

**TAMUCHE BREAD SEBAGAI ALTERNATIF SARAPAN PRAKTIS TINGGI  
PROTEIN DAN SERAT BAGI KELUARGA**

**Anggraeni Naissabila<sup>1</sup>, Kokom Komariah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Negeri Yogyakarta

E- mail : [anggraeninaissabila.2022@student.uny.ac.id](mailto:anggraeninaissabila.2022@student.uny.ac.id)

**INFO ARTIKEL**

**Sejarah Artikel**

Diterima:

10 September 2025

Diperbaiki:

15 Oktober 2025

Diterima:

17 Oktober 2025

Tersedia daring:

9 Desember 2025

**Kata Kunci**

Gizi, Sarapan, Kacang

Hijau, Tamuche

**ABSTRAK**

Permasalahan gizi di Indonesia menjadi perhatian penting untuk mencegah lahirnya generasi bodoh di masa depan. Sarapan yang bergizi seimbang memegang peran vital dalam pemenuhan gizi sejak dini. Terdapat salah satu bahan pangan lokal yaitu kacang hijau yang memiliki potensi besar dalam memenuhi sumber protein dan serat pada tubuh. Namun, keterbatasan inovasi pengolahan membuat masyarakat kurang tertarik pada olahan kacang hijau tersebut. Oleh karena itu, peneliti memberikan sebuah inovasi produk bernama *Tamuche Bread* atau *Potato Mungbean Cheese Bread* dengan isian substitusi kacang hijau sebagai alternatif sarapan praktis untuk keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menemukan resep produk *Tamuchee Bread*, 2) Menentukan penyajian dan kemasan yang tepat untuk *Tamuchee Bread*, 3) Mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap *Tamuchee Bread*, 4) Menentukan harga jual dan break-even point produk *Tamuchee Bread*, 5) Menganalisis business model canvas (BMC) *Tamuchee Bread*. Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan produk ini adalah *Research & Development (R&D)*, dengan model *4D* yang terdiri dari 4 tahap yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Hasil analisis pengembangan produk menunjukkan resep substitusi kacang hijau dan kentang terbaik dengan presentase 40% dengan penambahan beberapa bahan lainnya untuk menyesuaikan rasa. Dan hasil uji sensoris terhadap 80 panelis menunjukkan bahwa produk pengembangan *Tamuche Bread* ini lebih tinggi dibandingkan dengan produk acuan.

**Kutipan (Gaya IEEE):** [1] A. Naissabila, K. Komariah. (2025) *Tamuche Bread* sebagai Alternatif Sarapan Praktis Tinggi dan Serat bagi Keluarga. Prosiding Semnas PTBB, 20 (1), 815-824.

**PENDAHULUAN**

Pangan bergizi memegang peran penting dalam pembentukan kualitas sumberdaya manusia karena dapat menunjang kesehatan dan produktivitas masyarakat. Dengan kondisi Indonesia sebagai negara yang tingkat kemiskinannya masih tinggi, permasalahan gizi ini masih akan terus menjadi perhatian khusus karena jika langkah kita dapat menciptakan generasi bodoh di masa yang akan datang. Upaya dalam pencapaian sumber daya manusia yang berkualitas dapat dibentuk dari hidup sehat sehingga mampu membangun jasmani yang kuat juga dalam menjalani berbagai aktivitas harian. Dalam peningkatan kesehatan masyarakat perlu, pemenuhan gizi yang seimbang sejak dini, terutama melalui pola makan keluarga, menjadi kunci dalam mencegah berbagai permasalahan gizi seperti stunting, anemia, dan kekurangan energi kronis. Salah satunya dengan sarapan sebagai bentuk awal dalam memenuhi asupan dan kebutuhan energi tubuh harian. Sarapan

akan memberikan energi yang cukup pada tubuh untuk melakukan berbagai aktivitas harian sehingga dapat dilakukan secara optimal terutama anak-anak dan remaja yang masih mengalami masa pertumbuhan.

Cukup banyak masyarakat terutama keluarga di Indonesia belum mengetahui manfaat sarapan sehingga seringkali melewatkannya sebelum beraktivitas. Dalam setiap aktivitas yang kita lakukan baik fisik maupun pikiran, keduanya sama-sama memerlukan energi untuk memaksimalkan kerja otak. Pada pagi hari, tubuh memerlukan zat gizi akibat puasa semalaman karena tidur, dan selama tidur energi yang digunakan berasal dari cadangan kalori yang tersimpan dalam tubuh sehingga energi terserap habis dan suplai ke otak akan berkurang yang membuat tubuh lemas, pusing, bahkan pingsan karena kekurangan energi. Kurangnya energi yang akan membuat tubuh tidak bisa melakukan aktivitas seperti belajar, bekerja, dan lain-lain ini bisa menghambat potensi diri untuk berkembang sehingga semakin lama akan membentuk kualitas manusia yang kurang maksimal. Terdapat beberapa faktor masyarakat menganggap remeh sarapan, diantaranya adalah kemampuan finansial, kesibukan sehingga waktu mempersiapkan sarapan lebih baik digunakan untuk beristirahat, terlambat bangun, dan banyak faktor lainnya.

Oleh karena itu, kita perlu memperbaiki dan mengembangkan bidang pangan dan gizi di lingkungan masyarakat untuk menjaga kelangsungan hidup manusia salah satunya adalah kebiasaan pangan. Sesuai dengan tema Hari Gizi Nasional (HGN) 2025, yaitu *“Pilih Makanan Bergizi untuk Keluarga Sehat”*, kita sebagai generasi muda perlu berkontribusi dalam pengembangan olahan bahan pangan lokal yang berkualitas, bergizi, dan mudah diakses oleh seluruh lapisan masyarakat. Selain itu, perlu diperhatikan juga bahwa masyarakat saat ini sangat mengutamakan nilai praktis untuk mengkonsumsi makanan terutama pada saat sarapan agar tidak terlalu mengambil banyak waktu dalam aktivitas harian lainnya. Disamping itu, masyarakat juga tidak terlalu memperhatikan asupan untuk kecukupan gizi tubuh dengan mengkonsumsi makanan cepat saji yang dianggap cukup untuk mengisi energi. Padahal nyatanya, makanan cepat saji tersebut hanya memberikan sedikit energi sementara, dan jika terlalu sering dikonsumsi akan berdampak buruk pada tubuh.

Hal tersebut merupakan tantangan besar dalam pemenuhan gizi keluarga Indonesia karena rendahnya konsumsi protein nabati dan serat pangan. Masyarakat cenderung mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat sederhana dan minim asupan sumber protein non-hewani. Padahal, sumber pangan lokal seperti kacang hijau memiliki potensi besar dalam memenuhi kebutuhan protein dan serat harian. Kacang hijau mengandung sekitar 21–31% protein, serat pangan, zat besi, vitamin B kompleks, serta memiliki indeks glikemik rendah yang baik untuk mengontrol kadar gula darah. Namun, konsumsi kacang hijau dalam masyarakat masih terbatas pada bentuk olahan tradisional seperti bubur atau minuman. Kurangnya inovasi pengolahan menjadikan kacang hijau ini menjadikan makanan kurang diminati, terutama oleh anak-anak dan remaja. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan produk pangan inovatif yang tidak hanya berbahan dasar kacang hijau, tetapi juga praktis dan menarik secara sensoris untuk dikonsumsi sehari-hari, khususnya sebagai menu sarapan.

Sebagai bentuk kontribusi dalam usaha merubah kebiasaan pangan di Indonesia agar lebih bergizi, peneliti mengembangkan inovasi produk pangan bernama *Tamuchee Bread* yaitu produk roti dengan isian kentang dan keju yang disubstitusi dengan *mashed* kacang hijau. Produk ini merupakan kombinasi bahan nabati bergizi seperti kentang (karbohidrat kompleks), keju (lemak dan kalsium), serta puree kacang hijau (protein dan serat), yang diformulasikan untuk menjadi pilihan sarapan yang praktis tetapi tetap sehat dan mengandung gizi seimbang. Dengan adanya produk ini, harapannya dapat berkontribusi terhadap peningkatan asupan gizi keluarga Indonesia, sekaligus mendorong pemanfaatan bahan pangan lokal secara kreatif dan berkelanjutan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4D yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk baru dengan menguji keefektifan dan kebutuhan di masyarakat luas berkaitan dengan solusi permasalahan gizi dengan sarapan praktis. Dalam proses pengembangan produk tersebut, diperlukan empat tahap sehingga produk bisa disebarluaskan ke masyarakat, yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Pada tahap *define*, peneliti menganalisis kebutuhan dengan membandingkan 3 resep dari produk acuan yaitu *Potato Cheese Bread* yang kemudian nanti dipilih salah satu yang terbaik. Kedua, tahap *Design* atau perancangan produk dengan bahan yang akan disubstitusikan berupa kacang hijau dan mencari formula terbaik seberapa banyak presentase yang sesuai. Selanjutnya tahap *Develop* berupa pengembangan produk baik dari formulasi substitusi bahan kacang hijau, penambahan bahan untuk penyesuaian rasa, kemasan, dan bentuk penyajian yang akan digunakan. Terakhir, yaitu tahap *Disseminate* untuk menyebarkan produk hasil pengembangan dan analisis kelayakan di masyarakat menggunakan borang uji sensoris. Hasil dari uji sensoris yang mencakup aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan dan keseluruhan (*overall*) oleh 80 panelis tak terlatih tersebut diolah menggunakan *Uji Statistik Paired Sample T-test Non-parametrik Wilcoxon Signed-rank Test* untuk membandingkan penerimaan produk acuan dan pengembangan *Tamuche Bread* di masyarakat.

## ALAT DAN BAHAN PENELITIAN

### 1. Alat

Alat yang digunakan dalam mendukung proses pengembangan produk hingga dapat dihidangkan mencakup mixer, timbangan, gelas ukur, spatula, kuas, sendok ukur, kompor, pan, *dough scraper*, alas adonan silikon, *cutting board*, *rolling pin*, kukusan atau panci, *freezer*, *knife*, bowl, dan piring saji.

### 2. Bahan

Bahan utama yang digunakan adalah kentang, tepung terigu, dan kacang hijau. Kacang hijau sebagai bahan pangan tambahan serat yang disubstitusi dengan kentang dalam bentuk puree. Selain itu terdapat bahan-bahan tambahan dalam pembuatan *Potato Mungbean Cheese Bread*, yaitu susu, gula, garam, baking powder, minyak, mayonaise, *butter*, gula merah, dan *strawberry* sebagai garnish.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Define

Tahap *define* merupakan tahap paling awal dalam model pengembangan 4D yang bertujuan untuk mengidentifikasi menentukan resep produk acuan. Untuk menentukan resep acuan tersebut, diperlukan seleksi dari 3 resep yang telah didapatkan melalui literasi baik internet, buku, ataupun video youtube. Dari 3 resep tersebut, dilakukan uji sensoris dengan aspek yang mencakup warna, aroma, rasa, tekstur, dan sifat keseluruhan melalui panelis terbatas (teman ataupun karyawan industri). Hasil uji sensoris akan menentukan resep terbaik sebagai resep acuan. Berikut 3 resep yang digunakan dalam tahap *define* ini:

Tabel 1. Resep Tahap *Define Potato Cheese Bread*

Bahan	R1	R2	R3
Tepung protein tinggi	120 gr	200 gr	100 gr
Gula pasir	-	20 gr	2,5 gr
Susu	60 ml	80 ml	65 ml
Baking powder	-	-	¼ sdt
Butter	14 gr	30 gr	-
Salt	1 gr	3 gr	-
Yeast	-	4 gr	-
Minyak sayur	-	-	½ sdt
Telur	-	61 gr	-
Kentang	160 gr	430 gr	160 gr
Mozarella	150 gr	140 gr	150 gr
Susu /heavy cream	-	40 gr	15 gr
Lada (gr)	-	1 gr	1 gr
Mayonaise	25 gr	-	25 gr
Garam	-	3 gr	-

3 resep acuan diatas setelah dilakukan uji sensoris oleh dosen pembimbing, mahasiswa UNY, dan karyawan industri mendapatkan hasil berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Sensoris 3 Resep Acuan.

Sifat sensoris	Nilai rerata		
	R1	R2	R3
Bentuk	4	4.25	4
Ukuran	4.25	4.25	4.25
Warna	4	3.5	4
Aroma	3.75	3	4.25
Rasa	3.5	3.25	3
Tekstur	3.75	3.5	4.25
Keseluruhan	4	3.5	3.75

Dari hasil tahap *define* yang tercantum pada tabel tersebut menentukan bahwa resep 1 (R2) memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan 2 resep lainnya sehingga resep tersebut dijadikan sebagai acuan *Potato Cheese Bread* untuk tahap selanjutnya.

### Tahap *Design*

Setelah mendapatkan resep acuan dari tahap *define*, penelitian dilanjutkan ke tahap *design* dimana peneliti mengembangkan resep acuan dengan substitusi bahan yang diinginkan yaitu kacang hijau. Presentase substitusi kacang hijau yang digunakan peneliti dalam tahap ini adalah 40%, 60%, dan 80%. Sama seperti tahap sebelumnya, pada tahap *design* juga dilakukan uji sensoris dengan panelis terbatas oleh dosen dan mahasiswa. Dari uji sensoris tersebut didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Sensoris Tahap *Design*

Sifat Sensoris	Resep Acuan Terpilih	Nilai rerata		
		F1	F2	F3
		4.33333		
Bentuk	4	3	4	4
	4.33333	4.66666		
Ukuran	3	7	4	4
	4.33333	4.66666	4.66666	4.66666
Warna	3	7	7	7
		4.66666		3.66666
Aroma	4	7	4	7
	3.33333	4.66666		3.33333
Rasa	3	7	4	3
	3.66666	4.66666		3.33333
Tekstur	7	7	4	3
				3.66666
Keseluruhan	4	5	4	7

Hasil uji sensoris tahap *Design* ini menunjukkan bahwa presentase substitusi kacang hijau sebanyak 40% atau F1 memiliki tingkat penerimaan lebih tinggi dibandingkan presentase yang lain. Selain itu, untuk aspek bentuk, ukuran, rasa, tekstur, dan secara keseluruhan sudah mendapat persetujuan dosen. Hanya saja terdapat masukan terkait ukuran yang masih terlalu besar sehingga dapat diperkecil di tahap selanjutnya.

### Tahap *Develop*

Pada tahap *develop* akan dilakukan validasi dan evaluasi oleh dosen tata boga untuk pengembangan produk yang matang. Validator akan membandingkan resep acuan dan pengembangan termasuk kemasan produk, label, dan juga merk atau nama produk. Validasi ini dapat dilakukan dua tahap, pada tahap pertama jika masih ada revisi terkait aspek yang dinilai yaitu warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan sifat keseluruhan, maka diperlukan validasi 2. Tetapi jika pada validasi 1 sudah diterima dan disetujui, maka tidak perlu melakukan validasi tahap 2.

Pada validasi *Potato Mungbean Cheese Bread* tahap 1, terdapat penambahan beberapa bahan untuk menambah rasa produk yaitu *filling* coklat (selai). Hasil uji sensoris pada tahap *Develop* validasi 1 ini ditambihkan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Sensoris Tahap *Develop* 1

Sifat Sensoris	Nilai rerata	
	Resep Acuan	Resep pengembangan
Bentuk	5	4
Ukuran	5	4.5
Warna	5	4
Aroma	4.5	4
Rasa	3.5	3.5
Tekstur	4.5	4.5
Kemasan	4.5	4.5
Keseluruhan	5	4.5

Pada tahap *Develop 1* ini, validator meminta untuk diperbaiki lagi karena *filling* coklat tersebut membuat warna produk menjadi kurang menarik dan memberik masukan untuk ditambahkan gula merah atau aren. Selain itu pada label produk lebih baik menggunakan warna yang sesuai dengan bahan substitusi dan nama produk acuan dengan pengembangan bisa dibedakan untuk mempermudah panelis menilai produk. Dan pada tahap *Develop 2*, bahan tambahan yang digunakan adalah gula merah. Untuk penambahan bahan tersebut dilakukan pada proses perebusan kacang hijau supaya gula meresap pada kacang hijaunya. Hasil uji sensoris *Develop* tahap 2 tercantum pada tabel dibawah.

Tabel 5. Hasil Uji Sensoris Tahap *Develop* 2

Sifat Sensoris	Nilai rerata	
	Resep Acuan	Resep Pengembangan
Bentuk	5	5
Ukuran	5	5
Warna	4.5	5
Aroma	4.5	5
Rasa	4	5
Tekstur	5	5
Kemasan	4	5
Keseluruhan	4.5	5

#### Penentuan Nama/Merek dan Kemasan Produk

Dalam menentukan nama produk, sesuai dengan pengertiannya dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia yaitu sebagai tanda pengenalan yang digunakan oleh pengusaha (pabrik, produsen, dan sebagainya) pada barang yang dihasilkan, maka nama produk diambil dari ciri-ciri yang mudah

dikenal pada produk itu sendiri. Untuk Potato Mungbean Cheese Bread ini diberi nama *Tamuche Bread* yang berasal dari singkatan nama aslinya. Lalu pada nama tersebut juga mencakup unsur bahan utama yang digunakan pada *Tamuchee Bread*.

Merek atau nama produk tersebut akan di sertakan pada label kemasan, maka label yang digunakan pun harus mencirikan bahan pada produk tersebut. Oleh karena itu, warna yang digunakan pada label pun menggunakan warna hijau yang merupakan warna dari bahan yang di substitusikan yaitu kacang hijau dengan desain yang menarik.

Untuk kemasan yang digunakan berupa kertas bernama *pillow paper box* ukuran 13,5x18,5 cm yang diisi 1 produk per kemasannya. Berikut bentuk kemasan, label, dan nama produk yang digunakan.



Gambar 1. Label dan Kemasan *Tamuche Bread*

#### Penentuan Harga Jual

Penentuan harga jual produk *Tamuchee Bread* ini menggunakan metode *mark up*. Setiap resepnya menghasilkan 8 pcs, berikut rekap harga kebutuhan bahan.

Tabel 6. Rekap Harga Kebutuhan Bahan

Bahan	Takaran	Harga per satuan	Total Harga
Tepung	100 gr	Rp15.000/kg	Rp. 1.500
Butter	50 gr	Rp10.000/250gr	Rp. 2.000
Susu	65 gr	Rp20.000/1lt	Rp. 1.300
Garam	2 pinch	Rp5.000/100gr	Rp. 20
Gula	½ sdt	Rp13.000/kg	Rp. 26
Minyak sayur	½ sdm	Rp22.000/ltr	Rp. 140
Baking powder	¼ sdt	Rp5.000/100gr	Rp. 50
Kentang	78 gr	Rp20.000/kg	Rp. 1.560
Mayonaise	30 gr	Rp12.000/250gr	Rp. 1.440
Kacang hijau	52 gr	Rp35.000/kg	Rp. 1.820
Mozarella cheese	80 gr	Rp135.000/kg	Rp. 10.800
<b>Total Bahan</b>			<b>Rp 20.656</b>

Total Biaya Produksi (1 resep =8 pcs)

Total biaya bahan + tenaga kerja (10%) + listrik, gas, air, dll (10%) =

20.656 + 2.065 + 2.065 = Rp. 24.787



HPP per pcs

24.787/8 pcs = Rp. 3.098

(dibulatkan menjadi Rp. 5.000/pcs)

### Tahap Disseminate

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari penelitian atau disebut juga sebagai tahap penyebarluasan produk untuk menguji penerimaan produk di masyarakat. Uji sensoris dilakukan oleh 80 orang panelis tidak terlatih melalui borang yang mencakup aspek warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan, dan sifat keseluruhan untuk mengetahui tingkat penerimaan sifat *Tamuche Bread* di masyarakat. Tahap *Disseminate* ini dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2025 pada acara *Culinary Inovation Food 2025* yang bertema Fiberlicious di Sleman City Hall. Dari hasil *Paired Sample T-Test* dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil *Paired Sampel T-Test* Tahap *Disseminate*

Sifat Sensoris	Produk Acuan	Produk Pengembangan	p-value
Warna	3,975 ± 0,7	4,275 ± 0,6	<.001
Aroma	3,975 ± 0,7	4,275 ± 0,6	<.001
Rasa	3,800 ± 0,75	4,338 ± 0,71	<.001
Tekstur	3,950 ± 0,72	4,300 ± 0,75	<.001
Kemasan	3,050± 0,63	4,237 ± 0,69	<.001
Keseluruhan	3,900± 0,70a	4,338 ± 0,61	<.001

Hasil *paired t-test* berikut menunjukkan p-value atau nilai dari berbagai aspek menunjukkan  $p < 0,05$  atau lebih kecil dari 0,05 yang berarti data berbeda nyata. Selain itu untuk rata-rata nilai setiap aspek baik warna, aroma, rasa, tekstur, kemasan dan sifat secara keseluruhan bahwa produk pengembangan memiliki tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan produk acuan. Hal ini memberikan hasil bahwa produk pengembangan dapat diterima lebih baik di kalangan masyarakat.

### KESIMPULAN

Berdasarkan paparan penelitian pada produk *Tamuche Bread* ini, dapat disimpulkan bahwa substitusi kacang hijau pada isian *potato cheese bread* dengan presentase sebanyak 40% ini berhasil diterima baik oleh masyarakat. Hal ini berdasarkan hasil uji sensoris oleh 80 orang panelis tidak terlatih dan pengelolaan data menggunakan *paired sample t-test* yang menunjukkan bahwa produk pengembangan *Tamuche Bread* lebih disukai dibandingkan dengan produk acuannya yaitu *Potato Cheese Bread*. Hasil uji sensoris juga menunjukkan bahwa produk inovasi dapat menjadi alternatif sarapan sehat, tinggi protein dan serat yang bergizi namun tetap praktis karena dapat disajikan dengan cepat namun tetap sehat dan memenuhi kebutuhan gizi pada tubuh masyarakat Indonesia.



## REFERENSI

- [1] Annisa Millenda Sari, Vitria Melani, Anugrah Novianti, Lintang Purwara Dewanti, & Mertien Sa'pang. (2020). Formulasi Dodol Tinggi energi Untuk Ibu Menyusui dan Puree Kacang Hijau (*Vigna Radiata* 1), Puree Kacang Kedelai (*Glycine Max*), dan Buah Naga Merah (*Hulocereus Polythizus*). *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 10, 46.
- [2] Cut Novianti Rachmi, Esthetika Wulandari, Harry Kurniawan, Luh Ade Ari Wiradyani, Rinaldi Ridwan, & Tulis Ciptadi Akib. (2019). *Panduan untuk Fasilitator HIDUP SEHAT SEJAK SEKARANG UNTUK REMAJA KEKINIAN*.
- [3] Edi Hartono, Qomariyatus Sholihah, Rahmi Fauia, & Dwi Nur Rachmah. (2015). *Sarapan Pagi & Produktivitas*. UB Press.
- [4] Ekafitri, R., & Isworo, A. R. (2014). Pemanfaatan Kacang-Kacangan sebagai Bahan Baku Sumber Protein Untuk Pangan Darurat. *PANGAN*.
- [5] Faridi, A., Vidyarani, A., & Yudha Prasetya, A. (2023). Hubungan Pengetahuan, Kebiasaan... The Relationship Of Knowledge, Breakfast Habits And Intake Of Macronutrients At Breakfast With Nutritional Status In Adolescents. In *Jurnal Riset Gizi* (Vol. 11, Issue 2).
- [6] Gede Purnawinadi, I., & Lotulung, C. V. (2020). KEBIASAAN SARAPAN DAN KONSENTRASI BELAJAR MAHASISWA. *Nutrix Journal*, 4.
- [7] Insania, K., Mulyo, G. P. E., Judiono, J., Rosmana, D., & Fitria, M. (2024). FORMULASI BEAN FLAKES TEPUNG KACANG HIJAU DAN TEPUNG KACANG KEDELAI SEBAGAI ALTERNATIF SARAPAN TINGGI PROTEIN TINGGI SERAT. *Jurnal Gizi Dan Dietetik*, 3(1), 12–20. <https://doi.org/10.34011/jgd.v3i1.2181>
- [8] Khasanah, L., Rahmawati, Y. D., & Wahyani, A. D. (2023). Hubungan Asupan Kalori, Kebiasaan Sarapan dan Status Gizi dengan Produktivitas Kerja Karyawan Universitas Muhadi Setiabudi. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan (JIGK)*, 4(02), 20–25.
- [9] Kurniasari, W. S., Widajanti, L., & Lisnawati, N. (2021). Hubungan Asupan Sarapan dan Kecukupan Gizi dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa di Jawa Tengah. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 185–2. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.3.185-192>
- [10] Mohamad Anas. (2011). Hubungan Kesegaran Jasmanai, Hemoglobin, Status Gizi, dan Makanan Pagi terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1, 192–196.
- [11] Muhammad Aries, dan. (2012). JENIS PANGAN SARAPAN DAN PERANNYA DALAM ASUPAN GIZI HARIAN ANAK USIA 6-12 TAHUN DI INDONESIA (Type of food for breakfast and its roles in daily nutrient intakes of school age children 6-12 years in Indonesia). *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 7.
- [12] Perdana, F., Hardinsyah, D., Masyarakat, D. G., & Manusia, F. E. (2013). ANALISIS JENIS, JUMLAH, DAN MUTU GIZI KONSUMSI SARAPAN ANAK INDONESIA (Analysis of Type, Amount, and Nutritional Quality of Breakfast among Indonesian Children). *Jurnal Gizi Dan Pangan*.
- [13] Putra, A., Syafira, D. N., Maulyda, S., & Cahyati, W. H. (2018). Kebiasaan Sarapan pada Mahasiswa Aktif. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(4), 577–586. <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i4.26803>
- [14] Ratna Yunita, W., & Susila Nindya, T. (2017). Hubungan Kebiasaan Sarapan, Kecukupan Zat Gizi dan Cairan Dengan Daya Konsentrasi Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Indonesia*, 12, 123128.

- [15] Ratnasari, D., Dewi R, Y., Fajarini, H., Nafisyah, D., Studi, P., Gizi, I., & Kesehatan, I. (2021). Potensi Kacang Hijau Sebagai Makanan Alternatif Penyakit Degenaratif Potential of Mung Beans as Alternative Food for Degenerative Diseases. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 1(02), 90–96.
- [16] Vina Hasana Arifa, Luh Ade Ari Wiradnyani, Helda Khususn, & Judhiastuty Februhartanty. (2024). Praktik Sarapan pada Orang Dewasa Indonesia: Perbedaan Perkotaan dan Pedesaan dan Faktor yang Berkaitan. *Amerta Nutrition*, 8, 441-451.