

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Fatima, S. and Suriani (2021) 'Uji Organoleptik Minyak Kelapa Dalam Dengan Pemberian Ekstrak Serai (*Cymbopogo citratus* L.) Pada Konsentrasi Berbeda', *Jurnal Pengolahan Pangan*, 6(1), pp. 15–19.
<https://doi.org/10.31970/pangan.v6i1.53>.
- Afrinis, N., Indrawati, I., & Raudah, R. (2021). Hubungan. Pengetahuan. Ibu, Pola Makan dan Penyakit. Infeksi Anak dengan Status. Gizi Anak Prasekolah. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(3), 144–150.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v4i3.99>
- Andi Eko Wiyono, & Indira Maharani Hidayat. (2023). Analisis Kadar Air, Daya Kembang dan Uji Organoleptik Kerupuk Tape Singkong Kuning dengan Konsentrasi Tape yang Berbeda. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 1(6), 249–256. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i6.676>
- Aninditia, A. A., Setyaji, D. Y., & Pujiastuti, V. I. (2023). Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Kedelai (*Glycine max*) Terhadap Kadar Protein Dan Mutu Organoleptik Cilok. *Journal of Nutrition College*, 12(4), 260–267.
<https://doi.org/10.14710/jnc.v12i4.37505>
- Annisa, S. N., & Suryaalamshah, I. I. (2023). Formulasi Cookies dari Tepung Hati Ayam dan Tepung Kedelai Sebagai Makanan Sumber Zat Besi Pencegah Anemia Pada Remaja Putri. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 4(1), 14. <https://doi.org/10.24853/mjnf.4.1.14-27>
- Arziyah, D., Yusmita, L., & Wijayanti, R. (2022). Analisis Mutu Organoleptik Sirup Kayu Manis Dengan Modifikasi Perbandingan Konsentrasi Gula Aren Dan Gula Pasir. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, 1(2), 105–109. <https://doi.org/10.47233/jppie.v1i2.602>
- Asmira, S., Azima, F., & Sayuti, K. (2022). Analisis Proksimat dan Indeks Glikemik Bolu Berbasis Tepung Labu Kuning dan Tepung Kedelai sebagai Camilan Diabetes Tipe 2. *Jurnal Agribisnis*, 2(1), 21–26.
- Atika, M., & Putri, S. K. (2024). Pengaruh Penambahan Labu Waluh (Labu Kuning) Terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Mie Kering. *Seminar*

Kesehatan Nasional, 3, 282–290.

- Budiarti, G. I., Wulandari, A., & Mutmaina, S. (2020). Pemanfaatan Tepung Labu Kuning Modifikasi Hydrogen Rich Water Kepada Masyarakat. *SPEKTA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Teknologi Dan Aplikasi)*, 11. Budiart(1), 11. <https://doi.org/10.12928/spekta.v1i1.2646>
- Cahyani, A. R., Devi, M., & Soekopitojo, S. (2023). Evaluasi Vitamin B Pada Biskuit Bayi Substitusi Campuran Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Dan Tepung Woetel (*Daucus carota* L). *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 5(2), 87–96. <https://doi.org/10.24929/jfta.v5i2.2771>
- Daud, Ahmad, Suriati Suriati, and Nuzulyanti Nuzulyanti. 2020. “Kajian Penerapan Faktor Yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri.” *Lutjanus* 24(2): 11–16.
- Domili, I., Anasiru, M. A., Igirisa, Y., & Kumalasari, M. (2022). Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular (Ptm) Dan Demonstrasi Makanan Selingan Berbahan Pangan Lokal. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(5), 4349–4356. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i5.10796>
- Evania, M. K., & Fransiska. (2025). Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) pada Kue Cucur terhadap Kadar Air, Tekstur, dan Uji Organoleptik. *AGROFOOD: Jurnal Pertanian dan Pangan*, 7(1), 45-52.
- Fitri, Ardhista Shabrina, and Yolla Arinda Nur Fitriana. 2020. “Analisis Senyawa Kimia Pada Karbohidrat.” *Sainteks* 17(1): 45.
- Hapsari, D. R., Maulani, A. R., & Aminah, S. (2022). Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sensori Flakes Berbasis Tepung Uwi Ungu (*Dioscorea alata* L.) dengan Penambahan Tepung Kacang Kedelai (*Glicyn max* L.). *Jurnal Agroindustri Halal*, 8(2), 201–212. <https://doi.org/10.30997/jah.v8i2.6290>
- Juanda, Dede, and Muhammad Agung Aprialdi. 2022. “Karakteristik Uji Proksimat Dan Antioksidan Pada Olahan Nugget Ayam Kecombrang.” *Jurnal Ilmiah Pangan Halal* 4(1): 9–15.
- Kumalasari, I. D., & Budiati, R. (2024). Analisis Sifat Fisiko-Kimia, Mikrobiologi,

- Dan Organoleptik Flakes Berbahan Dasar Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) Dan Tepung Kacang Kedelai (*Glycine max.* L). *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 13(1), 99–109. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v13i1.69487>
- Linangsari, T. et al. (2022) ‘Evaluasi Sensori Snack Bar Talipuk Dengan Penambahan Tepung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca forma typica*) pada Panelis Anak-anak dan Dewasa’, *Jurnal Agroindustri Halal*, 8(2), pp. 213–221
- Lisanti, E., Puspitaningrum, R., Tresnawati, N. E., & Arwin. (2021). Inovasi Aneka Pangan Bergizi Tinggi Dari Bahan Kedelai Iradiasi Gamasugen Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Rawamangun Jakarta Timur. *Sarwahita*, 18(01), 84–92. <https://doi.org/10.21009/sarwahita.181.8>
- Manik, G. O., Agustini, T. W., & Romadhon. (2020). Karakteristik Brownies Panggang Ikan Teri (*Stolephorus* sp) dengan Penggunaan Tepung Mangrove Api-Api (*Avicennia marina*) dan Tepung Mocaf. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*, 2(2), 71–81.
- Maryanto, S., & Wening, D. K. (2023). Nilai Gizi Bolu Kukus dan Cookies Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch) Berbahan Formula Modisco. *Media Gizi Kesmas*, 12(1), 379–383. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.379-383>
- Mawarno, B. A. S., & Putri, A. S. (2022). Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Snack Bar Tinggi Protein Bebas Gluten dengan Variasi Tepung Beras, Tepung Kedelai dan Tepung Tempe. *AgriHealth: Journal of Agri-Food, Nutrition and Public Health*, 3(1), 47. <https://doi.org/10.20961/agrihealth.v3i1.60632>
- Medika, J. M. (2023). *Jurnal Menara Medika* <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/index> JMM 2023 p-ISSN 2622-657X, e-ISSN 2723-6862. 5(2), 159–165.
- Mulaydi, T., Putra, W. A., & Silitonga, F. (2022). *Mutu Brownies Menjadi Peluang Usaha Rumahan*. 3(2), 51–68.
- Mulyanti, S., Kusmana, T., & Fitriani, T. (2021). Pola Pengasuhan Orangtua Terhadap Perkembangan Anak Usia Pra Sekolah :Literature Review.

- HealthCare Nursing Journal*, 3(2), 116–124.
<https://www.journal.umas.ac.id/index.php/healthcare/article/view/1333>
- Najmudin, N. A. K. (2023). JKPP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga dan Pendidikan). *JKPP (Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan)*, 10(April), 88–99.
- Nurjanah, H., Setiawan, B., & Roosita, K. (2020). Potensi Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) sebagai Makanan Tinggi Serat dalam Bentuk Cair. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 7(1), 54–68.
<https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2020.007.01.6>
- Prasetyo, A. S., & Ismawati. (2021). Pengaruh Penambahan Bubuk Kokoa terhadap Sifat Organoleptik dan Aktivitas Antioksidan Minuman Sari Kedelai. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 16(2), 1-10
- Prilianty, S. V. O., & Andriani, R. (2021). Kreasi Brownies Berbahan Dasar Tahu Susu Dan Daun Kelor Sebagai Produk Home Industry. *Jurnal Kajian Pariwisata*, 3(1), 19–24.
- Rachmawati, Y., Rumatupa, R. I., & Purnama, D. I. (2022). Daya Terima Cookies Tepung Ubi Jalar Ungu dengan Kacang Kedelai Sebagai Makanan Darurat. *JGK: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 2(1), 82–90.
<https://doi.org/10.36086/jgk.v2i1.1289>
- Rahayu, E. P., Saefulhadjar, D., & Supratman, H. (2023). Perubahan Kandungan Protein Kasar dan Bahan pada Kacang Kedelai yang difermentasi dengan Probiotik Heryaki cair. *Jurnal Sumber Daya Hewan*, 4(1), 17.
<https://doi.org/10.24198/jsdh.v4i1.48605>
- Rahmaniyah Utami, N., & Tri Prasetyawati, Z. (2020). Substitusi Tepung Labu Kuning Pada Pembuatan Cookies Kastengel. *Jurnal Media Pendidikan, Gizi Dan Kuliner*, 9(2), 55–61.
- Rasyid, M. I., Maryati, S., Triandita, N., Yuliani, H., & Angraeni, L. (2020). Karakteristik Sensori Cookies Mocaf dengan Substitusi Tepung Labu Kuning. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian*, 2(1), 1.
<https://doi.org/10.35308/jtpp.v2i1.2043>

- Romadadan, Z., & Yessirita, N. (2024). karakteristik brownies panggang dengan substitusi tepung kulit ari kopi. *Ekasakti Jurnal Penelitian&pengabdian*, 4, 157–167.
- Safira, S. A., Gumilar, M., Dewi, M., & Mulyo, G. P. E. (2022). Sifat Organoleptik Dan Nilai Gizi Cookies Soygreen Formula Tepung Kacang Hijau Dan Tepung Kacang Kedelai. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(3), 1028–1040. <https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.868>
- Safitri, L., Susyani, S., & Terati, T. (2023). Pengaruh Pemberian Cookies Tepung Labu Kuning Dan Ikan Gabus Tinggi Protein Terhadap Kadar Hemoglobin Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Anemia. *Journal of Nutrition College*, 12(1), 79–86. <https://doi.org/10.14710/jnc.v12i1.35312>
- Salihat, R. A., & Putra, D. P. (2021). Pengujian Mutu Dan Aktivitas Antioksidan Brownies Panggang Dari Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Beras Ungu. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*, 6(2), 3817–3830. <https://doi.org/10.33772/jstp.v6i2.17287>
- Sangur, K. (2020). Uji Organoleptik dan Kimia Selai Berbahan Dasar Kulit Pisang Tongkat Langit (*Musa troglodytarum* L.). *Biopendix*, 7(1), 26–38.
- Sofiyatin, R. (2022). Makanan Selingan Berbasis Pangan Lokal Untuk Anak Usia 3-5 Tahun Dalam Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 3(2), 11. <https://doi.org/10.32807/jpms.v3i2.891>
- Subaktilah, Y., Wahyono, A., Yudiastuti, S. O. N., & Mahros, Q. A. (2021). Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* L) terhadap Nilai Gizi Brownies Kukus Labu Kuning. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(1), 18–21. <https://doi.org/10.25047/jii.v21i1.2629>
- Styaningrum, S.D. et al. (2023) ‘Analisis Warna, Tekstur, Organoleptik Serta Kesukaan Pada Kukis Growol Dengan Variasi Penambahan Inulin’, *Ilmu Gizi Indonesia*, 6(2), p. 115. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v6i2.406>.
- Tumion, Frangky Fransiskus, and Ningrum Dwi Hastuti. 2017. “Pembuatan Nugget Ikan Lele (*Clarias* Sp) Dengan Variasi Penambahan Tepung Terigu.”

Agromix 8(1): 25–35.

Tustiana, Y., & Setyaningsih, R. (2020). Kesukaan Masyarakat Terhadap Pembuatan Brownies Bersubstitusi Tepung Kulit Ari Kacang Kedelai. *Jurnal Keluarga*, 6(1), 62–77.

Ummah, Rohmatul, D. (2023). Komposisi Proksimat, Kandungan Kalsium dan Karakteristik Organoleptik Snack Bar Pisang Raja dan Kacang Kedelai Sebagai Alternatif Makanan Selingan Balita. *Agrobisnis Industri*, 37, 162–170. <https://doi.org/10.1093/oed/3717714452>

Wiliana, T., Panjaitan, S., Rosida, D. A., Vokasi, F., & Agroindustri, P. S. (2021). Tekstur , Kadar β -Karoten dan Kalsium Flakes dengan Formulasi Tepung Labu Kuning dan Daun Kelor. In *Stigma 14 (1): 28-33; April – Juli 2021 Prodi Biologi FST UNIPA Surabaya ISSN: 1412 - 1840 e-ISSN: 2621 - 9093* (Vol. 14, Issue 1, pp. 28–33).

Winiastri, D. (2021). Formulasi Snack Bar Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) moench) dan Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Ditinjau dari Uji Organoleptik dan Uji Aktivitas Anti Oksidan. *Pharmacognosy Magazine*, 75(17), 399–405.

Yudiono, K. (2020). Peningkatan Daya Saing Kedelai Lokal Terhadap Kedelai Impor Sebagai Bahan Baku Tempe Melalui Pemetaan Fisiko-Kimia *Agrointek*, 14(1), 57–66. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v14i1.6311>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Bimbingan Skripsi

Nama : Atikah Norida
 NIM : P01031222131
 Judul : Daya Terima Dan Mutu Kimia Brownies Dengan Variasi Substitusi Tepung Kacang Kedelai (*Glycine max*) Dan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) (KELABU) Sebagai Makanan Selingan Anak Usia 4-6 Tahun
 Pembimbing : Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes

No	Tanggal	Topik Bimbingan	TTD Mahasiswa	TTD Pembimbing
1	Rabu, 19 Februari 2025	Menyerahkan surat permintaan sebagai dosen pembimbing		
2	Senin, 24 Februari 2025	Membahas topik penelitian yang akan diteliti		
3	Selasa, 25 Februari 2025	ACC judul		
4	Senin, 24 Maret 2025	ACC produk		
5	Kamis, 10 April 2025	Uji Pendahuluan		
6	Kamis, 17 April 2025	Revisi BAB I		
8	Jumat, 18 April 2025	Revisi BAB II		
9	Selasa, 21 April 2025	Revisi BAB III		
10	Kamis, 24 April 2025	ACC usulan Skripsi		
11	Kamis, 8 Mei 2025	Seminar Proposal Skripsi		

12	Selasa, 01 Juli 2025	Revisi proposal skripsi bersama dosen pembimbing		
13	Rabu, 02 Juli 2025	Revisi proposal skripsi bersama dosen penguji I		
14	Selasa, 08 Juli 2025	Revisi proposal skripsi bersama dosen penguji II		
15	Rabu, 09 Juli 2025	ACC proposal skripsi bersama dosen pembimbing		
16	Selasa, 22 Desember 2025	Mengajukan skripsi BAB IV dan BAB V		
17	Senin, 12 Januari 2026	Revisi skripsi BAB IV		
18	Selasa, 13 Januari 2026	Revisi skripsi BAB V		
19	Kamis, 15 Januari 2026	Revisi skripsi BAB IV dan BAB V		
20	Senin, 19 Januari 2026	ACC Skripsi		
21	Selasa, 27 Januari 2026	Seminar Hasil		
22	Selasa, 21 April 2026	ACC revisi skripsi bersama dosen pembimbing		
23	Rabu, 06 Mei 2026	ACC revisi skripsi bersama dosen penguji 1		
24	Senin, 18 Mei 2026	ACC revisi skripsi bersama dosen penguji 2		
25	Senin, 13 Juli 2026	Bimbingan abstrak bersama dosen pembimbing		
26	Kamis, 27 Agustus 2026	Paraf Turnitin bersama dosen pembimbing		

Lampiran 2. Surat Pernyataan Menjadi Panelis

SURAT PERNYATAAN MENJADI PANELIS (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Kelas :

Alamat:

Telp/HP :

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis uji pendahuluan “Daya Terima Dan Mutu Kimia Brownies Dengan Variasi Substitusi Tepung Kacang Kedelai (*Glycine max*) Dan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) (KELABU) Sebagai Makanan Selingan Anak Usia 4-6 Tahun” Yang dilakukan oleh Atikah Norida dari program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan gizi Politeknik kemenkes Medan.

Demikianlah pernyataan ini dapat digunakan seperlunya.

Lubuk pakam,.....2025

Peneliti

Panelis

(Atikah Norida)

()

Lampiran 3. Formulir Uji Organoleptik

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis :

Tanggal Pengujian :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, aroma Brownies Tepung Kacang Kedelai (Clycine max), Dan Tepung Labu Kuning (Cucurbita moschata) KELABU sebagai makanan selingan 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 :

Amat sangat suka : 5

Sangat Suka : 4

Suka : 3

Kurang Suka : 2

Tidak Suka : 1

No	Kode Bahan	Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1.	0,207				
2.	0,232				
3.	0,327				
4.	0,408				
5.	0,206				
6	0,082				

Saran:

.....

Lampiran 4. Formulir Uji Mutu Kimia



No. : 04.4/F-PP
Revisi 0
Page 1 of 2

FORMULIR ADMINISTRASI PELANGGAN & PENGUJIAN Customer Administration & Testing Form

☒ Uji Lab / Lab Testing ☐ Uji Banding / Comparative Test

I. INFORMASI UMUM PERUSAHAAN

COMPANY GENERAL INFORMATION

Nama Perusahaan Company Name			
Jenis Produk Types of product	☒ Makanan & Minuman Food & Beverage ☐ Kecantikan & Perawatan Diri Beauty & Personal Care ☐ Farmasi Pharmaceutical ☐ Obat Tradisional & Suplemen Traditional Medicine & Supplement ☐ Penelitian / Kebutuhan Akademis Research / Academic Purposes	☐ Produk K3L K3L Product ☐ ALKES & PKRT Medical Device & Hygiene Product ☐ Pakan, Pestisida & PSAT Feed, Pesticides, & PSAT ☐ Balai / Kedinasan Government / Municipality ☐ Lainnya ... Others	
Tujuan Pengujian Testing Purpose	☐ Registrasi Produk Product Registration ☐ Sertifikasi SNI SNI Certification ☒ Penelitian & Pengembangan Research & Development	☐ Ekspor/Impor (SKI/SKE) Export/Import ☐ Quality Chek (QC) ☐ Lainnya ... Others	
Alamat Address	Jl. Negara, Politeknik Kesehatan Medan, Petapahan, Simpang Tanjung Garbus, Kec. Lubuk Pakam, Kab. Deli Serdang		
Negara Asal Origin	Indonesia	Kode Pos Postal Code	20515
Telephone	082267941440	Fax	Tidak Ada
Mobile No.	Tidak Ada		
Nomor Registrasi Usaha Company Registration No.	Tidak Ada	VAT/NPWP No.	Tidak Ada

II. PERSONEL PENGHUBUNG

CONTACT PERSON

Nama Name	Atikah Norida	Personel Keuangan Finance Contact	Erwinsyah
Jabatan Designation	Mahasiswa	Jabatan Designation	
Telephone	082267941440	Telephone	081360502536
Ext.	Tidak Ada	Ext.	Tidak Ada
Mobile No.	Tidak Ada	Mobile No.	Tidak Ada
Email	atikahnorida@gmail.com	Email	

III. INFORMASI PENAGIHAN

INVOICE TO INFORMATION

Perusahaan Tertagih Invoice to Company	Atikah Norida	Personel Penghubung Contact Person	082267941440
Alamat Address	Jalan Tanjung Garbus Jati Sari Kec. Lubuk Pakam, Kab. Deli Serdang		
Telephone	082267941440	Fax	Tidak Ada
Ext.	Tidak Ada	Email	atikahnorida@gmail.com

Towards
a safer world

PT. SARASWANTI INDO GENETECH
Jl. Rasamala No. 20, Taman Yasmin.
Bogor, Jawa Barat 16113.
Tel. +62 251 7532348 Hotline. +62 821 11 516 516
www.siglaboratory.com





No. : 04.4/F-PP
Revisi 0
Page 2 of 2

IV. DESKRIPSI SAMPEL SAMPLE DESCRIPTION

No.	Nama Sampel Name of Sample	Kode Code	Permintaan Uji Analysis Request	Metode/Regulasi* Methode/Regulation*
1.	Brownies Tepung Kacang Kedelai dan Tepung Labu Kuning	A1 (0,207)	1. Uji Proksimat (Kadar abu, Energi dari lemak, Lemak total, Kadar air, Energi total, Karbohidrat, Kadar protein) 2. Kalsium	Metode : Mencapai target sesuai angka kecukupan gizi (AKG 2019) Regulasi : sesuai standart data

*Jika Ada / If Any

Permintaan layanan
Service Requested :

☒ Reguler

☐ Urgent*

☐ Very Urgent*

*Syarat dan ketentuan berlaku / Term and condition applied

*Status uji reguler, urgent, dan very urgent memiliki harga yang berbeda / All services may vary in price

Dengan ini saya mengonfirmasi bahwa data di atas ialah benar
I hereby confirm that the data above is true

Selasa, 03 September 2025

Nama / Tanda Tangan / Cap Basah
Name / Signature / Company Stamp

Harap lampirkan photocopy NPWP / KTP
Please attach photocopy of valid NPWP/ ID (KTP)

Halaman ini dapat diperbanyak
This page can be reproduce

**Towards
a safer world**

PT. SARASWANTI INDO GENETECH
Jl. Rasamala No. 20, Taman Yasmin,
Bogor, Jawa Barat 16113.
Tel. +62 251 7532348 Hotline. +62 821 11 516 516
www.siglaboratory.com



Lampiran 5. *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.01.26.3418/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : ATIKAH NORIDA
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"DAYA TERIMA DAN MUTU KIMIA BROWNIES DENGAN VARIASI SUBSTITUSI TEPUNG KACANG KEDELAI (GLYCINE MAX) DAN TEPUNG LABU KUNING (CUCURBITA MOSCHATA) (KELABU) SEBAGAI MAKANAN ANAK SELINGAN ANAK USIA 4-6 TAHUN"

"ACCEPTABILITY AND CHEMICAL QUALITY OF BROWNIES WITH VARIATIONS OF SOYBEAN FLOUR (GLYCINE MAX) AND PUMPKIN FLOUR (CUCURBITA MOSCHATA) (KELABU) SUBSTITUTION AS SNACK FOOD FOR CHILDREN AGED 4-6 YEARS"

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 02 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 02 Agustus 2027.
August 02, 2026

This declaration of ethics applies during the period August 02, 2026 until August 02, 2027 *hairperson,*



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 6. Data Hasil Penilaian Uji Organoleptik

Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik

1. Warna

No	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	4	5	4,5	3	4	4	4	5	4,5
2	4	3	3,5	4	4	4,5	4	4	4
3	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
4	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
5	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
6	3	4	3,5	4	4	4	3	4	3,5
7	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
8	4	3	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5
9	4	5	4,5	4	4	4	3	4	3,5
10	5	4	4,5	4	3	3,5	4	3	3,5
11	4	3	3,5	4	4	4	4	4	4
12	4	3	3,5	4	4	4	3	4	3,5
13	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
14	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
15	4	4	4	3	4	3,5	3	4	3,5
16	4	4	4	3	4	4	4	4	4
17	5	4	4,5	3	4	4	3	4	3,5
18	4	3	3,5	4	4	4	4	4	4
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	4	3	3,5	4	4	4
22	3	4	3,5	4	4	4	3	4	3,5
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	3	3	3	4	3	3,5	3	3	3
25	4	5	4,5	4	4	4	4	3	3,5
26	4	5	4,5	4	5	5	3	5	4
27	3	5	4	4	4	4	4	4	4
28	5	5	5	3	4	3,5	4	4	4
29	4	5	4,5	3	5	4	5	4	4,5
30	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
31	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
32	4	3	3,5	4	4	4	4	3	3,5
33	4	5	4,5	4	5	5	5	3	4
34	4	4	4	3	3	3	4	4	4
35	5	5	5	4	5	5	5	5	5
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	4	3	3,5	4	4	4,5	3	3	3
38	5	4	4,5	3	3	3	3	4	3,5
39	4	4	4	3	3	4	3	4	3,5
40	4	4	4	5	4	4,5	5	4	4,5
41	5	4	4,5	4	4	3,5	4	5	4,5

42	4	3	3,5	4	4	4,5	3	4	3,5
43	5	5	5	4	3	3,5	4	4	4
44	4	3	3,5	4	4	3,5	3	3	3
45	4	5	4,5	4	4	4,5	5	4	4,5
46	4	4	4	4	4	4,5	3	3	3
47	4	4	4	4	4	4,5	4	3	3,5
48	5	4	4,5	4	5	5	4	3	3,5
49	5	4	4,5	4	5	4	4	3	3,5
50	5	4	4,5	4	5	4	4	5	4,5
	Total		204			192,5			189
	Rata-rata		4,08			3,85			3,78

2. Tekstur

No	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	4	3,5	3	4	3,5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	4	4,5	4	5	4,5	4	4	4
7	4	5	4,5	4	3	3,5	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	3	4	3,5	3	4	3,5
10	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
11	4	3	3,5	4	4	4	3	3	3
12	5	4	4,5	4	4	4	3	4	3,5
13	4	3	3,5	4	4	4	3	4	3,5
14	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
15	5	4	4,5	3	4	3,5	4	3	3,5
16	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
17	3	3	3	4	3	3,5	3	3	3
18	3	4	3,5	4	4	4	4	3	3,5
19	3	3	3	4	4	4	3	3	3
20	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	3	3	3	4	3	3,5
22	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
23	4	3	3,5	3	4	3,5	4	4	4
24	4	3	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5
25	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
26	5	4	4,5	4	4	4	4	4	4
27	4	5	4,5	4	4	4	4	3	3,5
28	4	5	4,5	3	4	3,5	3	4	3,5
29	5	5	5	4	4	4	4	5	4,5
30	4	4	4	4	5	4,5	3	4	3,5
31	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
32	3	4	3,5	3	4	3,5	3	4	3,5
33	4	5	4,5	4	4	4	3	4	3,5
34	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
35	5	5	5	4	4	4	5	4	4,5
36	3	5	4	4	5	4,5	4	3	3,5
37	4	3	3,5	4	4	4	4	3	3,5
38	5	4	4,5	3	4	3,5	3	4	3,5
39	4	3	3,5	3	5	4	4	5	4,5
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4
41	3	4	3,5	4	5	4,5	4	4	4
42	4	4	4	4	5	4,5	3	5	4
43	5	4	4,5	4	4	4	4	4	4
44	4	4	4	3	3	3	4	4	4

45	4	4	4	4	3	3,5	5	5	5
46	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
47	4	3	3,5	4	3	3,5	4	4	4
48	5	4	4,5	3	3	3	3	5	4
49	4	4	4	4	4	4	4	5	4,5
50	4	4	4	3	5	4	4	5	4,5
	Total		202			191			189,5
	Rat-rata		4,04			3,82			3,79

3. Rasa

No	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	5	4	4,5	4	4	4	4	3	3,5
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	5	5	5	4	4	4	4	3	3,5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	4	3,5	3	4	3,5	3	3	3
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	5	5	5	4	4	4	4	4	4
8	4	3	3,5	3	4	3,5	4	4	4
9	5	4	4,5	3	4	3,5	4	3	3,5
10	4	4	4	4	3	3,5	4	4	4
11	4	3	3,5	3	3	3	3	3	3
12	5	5	5	4	3	3,5	4	3	3,5
13	3	4	3,5	4	4	4	3	4	3,5
14	4	3	3,5	4	4	4	4	3	3,5
15	5	5	5	4	4	4	4	4	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	3	3,5	4	4	4	3	4	3,5
18	4	4	4	4	4	4	3	3	3
19	4	3	3,5	4	4	4	3	3	3
20	4	4	4	3	3	3	3	4	3,5
21	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
22	5	4	4,5	4	4	4	3	4	3,5
23	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
24	4	3	3,5	4	3	3,5	3	4	3,5
25	3	3	3	4	3	3,5	4	4	4
26	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
27	4	5	4,5	4	4	4	3	3	3
28	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
29	5	4	4,5	5	4	4,5	3	4	3,5
30	3	4	3,5	3	3	3	3	3	3
31	4	5	4,5	4	4	4	4	3	3,5
32	4	3	3,5	4	4	4	4	4	4
33	4	5	4,5	4	3	3,5	3	4	3,5
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	3	5	4	3	3	3	3	4	3,5
36	4	4	4	4	4	4	3	3	3
37	3	4	3,5	4	4	4	4	4	4
38	5	4	4,5	4	4	4	4	4	4
39	4	4	4	5	5	5	3	3	3
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4
41	5	5	5	4	3	3,5	4	4	4
42	4	4	4	4	3	3,5	4	4	4
43	5	5	5	4	4	4	5	4	4,5
44	3	4	3,5	4	4	4	3	3	3

45	5	3	4	4	4	4	4	3	3,5
46	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
47	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
48	4	3	3,5	4	4	4	3	4	3,5
49	4	3	3,5	4	3	3,5	4	4	4
50	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
	Total		203			190,5			182,5
	Rat-rata		4,06			3,81			3,65

4. Aroma

No	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	5	3	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
3	4	5	4,5	4	4	4	4	3	3,5
4	4	4	4	3	4	3,5	3	4	3,5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	3	3	3
7	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
8	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
9	5	4	4,5	4	4	4	4	4	4
10	4	3	3,5	4	4	4	4	3	3,5
11	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
12	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	4	4	3	3,5	4	4	4
16	4	3	3,5	4	4	4	3	3	3
17	4	4	4	3	4	3,5	4	3	3,5
18	3	3	3	4	3	3,5	3	3	3
19	3	4	3,5	4	4	4	3	3	3
20	4	4	4	3	3	3	3	4	3,5
21	5	4	4,5	3	3	3	4	3	3,5
22	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	3	3	3	4	3	3,5	3	3	3
25	4	3	3,5	4	3	3,5	3	3	3
26	5	5	5	4	3	3,5	4	4	4
27	4	5	4,5	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
29	5	4	4,5	3	3	3	5	5	5
30	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
31	3	4	3,5	4	5	4,5	5	4	4,5
32	4	4	4	4	5	4,5	3	4	3,5
33	4	5	4,5	4	4	4	5	3	4
34	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4
35	4	4	4	4	4	4	4	5	4,5
36	4	3	3,5	3	4	3,5	4	3	3,5
37	5	3	4	4	3	3,5	3	3	3
38	5	3	4	3	3	3	3	4	3,5
39	4	3	3,5	3	4	3,5	4	3	3,5
40	4	5	4,5	4	5	4,5	3	3	3
41	4	4	4	4	4	4	4	5	4,5
42	4	4	4	3	4	3,5	4	3	3,5
43	5	5	5	4	3	3,5	5	4	4,5
44	3	4	3,5	3	4	3,5	3	3	3

45	3	4	3,5	4	3	3,5	3	4	3,5
46	3	4	3,5	4	4	4	3	4	3,5
47	4	5	4,5	4	3	3,5	4	4	4
48	4	4	4	4	5	4,5	3	3	3
49	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
50	4	3	3,5	4	3	3,5	3	5	4
	Total		200			188			182,5
	Rat-rata		4,00			3,76			3,65

Hasil Uji Duncan dan Anova

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	2.463	2	1.232	6.611	.002
	Within Groups	27.385	147	.186		
	Total	29.848	149			
Tekstur	Between Groups	1.863	2	.932	5.404	.005
	Within Groups	25.345	147	.172		
	Total	27.208	149			
Rasa	Between Groups	4.270	2	2.135	11.253	.000
	Within Groups	27.890	147	.190		
	Total	32.160	149			
Aroma	Between Groups	3.203	2	1.602	8.191	.000
	Within Groups	28.745	147	.196		
	Total	31.948	149			

Berdasarkan tabel hasil uji anova diatas, diketahui p hitung warna yaitu $\alpha = 0,000$, nilai p hitung aroma yaitu $\alpha = 0,000$, nilai p hitung rasa yaitu $\alpha = 0,000$ dan nilai p hitung tekstur yaitu $\alpha = 0,000$. Nilai p hitung masing-masing uji organoleptik menunjukkan nilai $\alpha < 0,05$, artinya hasil uji bernilai signifikan.

DUNCAN**Warna**Duncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	50	3.780	4.080
B	50	3.850	
A	50		
Sig.		.419	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.

TeksturDuncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	50	3.790	4.040
B	50	3.820	
A	50		
Sig.		.718	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.

RasaDuncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	50	3.650	4.060
B	50	3.810	
A	50		
Sig.		.068	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.

AromaDuncan^a

perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	50	3.650	
B	50	3.760	
A	50		4.000
Sig.		.216	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.

Lampiran 7. Data Hasil Penilaian Mutu Kimia



28.1/F-PP Revisi 5

IV. Result / Hasil Uji

No	Parameter	Unit	Simplo	Duplo	Limit Of Detection	Method
1	Kadar Abu	%	1.90	1.92	-	SNI 01-2891-1992 butir 6.1
2	Energi Dari Lemak	Kcal/100 g	189.00	183.33	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
3	Kadar Lemak Total	%	21.00	20.37	-	18-8-5/MU (Gravimetri)
4	Kadar Air	%	23.72	23.89	-	SNI 01-2891-1992 butir 5.1
5	Energi Total	Kcal/100 g	402.52	398.61	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
6	Karbohidrat (By Difference)	%	43.87	44.57	-	18-8-9/MU (perhitungan)
7	Kadar Protein	%	9.51	9.25	-	18-8-31/MU (Titrimetri)
8	Kalsium (Ca)	mg / 100 g	95.35	97.03	-	18-13-1/MU (ICP-OES)

Bogor, 12 September 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

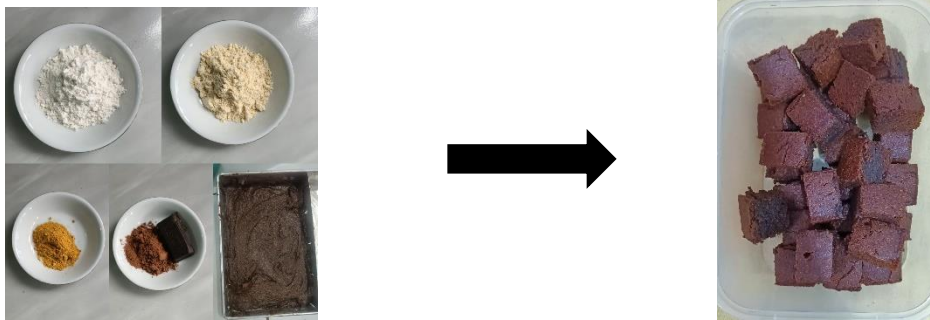
SIG Laboratory (4th Location)
Jl. Kanfer Raya Blok R No. 4 Pedalangan, Kec.
Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268,
Phone : +62 24 70040541

Result Of Analysis | Page 2 of 2

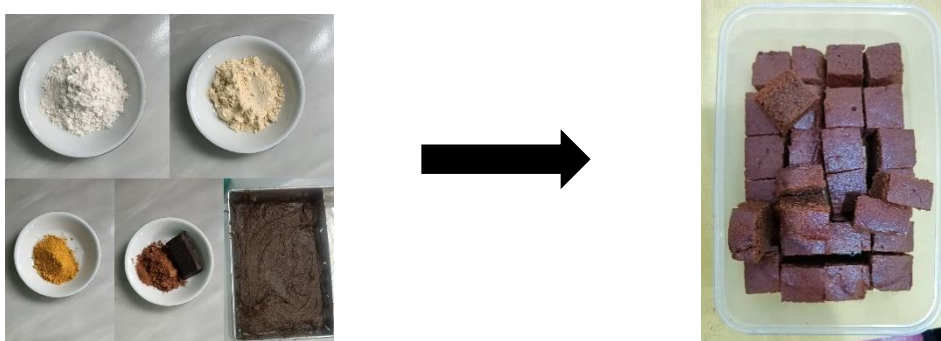
The results of these tests relate only to the sample(s) submitted.
This report shall not be reproduced except in full context,
without the written approval of PT. Saraswanti Indo Genetech

Lampiran 8. Dokumentasi Pembuatan Brownies

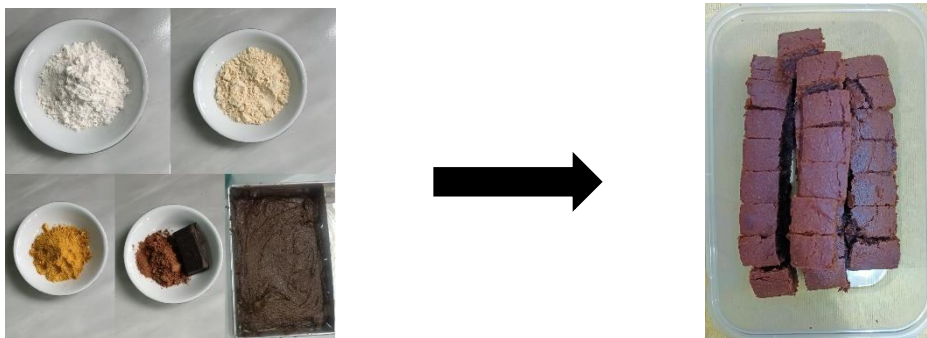
a. Perlakuan A: kacang kedelai 40gr + labu kuning 10gr



b. Perlakuan B: kacang kedelai 35gr + labu kuning 15gr



c. Perlakuan C: kacang kedelai 30gr + labu kuning 20gr



Lampiran 9. Dokumentasi Uji Organoleptik



Lampiran 10. Analisis Nutrisurvey

No	Zat Gizi	Perlakuan		
		A	B	C
1	Energi (kkal)	1529,3	1529,3	1529,3
2	Protein (gr)	39,3	37,8	36,4
3	Lemak (gr)	98,4	97,4	96,4
4	Karbohidrat (gr)	184,8	186,5	188,1
5	Kalsium (mg)	303,1	293,4	283,6

Resep Standar

No	Zat Gizi	Nilai Gizi
1	Energi (kkal)	1711,1
2	Protein (gr)	29,3
3	Lemak (gr)	90,5
4	Karbohidrat (gr)	204,8
5	Kalsium (mg)	232,6