

DAFTAR PUSTAKA

- Agroteknologi, J. *Et Al.* (2022) ‘Kata Kunci: D-Optimal Mixture Design; Formulasi; Laku Tobe; Sensoris’.
- Anam, C. *Et Al.* (2020) ‘Pengaruh Ikan Patin Dan Ikan Gabus Terhadap Karakteristik Fisik Mp-Asi Instan’, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 12(2), P. 54. Available At: <https://doi.org/10.20961/jthp.v12i2.37605>.
- Aryanta, I.W.R. (2023) ‘Kandungan Gizi Dan Manfaat Tempe Bagi Kesehatan’, *Widya Kesehatan*, 5(2), Pp. 25–32. Available At: <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v5i2.4828>.
- Binalopa, T., Amir, B. And Julyaningsih, A.H. (2023) ‘Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris* L.) Dan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Pada Pembuatan Kue Kering’, *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 11(1), Pp. 94–102.
- Bubur, P. *Et Al.* (2025) ‘Jurnal Teknologi Hasil Perikanan’, 05, Pp. 368–377.
- Bustami, B. And Ampera, M. (2020) ‘The Identification Of Modeling Causes Of Stunting Children Aged 2–5 Years In Aceh Province, Indonesia (Data Analysis Of Nutritional Status Monitoring 2015)’, *Open Access Macedonian Journal Of Medical Sciences*, 8(E), Pp. 657–663. Available At: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4659>.
- Characteristics, P. *Et Al.* (2022) ‘Karakteristik Fisikokimia Dan Mutu Hedonik Bubur Bayi Instan’, 3(2), Pp. 309–314.
- Cut Bidara Panita Umar, Jamila F Kabakoran And Dewi Sukma Hukom (2022) ‘Analisis Perbedaan Kadar B-Karoten Pada Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea Batatas* L.) Mentah Dan Rebus Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri Uv-Vis’, *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(2), Pp. 113–125. Available At: <https://doi.org/10.55606/klinik.v1i2.1161>.

- Devi, L. And Fitriyaningsih, E. (2023) ‘Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah Ubi Jalar Ungu Terhadap Sifat Organoleptik Formula Instan Mp-Asi Bayi Usia 6-12 Bulan’, *Jurnal Ilmu Gizi : Journal Of Nutrition Science*, 11(4), Pp. 218–224. Available At: <https://doi.org/10.33992/jig.v11i4.1325>.
- Dita Kristanti, Ainia Herminiati, N.Y. (2021) ‘The Physicochemical Properties Of Mocaf-Based Baby Instant Porridge By Tempeh Four Subtitution Toward Skim Milk As A Protein Source’, *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 15(1), Pp. 12–22.
- Doy, E., Ngura, E.T. And Ita, E. (2021) ‘Analisis Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Stunting Pada Anak Usia Dini Di Kabupaten Ngada’, *Jurnal Citra Pendidikan*, 1(1), Pp. 136–150. Available At: <https://doi.org/10.38048/jcp.v1i1.167>.
- Dyah Kumalasari, I. And Devira, A.P. (2024) ‘Aktivitas Antioksidan Dan Evaluasi Sensori Kukis Tersubstitusi Tepung Kacang Hijau Dan Tepung Kulit Buah Naga Merah’, *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 35(1), Pp. 67–78. Available At: <https://doi.org/10.6066/jtip.2024.35.1.67>.
- Fathonah, S., Rosidah, R. And Karsinah, K. (2021) ‘Teknologi Penepungan Kacang Hijau Dan Terapannya Pada Biskuit’, *Jurnal Kompetensi Teknik*, 10(1), Pp. 12–21. Available At: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jkt/article/view/17361/8630>.
- Ferius Jonidi, Dinata Surya Arda, S. (2023) ‘Faktor Pengetahuan, Sikap, Dan Pekerjaan Yang Berhubungan Dengan Pemberian Vitamin A Pada Balita’, *Indonesian Journal Of Health And Medical*, 3(4), Pp. 212–219.
- Fitriyani, D.N., Rahayuni, T. And Hartanti, L. (2024) ‘Formulasi Nugget Tempe Dengan Penambahan Jamur Kuping Dan Wortel Terhadap

- Karakteristik Fisikokimia Dan Sensoris’, *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 16(1), Pp. 70–77. Available At: <https://doi.org/10.17969/jtipi.v16i1.31087>.
- Fujiana, F. *Et Al.* (2021) ‘Potensi Pangan Fermentasi Tempe Dalam Mengatasi Kejadian Stunting Di Indonesia’, *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(2), Pp. 20–26. Available At: <https://doi.org/10.33860/jik.v15i2.481>.
- Gusniawati, L., Nency, A. And Hidayani, H. (2024) ‘Pengaruh Pemberian Bubur Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Anemia Di Smp Kh Hasan Arif Banyuwangi Garut Tahun 2023’, *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(5), Pp. 2317–2329. Available At: <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i5.2745>.
- Hapke, K.L. *Et Al.* (2024) ‘Comparison Of Antioxidant, B-Carotene, And Phenolic Levels Between Roots And Leaves Across Three Popular Sweet Potato (*Ipomoea Batatas* L.) Varieties’, *Agriculture And Food Security*, 13(1). Available At: <https://doi.org/10.1186/s40066-024-00516-x>.
- Hong, S. (2025) ‘Essential Micronutrients In Children And Adolescents With A Focus On Growth And Development : A Narrative Review’, Pp. 1–12.
- Husnah, Sakdiah, Aziz Khairul Anam, Asmaul Husna, Ghina Mardhatillah, B. (2022) ‘Peran Makanan Lokal Dalam Penurunan Stunting’, *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 5(3), Pp. 47–53.
- Husnaniyah, D., Yulyanti, D. And Rudiansyah, R. (2020) ‘Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Stunting’, *The Indonesian Journal Of Health Science*, 12(1), Pp. 57–64. Available At: <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i1.4857>.
- Ilmiah, J. And Pertanian, T. (2022) ‘Abstrak’, 7, Pp. 138–145.

- Imansyah, F., Sujana, I. And Arsyad, M.I. (2023) ‘Optimalisasi Pemanfaatan Ampas Kelapa Melalui Implementasi Mesin Penepung Di Desa Jeruju Besar’, *Jurnal Abdi Insani*, 10(3), Pp. 1668–1677. Available At: <https://doi.org/10.29303/Abdiinsani.V10i3.1090>.
- Ipomoos, L. (2021) ‘Foods Effect Of Thermal Processing On Carotenoids And Folate Changes In Six Varieties Of Sweet Potato’, Pp. 1–8.
- Irma Eva Yani, Hasnarianti Ramadhani, Z. (2021) ‘Analisa Nilai Gizi Food Bar Tepung Jagung Dan Ubi Jalar Kuning Sebagai Alternatif Makanan Darurat’, *Prosiding Seminar Nasional Stikes Syedza Saintika*, Pp. 20–27.
- Khotimah, K. (2022) ‘Dampak Stunting Dalam Perekonomian Di Indonesia’, *Jisp (Jurnal Inovasi Sektor Publik)*, 2(1), Pp. 113–132. Available At: <https://doi.org/10.38156/Jisp.V2i1.124>.
- Lestari, T.A. *Et Al.* (2023) ‘Analisis Kadar Kalsium Dan Serat Pangan Bubur Instan Lansia Berbasis Kacang-Kacangan’, *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 5(1), Pp. 1–5. Available At: <https://doi.org/10.30997/Jiph.V5i1.9768>.
- Lestiarini, S. And Sulistyorini, Y. (2020) ‘Perilaku Ibu Pada Pemberian Makanan Pendamping Asi (Mpsi) Di Kelurahan Pegirian’, *Jurnal Promkes*, 8(1), P. 1. Available At: <https://doi.org/10.20473/Jpk.V8.I1.2020.1-11>.
- Lindawati, N.Y. And Ma’ruf, S.H. (2020) ‘Penetapan Kadar Total Flavonoid Ekstrak Etanol Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris* L.) Secara Spektrofotometri Visibel’, *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 6(1), Pp. 83–91. Available At: <https://doi.org/10.51352/Jim.V6i1.312>.
- Luwuk, K. And Banggai, K. (2022) ‘Jbb: Jurnal Biologi Babasal’, *Jbb: Jurnal Biologi Babasal*, 1(1), Pp. 1–5.
- Madani, A. *Et Al.* (2023) ‘Analisis Kandungan Proksimat Cookies Tepung

- Tempe', *Journal Of Food Security And Agroindustry*, 1(2), Pp. 40–49. Available At: <https://doi.org/10.58184/jfsa.v1i2.87>.
- Marta, N.W. *Et Al.* (2020) 'Kadar Abu , Kadar Air , Protein , Lemak , Karbohidrat , Dan Kapasitas Antioksidan Pada Bakpao', *Jurnal Ilmu Gizi: Journal Of Nutrition Science*, 9(4), Pp. 175–181.
- Masitah, R. (2022) 'Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Ibu Berkaitan Dengan Stunting, Asi Eksklusif Dan Mpasi', *Journal Of Innovation Research And Knowledge*, 2(3), Pp. 673–678.
- Meisara, N.D., Rialita, T. And Herminiati, A. (2021) 'Karakteristik Bubur Instan Berbasis Ubi Jalar Kuning Sebagai Makanan Pendamping Air Susu Ibu (Mp-Asi) Untuk Pencegahan Stunting', *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 5(1), Pp. 41–52. Available At: <https://doi.org/10.21580/NS.2021.5.1.5269>.
- Naiu, A.S., Talib, Y. And Husain, R. (2022) 'Nilai Gizi Dan Hedonik Bubur Bayi Instan Dari Ubi Jalar Ungu Dan Ikan Rucah', *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 17(2), P. 125. Available At: <https://doi.org/10.15578/jpbkp.v17i2.877>.
- 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), P. 292. Available At: <https://doi.org/10.35473/ijec.v4i1.1318>.
- Perdana, A.T. (2023) 'Edukasi Tempe Sebagai Sumber Protein Pencegah Stunting', 1(2), Pp. 108–115. Available At: <https://doi.org/10.24853/jaras.1.2.108-115>.
- Pety Merita S, Ayu Rosita D, D.Y.F. (2022) 'Journal Of Community Engagement And', (August), Pp. 65–70.
- Rafiony, A. *Et Al.* (2023) 'Pengembangan Formulasi Bubur Instan Berbasis

- Pangan Lokal Di Tinjau Dari Daya Terima, Sifat Fisikokimia Dan Kandungan Gizi', *Pontianak Nutrition Journal (Pnj)*, 6(2), Pp. 397–405. Available At: <https://doi.org/10.30602/Pnj.V6i2.1239>.
- Ramadhani, C. And Adi, A.C. (2023) 'Penggantian Tepung Kacang Merah Dan Tepung Lele Dalam Semprong: Dampak Terhadap Daya Terima, Kandungan Gizi, Dan Nilai Ekonomi Sebagai Makanan Tambahan Balita', *Jurnal Sago Gizi Dan Kesehatan*, 5(1), P. 88. Available At: <https://doi.org/10.30867/Gikes.V5i1.1300>.
- Sabahannur, S. *Et Al.* (2023) 'Efek Metode Blansing Dan Suhu Pengeringan Terhadap Mutu Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas L.*)', *Agritekno: Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(2), Pp. 143–152. Available At: <https://doi.org/10.30598/Jagritekno.2023.12.2.143>.
- Safira, S.A. *Et Al.* (2022) 'Sifat Organoleptik Dan Nilai Gizi Cookies Soygreen Formula Tepung Kacang Hijau Dan Tepung Kacang Kedelai', *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(3), Pp. 1028–1040. Available At: <https://doi.org/10.34011/Jks.V2i3.868>.
- Safitry, A. *Et Al.* (2021) 'Uji Organoleptik Tempe Dari Kacang Kedelai (*Glycine Max*) Dan Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris*)', *Prosiding Semnas Bio, Inovasi Riset Biologi Dalam Pendidikan Dan Pengembangan Sumber Daya Lokal*, Pp. 358–368.
- Sari, F.I., Slamet, A. And Kanetro, B. (2022) 'Sifat Fisikokimia Dan Tingkat Kesukaan Bubur Instan Campuran Labu Kuning, Beras Merah Dan Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata*)', *Jitipari (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan Unisri)*, 7(2), Pp. 166–180. Available At: <https://doi.org/10.33061/Jitipari.V7i2.7407>.
- Sari, M.W. And Aminah, S. (2022) 'Fingerbites Berbasis Kecambah Kedelai Sebagai Alternatif Mp-Asi Pencegah Stunting Pada Baduta Usia 6-24 Bulan', *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 5(1), Pp. 1211–1215.

- Siregar, A. *Et Al.* (2022) ‘The Effect Of Giving Instant Porridge Morpalus (Moringa Leaf Flour, Red Bean Flour, Cork Fish Meal) On Increasing The Weight Of Malnourished Infants Aged 6-11 Months At The Palembang Taman Bacaan Medical Center’, *Jpp) Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 17(2), Pp. 173–177. Available At: <https://doi.org/>.
- Siska Ningtyas Prabasari And Triani, Y. (2024) ‘Mpasi Sebagai Upaya Pencegahan Stunting’, *Gemassika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), Pp. 56–64. Available At: <https://doi.org/10.30787/Gemassika.V8i1.1417>.
- Sriyanti, Sada, M. And Sari, N.N.A.K. (2023) ‘Formulasi Cookies Berbahan Tepung Ubi Jalar Kuning (*Ipomoea Batatas L.*) Dan Tepung Ikan Oci (*Selaroides Leptolepis*) Sebagai Alternatif Mp-Asi Balita’, *Gema Kesehatan*, 15(1), Pp. 78–85. Available At: <https://doi.org/10.47539/Gk.V15i1.421>.
- Status, M. (2023) ‘The Effect Of Low Dose Iron And Zinc Intake On Child Micronutrient Status And Development During The First 1000 Days Of Life: A Systematic Review’, Pp. 1–22. Available At: <https://doi.org/10.3390/Nu8120773>.
- Suci, C.W. And Budiono, I. (2023) ‘Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan’, *Higeia (Journal Of Public Health Research And Development)*, 7(3), Pp. 386–396. Available At: <https://doi.org/10.15294/Higeia.V7i3.64766>.
- Sugianto, N.N. (2024) ‘Pengaruh Jenis Pengolahan Terhadap Kandungan Protein Dan Zat Besi Puding Kacang Hijau’, *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), Pp. 1–13.
- Suksesty, C.E., Hikmah And Afrilia, E.M. (2020) ‘Efektifitas Program Pemberian Makanan Tambahan Menggunakan Kombinasi Jus Kacang Hijau Dan Telur Ayam Rebus Terhadap Perubahan Status

- Gizi Stunting Di Kabupaten Pandeglang’, *Jurnal Imj: Indonesia Midwifery Journal*, 3(2), Pp. 35–41.
- Sundari, D.T. (2022) ‘Makanan Pendamping Asi (Mp-Asi)’, *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), Pp. 600–603. Available At: <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.4449>.
- Teoh, S.Q. *Et Al.* (2024) ‘A Review On Health Benefits And Processing Of Tempeh With Outlines On Its Functional Microbes’, *Future Foods*, 9(November 2023), P. 100330. Available At: <https://doi.org/10.1016/j.fufo.2024.100330>.
- Tiara, E.R. *Et Al.* (2025) ‘Edukasi Dan Pemberian Mp-Asi Sebagai Upaya Zero Stunting Di Desa Pasirbiru Rancakalong Jawa Barat’, 5, Pp. 167–177.
- Wahyono, S.A. And Grace, L.C. (2023) ‘Substitusi Tepung Kacang Hijau Dalam Pembuatan Bolu Pandan Kukus’, *Jurnal Pariwisata Vokasi*, 4(1), Pp. 12–32. Available At: <https://jurnal.akparnhi.ac.id/jpv>.
- Yang, H. And Onis, M. De (2023) ‘Algorithms For Converting Estimates Of Child Malnutrition Based On The Nchs Reference Into Estimates Based On The Who Child Growth Standards’, 6, Pp. 1–6. Available At: <https://doi.org/10.1186/1471-2431-8-19>.
- Yuspitasari, G., Ansharullah, A. And Rejeki, S. (2023) ‘Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Kedelai Terhadap Nilai Organoleptik Dan Kandungan Gizi Biskuit’, *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*, 8(1), Pp. 5882–5896. Available At: <https://doi.org/10.33772/jstp.v8i1.34502>.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Menjadi Panelis

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA SEBAGAI PANELIS DALAM UJI ORGANOLEPTIK

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama :

Nim :

Kelas :

Umur :

Menyatakan bersedia menjadi panelis uji organoleptic dalam penelitian dari Nova Lena Asima Napitupulu “Analisis Mutu Fisik Dan Mutu Kimia Bubur Instan Berbahan Pangan Lokal: Kombinasi Tepung Ubi Jalar Kuning, Kacang Hijau, Kacang Merah, Dan Tempe Untuk Anak Stunting” telah memenuhi kriteria sebagai panelis, yaitu sebagai berikut:

1. Sehat jasmani dan rohani
 2. Menyatakan ketersediaan menjadi panelis uji organoleptic
 3. Sudah mendoatkan penjelasan dari peneliti mengenai tujuan penelitian
- Demikian surat pernyataan ini saya tanda tangani dengan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Lubuk Pakam,

Peneliti

Panelis

(Nova Lena Asima Napitupulu)

(Nama Penelis)

Lampiran 2 Formulir Uji Organoleptik

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Nama :

Tanggal pengujian :

Instruksi :Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma bubur instan kombinasi ubi jalar kuning, kacang hijau, kacang merah, tempe pada setiap kode sampel berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi harus meminum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian anda dengan skala sebagai berikut:

1. Amat suka : 5
2. Sangat suka : 4
3. Suka : 3
4. Kurang suka : 2
5. Tidak suka : 1

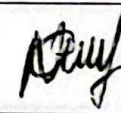
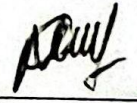
No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,033				
2	0,072				
3	0,273				
4	0,471				
5	0,567				
6	0,912				

(Nova Lena Asima Napitupulu)

(Nama Penelis)

Lampiran 3 Lembar Bukti Bimbing

Nama : Nova Lena Asima Napitupulu
 NIM : P01031222035
 Judul : Analisis Mutu Fisik Dan Mutu Kimia Bubur Instan
 Berbahan Pangan Lokal: Kombinasi Tepung Ubi Jalar
 Kuning, Kacang Hijau, Kacang Merah, Dan Tempe Untuk
 Anak Stunting
 Pembimbing : Dr. Rina Doriana Pasaribu, SKM, M. Kes

No	Tanggal	Topik Bimbingan	T. Tangan Mahasiswa	T. Tangan Dosen Pembimbing
1	17 Februari 2025	Mengantar surat kepada dosen pembimbing		
2	19 Februari 2025	Diskusi mengenai topik penelitian		
3	25 Februari 2025	Penentuan judul penelitian		
4	3 Maret 2025	Pemeriksaan hasil proposal skripsi (BAB I-III)		
5	13 Maret 2025	Revisi BAB I-III		
6	24 Maret 2025	Revisi BAB I-III		
8	8 April 2025	Revisi BAB I-III		
10	10 April 2025	Revisi BAB I-III		
12	19 April 2025	Revisi keseluruhan proposal		
13	26 April 2025	Penandatanganan surat persetujuan usulan proposal		

14.	20 Mei 2025	Ujian Seminar Proposal	<i>Ray</i>	<i>h</i>
15	28 Juni 2025	Penyerahan perbaikan proposal penelitian	<i>Ray</i>	<i>h</i>
16	20 Juli 2025	Penelitian	<i>Ray</i>	<i>h</i>
17	12 Januari 2026	Diskusi BAB IV dan BAB V	<i>Ray</i>	<i>h</i>
18	30 Januari 2026	Pengumpulan Skripsi	<i>Ray</i>	<i>h</i>
19	2 Februari 2026	ACC Sidang Skripsi	<i>Ray</i>	<i>h</i>
20	5 Februari 2026	Ujian Skripsi	<i>Ray</i>	<i>h</i>
21	13 Maret 2026	Lux Skripsi	<i>Ray</i>	<i>h</i>

Lampiran 4 Nilai rata-rata uji organoleptik

Rekapulasi data rata – rata kesukaan berdasrkan Warna

Penelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1.	4	4	4	5	4	4,5	5	4	4,5
2.	3	5	4	4	3	3,5	4	5	4,5
3.	4	4	4	3	4	3,5	5	4	4,5
4.	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
5.	3	4	3,5	3	4	3,5	5	5	5
6.	4	5	4,5	4	5	4,5	3	5	4
7.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
8.	3	5	4	4	4	4	4	5	4,5
9.	4	4	4	3	4	3,5	3	4	3,5
10.	3	4	3,5	5	4	4,5	4	5	4,5
11.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
12.	3	3	3	3	4	3,5	4	5	4,5
13.	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
14.	4	5	4,5	3	3	3	4	5	4,5
15.	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
16.	5	3	4	5	4	4,5	4	3	3,5
17.	4	4	4	4	4	4	4	5	4,5
18.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19.	3	3	3	3	4	3,5	3	5	4
20.	4	4	4	4	5	4,5	3	4	3,5
21.	4	3	3,5	3	3	3	4	4	4
22.	3	3	3	4	4	4	3	3	3
23.	3	3	3	4	4	4	4	5	4,5
24.	4	4	4	3	4	3,5	3	4	3,5
25.	4	5	4,5	4	4	4	4	5	4,5
26.	3	3	3	4	4	4	3	4	3,5
27.	4	4	4	4	5	4,5	4	5	4,5
28.	3	3	3	5	4	4,5	3	4	3,5
29.	4	3	3,5	4	4	4	4	4	4
30.	3	4	3,5	4	4	4	4	5	4,5
Jumlah	110	117	113,5	116	118	117	115	131	123
Rata – rata	3,66	3,9	3,78	3,86	3,93	3,9	3,83	4,36	4,1

Rekapulasi data rata – rata kesukaan berdasarkan Tekstur

Penelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
6.	4	4	4	5	4	4,5	5	4	4,5
7.	3	5	4	4	3	3,5	4	5	4,5
8.	4	4	4	3	4	3,5	5	4	4,5
9.	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
10.	3	4	3,5	3	4	3,5	5	5	5
31.	4	5	4,5	4	5	4,5	3	5	4
32.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
33.	3	5	4	4	4	4	4	5	4,5
34.	4	4	4	3	4	3,5	3	4	3,5
35.	3	4	3,5	5	4	4,5	4	5	4,5
36.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
37.	3	3	3	3	4	3,5	4	5	4,5
38.	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
39.	4	5	4,5	3	3	3	4	5	4,5
40.	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
41.	5	3	4	5	4	4,5	4	3	3,5
42.	4	4	4	4	4	4	4	5	4,5
43.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
44.	3	3	3	3	4	3,5	3	5	4
45.	4	4	4	4	5	4,5	3	4	3,5
46.	4	3	3,5	3	3	3	4	4	4
47.	3	3	3	4	4	4	3	3	3
48.	3	3	3	4	4	4	4	5	4,5
49.	4	4	4	3	4	3,5	3	4	3,5
50.	4	5	4,5	4	4	4	4	5	4,5
51.	3	3	3	4	4	4	3	4	3,5
52.	4	4	4	4	5	4,5	4	5	4,5
53.	3	3	3	5	4	4,5	3	4	3,5
54.	4	3	3,5	4	4	4	4	4	4
55.	3	4	3,5	4	4	4	4	5	4,5
Jumlah	110	117	113,5	116	118	117	115	131	123
Rata – rata	3,66	3,9	3,78	3,86	3,93	3,9	3,83	4,36	4,1

Rekapulasi data rata – rata kesukaan berdasarkan Rasa

Penelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
2.	3	4	3,5	4	4	4	5	4	4,5
3.	4	3	3,5	4	3	3,5	5	5	5
4.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
5.	4	3	3,5	5	3	4	4	4	4
6.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
7.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8.	4	3	3,5	4	3	3,5	4	4	4
9.	4	3	3,5	3	4	3,5	3	4	3,5
10.	4	3	3,5	5	4	4,5	4	3	3,5
11.	3	4	3,5	4	3	3,5	4	5	4,5
12.	4	3	3,5	4	4	4	4	4	4
13.	5	3	4	4	3	3,5	4	3	3,5
14.	3	3	3	3	3	3	4	4	4
15.	3	4	3,5	4	5	4,5	3	4	3,5
16.	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
17.	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
18.	3	5	4	3	4	3,5	4	3	3,5
19.	5	4	4,5	5	3	4	4	4	4
20.	4	5	4,5	4	3	3,5	3	4	3,5
21.	4	3	3,5	4	5	4,5	3	5	4
22.	4	5	4,5	4	5	4,5	4	4	4
23.	4	5	4,5	4	4	4	3	4	3,5
24.	3	4	3,5	4	5	4,5	4	3	3,5
25.	4	3	3,5	5	4	4,5	4	4	4
26.	5	4	4,5	5	5	5	4	4	4
27.	4	5	4,5	3	3	3	5	4	4,5
28.	4	4	4	5	4	4,5	4	3	3,5
29.	3	3	3	4	4	4	5	4	4,5
30.	5	4	4,5	4	3	3,5	4	3	3,5
Jumlah	116	113	114,5	121	113	117	120	115	117,5
Rata – rata	3,86	3,76	3,81	4,03	3,76	3,9	4	3,83	3,91

Rekapulasi data rata – rata kesukaan berdasar Aroma

Penelis	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1.	3	4	3,5	5	4	4,5	4	5	4,5
2.	4	3	3,5	3	5	4	4	4	4
3.	5	4	4,5	4	5	4,5	4	3	3,5
4.	3	4	3,5	4	3	3,5	5	3	4
5.	4	3	3,5	4	4	4	4	4	4
6.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
7.	5	4	4,5	4	3	3,5	5	4	4,5
8.	3	3	3	5	4	4,5	3	4	3,5
9.	5	3	4	4	3	3,5	3	4	3,5
10.	4	3	3,5	4	3	3,5	3	5	4
11.	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
12.	3	3	3	5	4	4,5	4	5	4,5
13.	3	4	3,5	4	4	4	5	4	4,5
14.	4	3	3,5	4	3	3,5	5	4	4,5
15.	4	4	4	3	4	3,5	4	5	4,5
16.	3	4	3,5	4	4	4	4	5	4,5
17.	4	3	3,5	5	4	4,5	4	4	4
18.	3	4	3,5	4	3	3,5	4	5	4,5
19.	4	3	3,5	4	4	4	5	4	4,5
20.	3	4	3,5	3	4	3,5	5	5	5
21.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22.	4	3	3,5	4	3	3	5	4	4,5
23.	5	4	4,5	3	4	3,5	5	5	5
24.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	3	3,5
25.	3	4	3,5	4	4	4	5	4	4,5
26.	4	5	4,5	4	4	4	4	3	3,5
27.	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
28.	3	4	3,5	5	4	4,5	3	4	3,5
29.	4	5	4,5	4	5	4,5	4	4	4
30.	4	5	4,5	4	4	4	4	5	4,5
Jumlah	97	97	112	117	116	116	97	94	125,5
Rata – rata	3,23	3,23	3,73	3,9	3,86	3,86	3,23	3,13	4,18

Lampiran 5 Hasil Analisi Kesukaan Panelis

DESCRIPTIVES

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval For Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Warna	Perlakuan A	30	3,7000	,42750	,07805	3,5404	3,8596	3,00	4,50
	Perlakuan B	30	3,8333	,51417	,09387	3,6413	4,0253	3,00	5,00
	Perlakuan C	30	4,0500	,54694	,09986	3,8458	4,2542	3,00	5,00
	Total	90	3,8611	,51400	,05418	3,7535	3,9688	3,00	5,00
Tekstur	Perlakuan A	30	3,7833	,48572	,08868	3,6020	3,9647	3,00	4,50
	Perlakuan B	30	3,9000	,44334	,08094	3,7345	4,0655	3,00	4,50
	Perlakuan C	30	4,1000	,49827	,09097	3,9139	4,2861	3,00	5,00
	Total	90	3,9278	,48899	,05154	3,8254	4,0302	3,00	5,00
Rasa	Perlakuan A	30	3,8167	,48215	,08803	3,6366	3,9967	3,00	4,50
	Perlakuan B	30	3,9000	,51528	,09408	3,7076	4,0924	3,00	5,00
	Perlakuan C	30	3,9167	,47495	,08671	3,7393	4,0940	3,00	5,00
	Total	90	3,8778	,48755	,05139	3,7757	3,9799	3,00	5,00
Aroma	Perlakuan A	30	3,7333	,44978	,08212	3,5654	3,9013	3,00	4,50
	Perlakuan B	30	3,8667	,43417	,07927	3,7045	4,0288	3,00	4,50
	Perlakuan C	30	4,1833	,44496	,08124	4,0172	4,3495	3,50	5,00
	Total	90	3,9278	,47736	,05032	3,8278	4,0278	3,00	5,00

ANOVA

		Sum Of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	1,872	2	,936	3,763	,027
	Within Groups	21,642	87	,249		
	Total	23,514	89			
Tekstur	Between Groups	1,539	2	,769	3,391	,038
	Within Groups	19,742	87	,227		
	Total	21,281	89			
Rasa	Between Groups	,172	2	,086	,357	,701
	Within Groups	20,983	87	,241		
	Total	21,156	89			
Aroma	Between Groups	3,206	2	1,603	8,166	,001
	Within Groups	17,075	87	,196		
	Total	20,281	89			

warna				
			Subset for alpha = 0.05	
	formulasi	N	1	2
Duncan ^a	Perlakuan A	30	3,7000	
	Perlakuan B	30	3,8333	3,8333
	Perlakuan C	30		4,0500
	Sig.		,303	,096

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Rasa				
			Subset For Alpha = 0.05	
	Formulasi	N	1	
Duncan ^a	Perlakuan A	30	3,8167	
	Perlakuan B	30	3,9000	
	Perlakuan C	30	3,9167	
	Sig.		,462	

Means For Groups In Homogeneous Subsets Are Displayed.
A. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

tekstur				
			Subset for alpha = 0.05	
	formulasi	N	1	2
Duncan ^a	Perlakuan A	30	3,7833	
	Perlakuan B	30	3,9000	3,9000
	Perlakuan C	30		4,1000
	Sig.		,345	,108

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

aroma				
			Subset for alpha = 0.05	
	formulasi	N	1	2
Duncan ^a	Perlakuan A	30	3,7333	
	Perlakuan B	30	3,8667	
	Perlakuan C	30		4,1833
	Sig.		,247	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

Lampiran 6 Hasil uji kimia Bubur Instan Kombinasi



28.1/F-PP Revisi 5

IV. Result / Hasil Uji

No	Parameter	Unit	Simplo	Duplo	Limit Of Detection	Method
1	Kadar Abu	%	3.14	3.20	-	SNI 01-2891-1992 butir 6.1
2	Energi Dari Lemak	Kcal/100 g	62.91	61.47	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
3	Kadar Lemak Total	%	6.99	6.83	-	18-8-5/MU (Gravimetri)
4	Kadar Air	%	7.54	7.62	-	SNI 01-2891-1992 butir 5.1
5	Energi Total	Kcal/100 g	392.23	390.87	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
6	Karbohidrat (By Difference)	%	58.0	57.72	-	18-8-9/MU (perhitungan)
7	Kadar Protein	%	24.33	24.63	-	18-8-31/MU (Titrimetri)
8	Seng (Zn)	mg / 100 g	2.13	2.15	-	18-13-1/MU (ICP-OES)
9	Kalsium (Ca)	mg / 100 g	244.28	244.03	-	18-13-1/MU (ICP-OES)
10	Besi (Fe)	mg / 100 g	4.41	4.48	-	18-13-1/MU (ICP-OES)
11	Vitamin A (Retinol)	mcg / 100 g	Not detected	Not detected	10.19	18-5-1/MU (HPLC-PDA)

Bogor, 27 Agustus 2025
PT. Saraswanti Indo Genetech



Dwi Yulianto Laksono, S.Si
General Laboratory Manager



scan for original

SIG Laboratory (1st Location)
Graha SIG Jl. Rasamala No. 20 Taman
Yasmin Bogor 16113
Phone. +62 251 7532 348

SIG Laboratory (3rd Location)
Jl. Raya Cifor RT 03 RW 08
Bubulak Bogor 16115

SIG Laboratory (2nd Location)
Jl. Semeru B Ruko No.21
Menteng Bogor 16111

SIG Laboratory (4th Location)
Jl. Kanfer Raya Blok R No. 4 Pedalangan, Kec.
Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268,
Phone : +62 24 70040541

Result Of Analysis | Page 2 of 2

The results of these tests relate only to the sample(s) submitted.
This report shall not be reproduced except in full context,
without the written approval of PT. Saraswanti Indo Genetech

Lampiran 8 Daftar Harga Bubur Instan Kombinasi

Tabel 20 Berat bahan bersih

No	Bahan	Berat Kotor (g)	Berat Bersih (g)	Berat Tepung (g)
1	Ubi jalar kuning	6.000	5.100	1.275
2	Kacang hijau	4.000	4000	3.200
3	Kacang merah	3.000	3.000	2.250
4	Tempe	8.000	8.000	2.800

Tabel 21 Biaya Pendukung Baku

No	Nama Bahan	Berat Kotor (g)	Berat Bersih (g)	Harga (kg)	Total Harga (Rp)
1	Ubi jalar kuning	6.000	5.100	10.000	51.000
2	Kacang hijau	4.000	4000	22.000	88.000
3	Kacang merah	3.000	3.000	36.000	108.000
4	Tempe	8.000	8.000	15.000	120.000
5	Susu Skim	2160	2160	102.000/ 600gr	367.200
6	Gula Putih	1080	1080	19.000	20.520
7	Garam	10,8	10,8	20.000	216
8	Flavour Vanilla	10,8	10,8	150.000	1620
Total Harga					Rp. 756.556
Biaya Bahan Baku (1Resep/100gram)					Rp. 3. 502

Tabel 22 Biaya Pendukung Produksi

No	Komponen	Biaya
1	Gas	2.000
2	Listrik (Cabinet,dll)	8.000
3	Jasa kerja	3.000
4	skiker	1.500
5	Total kemasan untuk 3 porsi	3.000
Total biaya pendukung		17.500

1. Harga Pokok Produk (HPP)

$$\text{HPP per porsi (30 gram)} = 21.002 \div 3 = \text{Rp } 7.000$$

Lampiran 9 Perencanaan Anggaran Biaya

No	Bahan	Perlakuan A	Perlakuan B	Perlakuan C	Total
1.	Tepung Ubi Jalar Kuning	$8 \times 36 = 288$	$12 \times 36 = 432$	$10 \times 36 = 360$	1080
2.	Tepung Kacang Hijau	$24 \times 36 = 864$	$24 \times 36 = 864$	$24 \times 36 = 864$	2592
3.	Tepung Kacang Merah	$17 \times 36 = 612$	$15 \times 36 = 540$	$13 \times 36 = 468$	1620
4.	Tepung Tempe	$21 \times 36 = 756$	$21 \times 36 = 756$	$21 \times 36 = 756$	2268
5.	Susu Skim	$20 \times 36 = 720$	$20 \times 36 = 720$	$20 \times 36 = 720$	2160
6.	Gula Putih	$10 \times 36 = 360$	$10 \times 36 = 360$	$10 \times 36 = 360$	1080
7.	Garam	$01 \times 36 = 3,6$	$01 \times 36 = 3,6$	$01 \times 36 = 3,6$	10,8
8.	Flavour Vanilla	$01 \times 36 = 3,6$	$01 \times 36 = 3,6$	$01 \times 36 = 3,6$	10,8

No	Bahan	Berat Kotor (g)	Berat Bersih (g)	Berat Tepung (g)
1	Ubi jalar kuning	6.000	5.100	1.275
2	Kacang hijau	4.000	4000	3.200
3	Kacang merah	3.000	3.000	2.250
4	Tempe	8.000	8.000	2.800

Lampiran 10 Dokumentasi Pembuatan Bubur instan

Tepung kacang hijau



+
Air



=
Adonan tepung kacang hijau yang sudah di masak



Tepung kacang merah



+
Air



=
Adonan tepung kacang merah yang sudah di masak



Tepung ubi jalar kuning



Tepung tempe



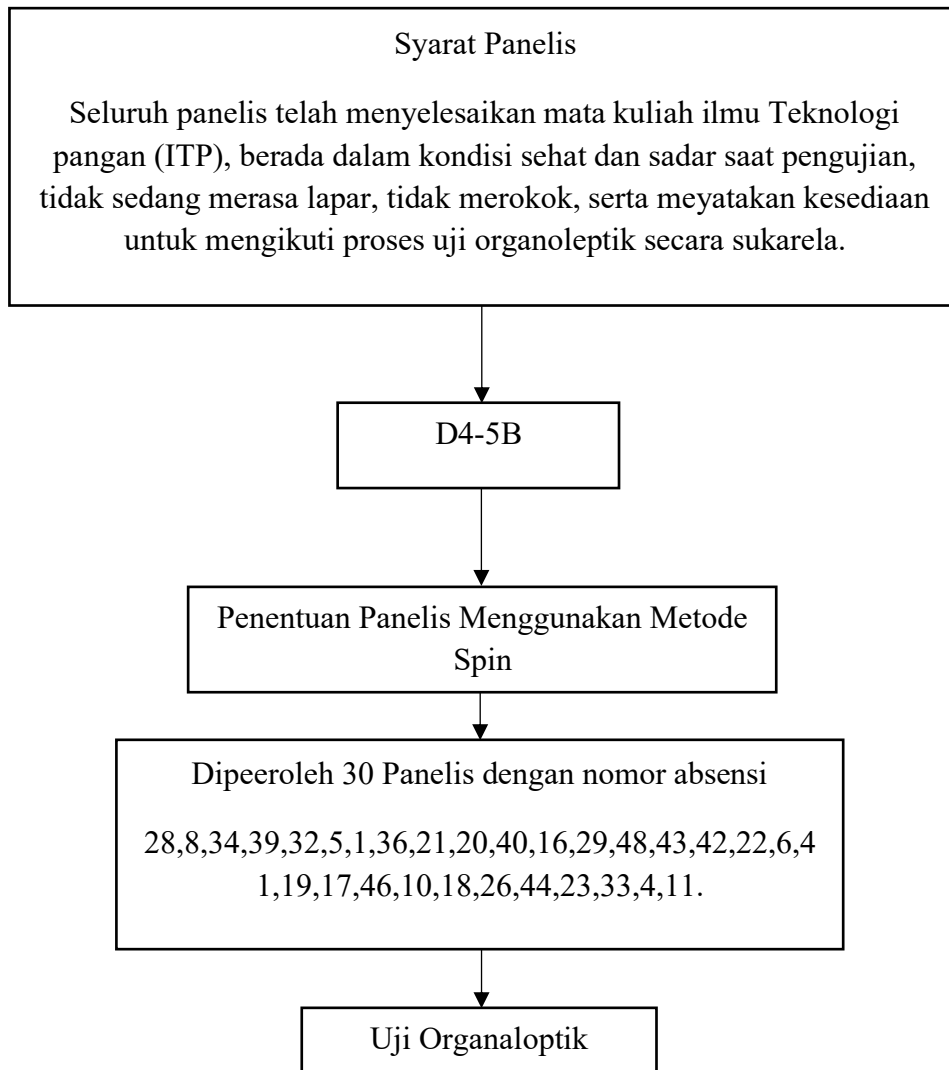
Adonan tepung kacang hijau yang sudah pengeringan selama 12 jam



Adonan tepung kacang merah yang sudah pengeringan selama 12 jam



Lampiran 11 Kerangka Sampel.



Dokumentasi langkah – langkah penulisan penelitian



Lampiran 12 Dokumentasi Pengiriman ke lab. SIG

Dokumentasi Pengiriman ke lab. SIG:



Lampiran 13 Ethical Clearance


**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan**

Komisi Etik Penelitian Kesehatan

 & Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
https://poltekkes-medan.ac.id

**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"**

No.01.26.2227/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

 Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Nova Lena Asima Napitupulu
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

 Dengan judul:
Title

**"ANALISIS MUTU FISIK DAN MUTU KIMIA BUBUR INSTAN BERBAHAN PANGAN LOKAL: KOMBINASI
TEPUNG UBI JALAR KUNING, KACANG HIJAU, KACANG MERAH, DAN TEMPE UNTUK ANAK
STUNTING"**
**"QUALITY ANALYSIS OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF INSTANT PORRIDGE MADE FROM LOCAL
FOOD INGREDIENTS: A COMBINATION OF YELLOW SWEET POTATO FLOUR, GREEN BEANS, RED BEANS, AND
TEMPEH FOR STUNTING CHILDREN"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 Oktober 2025 sampai dengan tanggal 03 Oktober 2026.

This declaration of ethics applies during the period October 03, 2025 until October 03, 2026.



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 14 Dokumentasi Uji Panelis

Dokumentasi Uji Panelis

