3.2 Alur pembuatan tepung ubi banggai	19
Gambar 3.3 Alur pembuatan tepung kedelai	20
Gambar 3.4 Alur pembuatan <i>cookies</i>	21
Gambar 3.5 Prosedur analisis kadar protein	23
Gambar 3.6 Alur pengujian protein pada sampel	24
Gambar 3.7 Prosedur analisis kadar lemak	25
Gambar 3.8 Alur pembuatan kurva kalibrasi glukosa	26
Gambar 3.9 Alur penentuan total kadar karbohidrat	27
Gambar 3.10 Alur analisis kadar serat kasar	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	47
Lampiran 2. <i>Ethical clearance</i>	48
Lampiran 3. Proses Pembuatan Formulasi	49
Lampiran 4. Pembuatan formulasi <i>cookies</i> berbahan tepung ubi banggai dan tepung kacang kedelai	52
Lampiran 5. Surat permohonan izin penelitian di Laboratorium Agroindustri	53
Lampiran 6. Proses pembuatan tepung ubi banggai	54
Lampiran 7. Surat telah melaksanakan penelitian di Laboratorium Agroindustri	55
Lampiran 8. Surat izin penelitian di Laboratorium Organoleptik	56
Lampiran 9. Lembar penjelasan sebelum penelitian	57
Lampiran 10. Formulir uji organoleptik	59
Lampiran 11. Lembar persetujuan bersedia menjadi panelis	60
Lampiran 12. Dokumentasi panelis melakukan uji organoleptik	61
Lampiran 13. Surat telah melaksanakan penelitian di Laboratorium Uji Organoleptik	62
Lampiran 14. Surat permohonan izin uji kandungan gizi di Laboratorium FMIPA	63
Lampiran 15. Hasil uji kandungan gizi	64
Lampiran 16. Surat telah melakukan uji kandungan gizi di Laboratorium FMIPA	65
Lampiran 17. Riwayat hidup	66
Lampiran 18. Lembar Bimbingan Konsul	67

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Remaja adalah kelompok umur yang mengalami peralihan dari masa kecil ke dewasa, berkisar dari usia 10 hingga 19 tahun. Masa remaja ditandai dengan perubahan fisik, kognitif serta psikososial yang cepat. Pada masa ini, individu mengalami banyak perubahan, terutama dalam hal perubahan fisik selama masa pubertas (Hafiza *et al.*, 2020). Oleh karena itu, di masa transisi dari anak-anak ke remaja memerlukan lebih banyak asupan gizi. Apabila asupan zat gizi berlebih maka berisiko terjadinya masalah gizi yaitu *overweight* atau kegemukan (Andrini *et al.*, 2023).

Kelebihan berat badan (*overweight*) merupakan suatu keadaan gizi seseorang yang terdapat ketidakseimbangan positif, yaitu jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dibandingkan dengan jumlah energi yang dikeluarkan (Andrini *et al.*, 2023). Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2022, prevalensi *overweight* dinyatakan sebesar >390 juta anak-anak dan remaja berusia 5–19 tahun mengalami *overweight*. Prevalensi *overweight* (termasuk obesitas) di kalangan anak-anak dan remaja berusia 5–19 tahun telah meningkat secara dramatis dari hanya 8% pada tahun 1990 menjadi 20% pada tahun 2022.

Menurut Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023, di Indonesia dinyatakan bahwa prevalensi *overweight* dikalangan anak-anak dan remaja berusia 5–18 tahun sebanyak 32,8%. Sementara, di Provinsi Sulawesi Tengah prevalensi *overweight* sebanyak 27,4% (Kemenkes RI, 2023).

Masalah prevalensi *overweight* masih menjadi sorotan karena pola makan yang belum tepat seperti masih sering mengonsumsi *fast food*. Pada umumnya *fast food* mengandung tinggi kalori, tinggi lemak, tinggi protein, tinggi garam, dan rendah serat (Hasanah and Tanziha, 2023). Oleh karena itu, salah satu cara untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memilih makanan yang tinggi serat, rendah lemak, dan rendah gula (Hardi, Indriasari and Hidayanti, 2019). Kehadiran serat dalam pola makan sangat penting.

Serat memiliki peran penting dalam mengatasi *overweight* dengan cara menunda pengosongan lambung, mengurangi rasa lapar, dan membantu proses pencernaan. Asupan serat yang dianjurkan bagi remaja sekitar 20-30 gram/hari (Zaki *et al.*, 2022). Untuk mencegah terjadinya *overweight* pada remaja, salah satu langkah yang bisa diambil adalah memberikan cemilan berupa *cookies* sebagai tambahan makanan dalam konsumsi sehari-hari.

Hingga kini, masih banyak makanan yang menggunakan tepung terigu sebagai bahan dasar, seperti *cookies*, biskuit, dan *pancake*, untuk membuat cemilan. Menurut APTINDO (Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia), bahwa konsumsi tepung terigu di dalam negeri mengalami penurunan. Tahun 2022, konsumsi tepung terigu turun 4,35%, mencapai 6,7 juta ton, setara dengan 8,53 juta ton gandum. Dibandingkan tahun 2021 yang mencapai 7 juta ton atau setara 8,92 juta ton gandum (Badan Pusat Statistik, 2023). Maka dari itu, untuk mengurangi penggunaan tepung terigu, perlu dilakukan diversifikasi produk dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang belum banyak dikenal sebagai bahan baku produk pangan. Salah satunya adalah dengan mengembangkan cara pembuatan tepung dari ubi banggai dan kedelai.

Ubi Banggai sebagai salah satu pangan lokal, kelebihan karbohidrat yang bersifat hipoglikemik dan memiliki IG rendah. Sampai saat ini, belum ada penelitian yang khusus meneliti tentang indeks glikemik ubi banggai. Namun, pangan umbi sejenisnya seperti ubi jalar sudah diteliti. Seperti pada hasil penelitian bahwa Indeks glikemik olahan ubi jalar yaitu puding ubi jalar putih memiliki IG sebesar 37,75 (IG rendah), sedangkan indeks glikemik tepung terigu sebesar 70. Hal ini membuatnya cocok sebagai pengganti tepung terigu dalam produk pangan, serta memiliki efek fungsional yang penting (Fitriyasyah *et al.*, 2022). Kandungan gizi pada ubi Banggai yang diolah menjadi tepung mempunyai kadar protein (7,61%), kadar lemak (1,39%) kadar karbohidrat (73,038-74,867%) dan kadar serat (11%). Ubi Banggai mengandung pati yang cukup banyak (83,48) dengan kandungan amilosa yang tinggi (25,80%). Amilosa merupakan jenis karbohidrat kompleks yang terdapat dalam pati. Meskipun amilosa tidak secara langsung menekan nafsu makan, namun mekanisme kerja tubuh dalam mencerna dan menyerap amilosa dapat

memberikan efek pada rasa kenyang dan nafsu makan (Nurasmi dan Irnawati, 2023).

Kacang kedelai (*Glycine max*) merupakan tanaman pangan yang mengandung banyak protein dan telah banyak digunakan dalam pertanian serta diadopsi luas oleh masyarakat. Selain menjadi sumber protein, kedelai juga mengandung lemak nabati yang berguna untuk membantu pencernaan, menjaga kesehatan tubuh termasuk menurunkan kadar kolesterol dan mencegah penyakit jantung (Nurasmi dan Irnawati, 2023). Kandungan protein, serat dan indeks glikemik yang ada pada kacang kedelai cukup tinggi, mencapai 30,2 gram, 2,9 gram dan 31 gram. Jika dibandingkan dengan kacang lainnya seperti kacang merah hanya mengandung 11 gram protein, 2,1 gram serat dan 26 gram indeks glikemik (Kemenkes RI, 2018).

*Cookies* merupakan makanan yang sangat digemari, karena mudah dicerna, dinikmati oleh seluruh masyarakat, dan mempunyai umur simpan yang relatif panjang (Rahmawati *et al.*, 2020). Biasanya, kue kering sering dinikmati sebagai camilan, terutama saat perayaan keagamaan. Secara umum, tepung terigu kerap menjadi bahan utama dalam pembuatan kue kering. Namun, karena produksi gandum di Indonesia masih terbatas, kita masih harus mengimpor tepung terigu dari luar negeri. Menggantikan tepung terigu dengan tepung ubi Banggai atau tepung kedelai dalam pembuatan kue kering dapat mengurangi ketergantungan pada impor tepung. (Nurbaya dan Estiasih, 2013). Memberikan *cookies* yang memiliki kandungan gizi seimbang kepada remaja *overweight* merupakan keputusan yang tepat, dengan manfaat yang dimilikinya dapat mengurangi resiko terjadinya *overweight*.

Adapun penelitian terdahulu dalam mengolah ubi banggai dan kedelai sebagai cemilan telah banyak dilakukan dengan beberapa judul penelitian. Judul penelitian tersebut antara lain, Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Kedelai Terhadap Daya Terima Masyarakat Serta Kandungan Protein dan Serat Pangan Roti Bun dengan menunjukkan hasil kandungan protein sebesar 3,11% dan serat sebesar 45,49% (Nikmah, dan Rosidah, 2023). Pengembangan Formulasi Cookies Rendah Indeks Glikemik Dengan Substitusi Tepung Ubi Banggai Sebagai Upaya Alternatif Pencegahan Penyakit Degeneratif.

Kandungan gizi pada produk terdapat energi sebesar 174 kkal, lemak 6%, protein 14%, karbohidrat 9% dan serat sebesar 11% (Fitriyati *et al.*, 2022).

Berdasarkan latar belakang di atas dan beberapa studi sebelumnya tentang pembuatan *cookies*. Peneliti tertarik untuk meneliti “Analisis Daya Terima Dan Kandungan Gizi *Cookies* Berbahan Tepung Ubi Banggai (*Dioscorea Alata*) Dan Tepung Kacang Kedelai (*Glycine Max*) Sebagai Cemilan Remaja *Overweight*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana analisis daya terima dan kandungan gizi (karbohidrat, protein, lemak dan serat kasar) *cookies* berbahan tepung ubi banggai (*dioscorea alata*) dan tepung kacang kedelai (*glycine max*) sebagai cemilan remaja *overweight*?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis daya terima dan kandungan gizi *cookies* berbahan tepung ubi banggai (*dioscorea alata*) dan tepung kacang kedelai (*glycine max*) sebagai cemilan remaja *overweight*

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Membuat tiga formulasi *cookies* dengan tepung ubi banggai (*dioscorea alata*) dan tepung kacang kedelai (*glycine max*) F1 (50%:50%), F2 (60%:40%), dan F3 (70%:30%) sebagai cemilan remaja *overweight*
- b. Menganalisis daya terima panelis terhadap *cookies* dengan tepung ubi Banggai dan tepung kacang kedelai.
- c. Menganalisis kandungan gizi (karbohidrat, protein, lemak, dan serat kasar) pada formulasi dari *cookies* dengan tepung ubi Banggai (*dioscorea alata*) dan tepung kacang kedelai (*glycine max*).

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Ilmu Pengetahuan (Pendidikan)

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi mengenai analisis daya terima dan kandungan gizi *cookies* berbahan tepung ubi banggai dan tepung kacang kedelai sebagai cemilan sehat untuk remaja *overweight*

2. Bagi Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan mengenai pemanfaatan ubi Banggai dan kandungan gizi pada ubi Banggai

3. Bagi Instansi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai produk yang dapat diperjual belikan

## DAFTAR PUSTAKA

- Amar, A.A., Kusnandar, F. dan Budijanto, S. 2021. Karakteristik Fisikokimia Tepung Ubi Banggai Dan Aplikasinya Dalam Beras Analog. *Jurnal Mutu Pangan : Indonesian Journal Of Food Quality*. 8(1): 43–52.
- Andrini, P., Aisah dan Ariyanto. 2023. Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Overweight Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*. 6(2): 019–027.
- Ariyana, D. dan Wiwin, W. 2020. Hubungan Pengetahuan Dengan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) Pada Siswa-Siswi Kelas Xi Di Sma Negeri Samarinda. *Borneo Student Research*. 1(3): 1841–1846.
- Badan Pusat Statistik. 2023. *Distribusi Perdagangan Komoditas Tepung Terigu Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Standarisasi Nasional. SNI 01-2973-1992, S. (1992) Syarat Mutu *Cookies*. Jakarta.
- Basrin, F. dan Babe, T. 2019. Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Ubi Banggai (*Dioscorea Spp*) Terhadap Mutu Organoleptik Biskuit Substitution Of Wheat Flour With Banggai Yam Flour (*Dioscorea Spp*) On Organoleptic Quality Of Biscuit. *Pengolahan Pangan*. 4(1): 33–38.
- Cahyani, W. dan Rosiana, N.M. 2020. Kajian Pembuatan Snack Bartepung Gembili (*Dioscorea Esculenta*) Dan Tepung Kedelai (*Glycine Max*) Sebagai Makanan Selingantinggi Serat. *Jurnal Kesehatan*. 8(1): 1–9.
- Fitriyasyah, S.I. *Et Al*. 2022. Pengembangan Formulasi Cookies Rendah Indeks Glikemik Dengan Substitusi Tepung Ubi Banggai Sebagai Upaya Alternatif Pencegahan Penyakit Degeneratif. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*. 6(1): 1–16.
- Gigiringi, F.C., Nurali, E.J.. dan Ludong, M.M.L. 2022. Formulasi Tepung Komposit Ubi Jalar Kuning (*Ipomea Batatas L.*) Dan Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) Untuk Pembuatan Biskuit. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*. 3(2).
- Gusnadi, D., Taufiq, R. dan Baharta, E. 2021. Uji Organoleptik Dan Daya Terima Pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong Sebagai Komoditi Umkm Di Kabupaten Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1(12): 2883–2888.

- Hafiza, D., Utmi, A. dan Niriayah, S. 2020. Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal Of Nursing Sciences)*. 9(2): 86–96.
- Hardi, A.D., Indriasari, R. dan Hidayanti, H. 2019. Hubungan Pola Konsumsi Pangan Sumber Serat Dengan Kejadian Overweight Pada Remaja Di Smp Negeri 3 Makassar. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia: The Journal Of Indonesian Community Nutrition*. 8(2): 71–78.
- Hasanah, M.N. dan Tanziha, I. 2023. Pengetahuan Gizi, Konsumsi Fast Food, Asupan Serat, Dan Status Gizi Siswa Sma Kornita. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*. 2(2): 74–82.
- Hidayat, M. *Et Al*. 2010. Perbandingan Kandungan Makronutrisi Dan Isoflavon Dari Kedelai Detam 1 Dan Wilis Serta Potensinya Dalam Menurunkan Berat Badan Comparison Of Macronutrition And Isoflavon Content Between Detam 1 And Wilis Soybeans And Its Potencial To Reduce Aody Weight. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati Dan Fisik*. 12(1): 5–13.
- Insani, W.N. *Et Al*. 2013. Pengaruh Pelayanan Informasi Obat Terhadap Keberhasilan Terapi Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. 2(4): 127–135.
- Irfan, M. dan Ayu, M.S. 2022. Hubungan Pola Konsumsi Minuman Bergula Terhadap Obesitas Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Uisu Tahun 2022. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*. 11(1): 31–36.
- Kamilah *Et Al*. 2022. Cookies Tepung Kedelai Dan Tepung Jali Sebagai Makanan Selingan Ibu Hamil Hiperemesis Gravidarum Grade 1. *Jurnal Gizi Dan Dietetika*. 1(1): 35–48.
- Kartini, T.D.B. dan Nadimin. 2021. Mutu Gizi Aneka Kudapan Cokibus. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 7(2): 125.
- Kemenkes Ri. 2018. Tabel Komposisi Pangan Indonesia. *Jakarta*.
- Kemenkes Ri. 2019. Angka Kecukupan Gizi Masyarakat Indonesia. *Permenkes Nomor 28 Tahun 2019*. 65(879): 2004–2006.
- Kemenkes Ri. 2023. Survei Kesehatan Indonesia (Ski). *Kota Bukit Tinggi Dalam Angka*.
- Mozin, F., Nurhaeni dan Ridhay, A. 2019. Analisis Kadar Serat Dan Kadar Protein

- Serta Pengaruh Waktu Simpan Terhadap Sereal Berbasis Tepung Ampas Kelapa Dan Tepung Tempe. *Kovalen: Jurnal Riset Kimia*. 5(3): 240–251.
- Nikmah, F.M. dan Rosidah. 2023. Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Kedelai Terhadap Daya Terima Masyarakat Serta Kandungan Protein Dan Serat Pangan Roti Bun. *Food Science And Culinary Education*. 12(1): 21–28.
- Nugraheni, B., Setyopuspito P, A. dan Advistasari, Y.D. 2018. Identifikasi Dan Analisis Kandungan Makronutrien. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik (Jiffk)*. 15(2): 77–82.
- Nurasmi dan Irnawati. 2023. Efektivitas Pemberian Cookies Tepung Kelor Dengan Penambahan Tepung Ubi Banggai Dan Tepung Kedelai Sebagai Alternatif Makanan Tambahan Dalam Meningkatkan Bb Pada Balita Wasting. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*.
- Nurbaya, S.R. dan Estiasih, T. 2013. Pemanfaatan Talas Berdaging Umbi Kuning (*Colocasia Esculenta (L.) Schott*) Dalam Pembuatan Cookies. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*. 1(1). 46–55.
- Nurhayati, I.F., Nadya, A. dan Fitri, R.N. 2020. Pengaruh Variasi Lama Perendaman Terhadap Uji Kadar Air Dan Uji Hedonik Teh Rumput Laut Padina Australis Ika. *Jurnal Ilmu Perikanan Dan Kelautan*. 2(2): 71–80.
- Oktafirnanda, Y. dan Harahap, H.P. 2021. Analisis Faktor Resiko Kejadian Stunting Di Desa Helvetia. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (Sentrinov) Ke-Vii*. 7(1): 239–251.
- Purnama, R.C., Retnaningsih, A. dan Aprianti, I. 2019. Comparison Of The Protein Content Of Uht Full Cream Liquid Milk At Room Temperature Storage And Refrigerator Temperature With Variations In Storage Time By The Kjeldhal Method. *Jurnal Analis Farmasi*. 7(3): 31–38.
- Rachmawati, Y., Rumatupa, R.I. dan Purnama, D.I. 2022. Daya Terima Cookies Tepung Ubi Jalar Ungu Dengan Kacang Kedelai Sebagai Makanan Darurat. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*. 2(1): 82–90.
- Rahmawati, L., Asmawati, A. dan Saputrayadi, A. 2020. Inovasi Pembuatan Cookies Kaya Gizi Dengan Proporsi Tepung Bekatul Dan Tepung Kedelai. *Jurnal Agrotek Ummat*. 7(1): 30.
- Rizal, P.M. *Et Al*. 2018. Basis Function Network. *Jurnal Mikrotik*. 8(1): 29–42.

- Sariani, A. *Et Al.* 2019. Pengaruh Substitusi Tepung Kedelai (Glycine Max L.) Terhadap Sifat Organoleptik Soybeans Cookies. *Jurnal Gizi Prima*. 4(1): 1–7.
- Soeparyo, M.K., Rawung, D. dan Assa, J.R. 2018. Pengaruh Perbandingan Tepung Sagu Dan Tepung Kacang Merah Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Food Bar. *Jurnal Teknologi Pertanian Volume*. 9(2): 58–66.
- Suleman, S. *Et Al.* 2021. Kekekabatan Varietas Ubi Banggai (Dioscorea Sp.) Di Sulawesi Tengah Berdasarkan Karakter Fenotipik. *Jurnal Sains Dan Teknologi*. 10(1): 128–140.
- Thirayo, Y.S. *Et Al.* 2022. Kandungan Vitamin C Dan Mineral Zinc Pada Ubi Banggai Jenis (Dioscorea Alata) Di Kabupaten Banggai Kepulauan Tahun 2022. *Buletin Kesehatan Mahasiswa*. 1(3): 1–7.
- Thomas, E.B., Nurali, E.J.N. And Tuju, T.D.J. 2022 Pengaruh Penambahan Tepung Kedelai (Glycine Max L.) Pada Pembuatan Biskuit Bebas Gluten Bebas Kasein Berbahan Baku Tepung Pisang Goroho (Musa Acuminata L.).
- Tina, J., Desmelati dan Dahlia. 2018. Pengaruh Penambahan Tepung Kedelai (Glycine Max) Pada Bakso Ikan Gurami (Osprhonemus Gouramy) Terhadap Penerimaan Konsumen. *Unri*. 5(3): 248–253.
- United Nations Childrens Funs. 2021. Profil Remaja 2021. *Unicef*. 917(2016): 1–2.
- Zaki, I. *Et Al.* 2022. Diet Tinggi Serat Menurunkan Berat Badan Pada Obesitas. *Jurnal Gizi Dan Kuliner (Journal Of Nutrition And Culinary)*. 2(2): 1.