

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D.N. (2020) Teori dan Aplikasi Teknologi Pangan. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/344932132>.
- Ahmad, A. P. Ramadhani, K. Siti, F. Shinta, Eunike A, Laga, L.H. (2025) ‘Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Pemberian Umbi Talas Untuk Mengontrol Kadar Glukosa Darah di Wilayah Kampung Sidomulyo Distrik Semangga’, *Jurnal Pengabdian Bidang Kesehatan*, (1), pp. 1–7.
- Ardianti, D.Y., Anggriani, R. and Sukardi, S. (2019) ‘Pembuatan Cookies Substitusi Tepung Talas (*Colocasia Esculenta* (L) Schot) Dan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk)’, *Food Technology and Halal Science Journal*, 2(1), p. 167. Available at: <https://doi.org/10.22219/fths.v2i1.12973>.
- Arifsyah, J., Dewi, D.P. and Wahyuningsih, S. (2022) ‘Pengaruh substitusi tepung talas (*Colocasia esculenta*) dan tepung beras merah (*Oryza nivara*) terhadap kadar proksimat dan kadar zat besi pada mochi’, *Ilmu Gizi Indonesia*, 5(2), p. 141. Available at: <https://doi.org/10.35842/ilgi.v5i2.296>.
- Ayun, Q. *et al.* (2022) ‘Optimasi Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*) Untuk Mendapatkan Kadar Antosianin Maksimal’, *Prosiding Seminar Nasional MIPA UNIBA*, pp. 3–9.
- Damayanti, L., Wardani, T.Y. and Putra, C.A. (2022) ‘Penerimaan Gula Stevia Sebagai Pengganti Gula Tebu dan Gula Jawa Pada Proses Pengolahan Jamu Tradisional Kunyit Asam’, *Jurnal Teknologi Pangan dan Industri Perkebunan (LIPIDA)*, 2(2), pp. 166–172. Available at: <https://doi.org/10.58466/lipida.v2i2.456>.
- Dewi, C., Halik, A. and Fatmawati, F. (2023) ‘Penambahan Labu Kuning Cucurbita moschata Terhadap Brownies Panggang’, *PALLANGGA: Journal of Agriculture Science and Research*, 1(2), pp. 132–141. Available at: <https://doi.org/10.56326/pallangga.v1i2.2887>.
- Didin, N. *et al.* (2021) ‘Pengaruh Substitusi Tepung Biji Rambutan Terhadap Sifat Organoleptik Brownies Panggang’, *Jurnal Tata Boga*, 10(2), pp. 398–407.
- Dinda, A., Prameswari, W. and Sofyan, A. (2024) ‘Pengaruh substitusi pati pisang kepok (*Musa acuminata*) modifikasi terhadap tekstur dan warna brownies kukus [The effect of modified kepok banana (*Musa acuminata*) starch substitution on the texture and color of steamed brownies] Pendahuluan Seiring d’’, *Journal of Food and Agricultural Product*, 4(2), pp. 54–64.
- Eliza *et al.* (2023) ‘Pengaruh media edukasi gizi tentang indeks glikemik terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus’, *Jurnal SAGO: Gizi dan Kesehatan*, 5(2), pp. 427–436. Available at: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v5i2.1264>.
- Eliza *et al.* (2023) ‘Pengaruh media edukasi gizi tentang indeks glikemik terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus’, *Jurnal SAGO: Gizi dan*

- Kesehatan*, 5(2), pp. 427–436. Available at: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v5i2.1264>.
- Elvi Trinovani *et al.* (2022) ‘Penetapan Kadar Antosianin Total Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air, Metanol, Etanol 70% Tape Ketan Hitam’, *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(4), pp. 983–992. Available at: <https://doi.org/10.37874/ms.v7i4.553>.
- Hamid, M.A. and Harahap, A.M. (2024) ‘Hubungan Antosianin Dan Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Kajian’, (January). Available at: <https://doi.org/10.31539/joting.v6i2.11897>.
- Hasanah, A., Nurrahman, N. and Suyatno, A. (2022) ‘Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga terhadap Derajat Warna, Kadar Antosianin, Aktivitas Antioksidan dan Sifat Sensoris Cendol’, *Jurnal Pangan dan Gizi*, 12(1), p. 25. Available at: <https://doi.org/10.26714/jpg.12.1.2022.25-31>.
- Hasnelly, Ina Siti Nurminabari, A.M. (2020) Pengaruh Perbandingan Tepung Talas Bogor (*Colocasia Esculenta* L. Schott) Dengan Tepung Ubi Jalar Oranye (*Ipomea Batatas* L) Dan Waktu Fermentasi Terhadap Karakteristik Crackers Sayuran, *Pasundan Food Technology Journal*, 7(2).
- Ismail, N.M., Bait, Y. and Kasim, R. (2023) ‘PENGARUH PERBANDINGAN TEPUNG TALAS DAN TEPUNG TAPIOKA TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA DAN ORGANOLEPTIK BISKUIT BEBAS GLUTEN The Effect Of The Ratio Of Taro Flour And Tapioca Flour On The Chemical And Organoleptic Characteristics Of Gluten-Free Biscuits’, *Jambura Journal of Food Technology (JJFT)*, 5, pp. 0–5.
- Isnaini, L., Nurrahman and Hersoelistyorini, W. (2023) ‘Pengaruh Penambahan Buah Bit Merah terhadap Aktivitas Antioksidan, Sifat Fisik, dan Sensori Engay Food Berbasis Ikan Nila’, *Jurnal Pangan dan Gizi*, pp. 1–22.
- Kozłowska, A., & Nitsch-Osuch, A. (2024). Anthocyanins and Type 2 Diabetes: An Update of Human Study and Clinical Trial. *Nutrients*.
- Kurniawan, W. (2023) ‘Efektivitas Antosianin Ekstrak Bunga Mawar Untuk Pengobatan Diabetes Mellitus Tipe 2’, *Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 2(2), pp. 91–98.
- Ladeska, V., Am, R.A. and Hanani, E. (2021) ‘*Colocasia esculenta* L. (Talas): Kajian Farmakognosi, Fitokimia dan Aktivitas Farmakologi’, *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(2), pp. 351–358. Available at: <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i2.441>.
- Latifah, I. *et al.* (2023) Umbi Talas Bogor (*Colocasia Esculenta* (L.) Schott) Sebagai Media Alternatif Pertumbuhan Jamur *Aspergillus Niger*.
- Lembong, E. and Utama, G.L. (2021) ‘Potensi Pewarna Dari Bit Merah (*Beta Vulgaris* L .) Sebagai Potential of Dye from Red Bit (*Beta vulgaris* L .) as Antioxidant’, *JURNAL AGERCOLERE*, 3(1), pp. 7–13. Available at: <https://doi.org/10.37195/jac.v3i1.122>.

- Maria Geovanny Bathary Andini Putri¹, A.P.C.M. (2025) ‘Analisis Kandungan Gizi, Daya Terima, Dan Estimasi Harga Brownies Panggang Labu Kuning (Cucurbita Moschata) dan Pisang Kepok (Musa paradisiaca L.) Sebagai Alternatif Pangan Fungsional’, *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 6(1), pp. 70–82. Available at: <https://doi.org/10.62870/jgkp.v6i1.32156>.
- Maulana, K., Idrus, S. and Yulendra, L. (2022) ‘Kualitas Tepung Talas Pada Pembuatan Cupcake Di Sekoah Tinggi Pariwisata (Stp) Mataram’, *Journal Of Responsible Tourism*, 2(1), pp. 67–72. Available at: <https://doi.org/10.47492/jrt.v2i1.1899>.
- Mohammed, H.A. (2022) ‘Anthocyanins : Traditional Uses , Structural and Functional Variations , Approaches to Increase Yields and Products ’ Quality , Hepatoprotection , Liver Longevity , and Commercial Products’, *International Journal of Molecular Sciences*.
- Mulmuliana, R. (2022) ‘Dampak konsumsi pangan tinggi kandungan indeks glikemik dengan kejadian diabetes mellitus tipe-II di Kabupaten Pidie The impact of high glycemic index food consumption with the incidence of type-II diabetes mellitus in Pidie District’, *Jurnal SAGO: Gizi dan Kesehatan*.
- Nensi Pratiwi *et al.* (2023) ‘Pembuatan Kue Pukis dengan Proporsi Pure Ubi Jalar Ungu (Ipomoea batatas L.) dan Pure Talas (Colocasia esculenta)’, *Student Scientific Creativity Journal*, 1(5), pp. 248–264. Available at: <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i5.1996>.
- Nugroho, S.C. and Budiana, I. (2021) ‘Diabetes Self Management Education (DSME)’, *Jounal Of Ners Community*, 06(November), pp. 107–114.
- Nurhidayanti, N., Suhartatik, N. and Mustofa, A. (2023) ‘Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Mi Kering Substitusi Tepung Talas (Colocasi esculenta) dengan Penambahan Daun Katuk (Sauropus androgynus)’, *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi dan Industri Pangan UNISRI)*, 8(1), pp. 40–48. Available at: <https://doi.org/10.33061/jitipari.v8i1.7191>.
- Nursihhah, M. and Septian Wijaya, D. (2021) ‘Hubungan Kepatuhan Diet Terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2’, (Dm), pp. 1002–1010. Available at: <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/203/134>.
- Parwati, P.I., Ma’rifah, B. and Muhlshoh, A. (2023) ‘Formulasi Brownies Panggang dengan Substitusi Tepung Daun Kelor dan Tepung Kacang Hijau sebagai Alternatif Cemilan Sumber Zat Besi untuk Remaja Putri Anemia’, *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 7(2), pp. 184–204. Available at: <https://doi.org/10.22487/ghidza.v7i2.921>.
- Pasaribu, S.F. *et al.* (2021) ‘Germinated Black Rice (Gemar) Functional Beverage Powder : A Potential Antioxidant For Managing Diabetes Mellitus’, pp. 94–100. Available at: <https://doi.org/10.21460/bikdw.v8i2.778>.

- Permatasari, O., Nurzihan, N.C. and Muslishoh, A. (2021) 'The Effect Of Red Bit Flour Substitution On Antioxidant Activity And Acceptability Of Tempeh Flour Cookies', *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 13(2), pp. 12–21.
- Rahman, N. *et al.* (2025) 'Pelatihan pembuatan brownies sukun substitusi ubi ungu sebagai makanan selingan alternatif kaya antioksidan', *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat Kepulauan Lahan Kering*, 6(2), pp. 228–235.
- Ramadhan, M.T. and Isnawati (2022) 'Pengaruh Fermentasi *Acetobacter xylinum* dan *Saccharomyces cerevisiae* terhadap Kualitas Nutrien dan Organoleptik pada Tepung Bit The Fermentation Effect of *Acetobacter xylinum* and *Saccharomyces cerevisiae* in Nutrient and Organoleptic Quality of Beetroot Flour', *Lentera Bio*, 11(2), pp. 351–358. Available at: <https://journal.unesa.ac.id/index.php/lenterabio/index351>.
- Rangkuti, B.T. *et al.* (2024) 'Uji Hedonik Pada Tingkat Kemanisan Permen Daun Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq)', 9(1), pp. 8–14.
- Salsabila, S., Riska, N. and Rusilanti, R. (2022) 'Pengaruh Substitusi Tepung Bit Pada Pembuatan Brownies Kukus Terhadap Daya Terima Konsumen', *Syntax Idea*, 4(8), pp. 1207–1222. Available at: <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v4i8.1971>.
- Saulia, M. and Harianja, D. (2022) 'Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Arab Terhadap Kualitas Kue Brownies Sebagai Alteratif Snack Gluten-Free', *Jurnal Mahasiswa Pariwisata dan Bisnis*, 01(05), pp. 1169–1188.
- Sulaiman, I. *et al.* (2021) Penurunan Kadar Oksalat pada Talas Kimpul (*Colocasia esculenta*) dan Talas Ungu (*Xanthosoma sagittifolium*) dengan Metode Kombinasi Fisik dan Kimia, *Warta Industri Hasil Pertanian*, 38(1), p. 17. Available at: <https://doi.org/10.32765/wartaihp.v38i1.6409>.
- Umiyah, A (2023) Analisis Kandungan Karbohidrat antara *Cholasasia Esculenta* dan *Ipomoea Batatas* (L.) Lamb sebagai Pengganti Karbohidrat pada Diabetes Melitus Gestasional (DMG). Available at: <https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/PHJ>.
- Utami, N. A., & Farida, E. (2022). Kandungan Zat Besi, Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Kombinasi Jus Buah Bit dan Jambu Biji Merah sebagai Minuman Potensial Penderita Anemia. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(3), 372–260. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i3.53428>
- Wulandari, D.P. *et al.* (2022) 'Sifat Fisik , Daya Terima Dan Kadar Serat Es Krim Dengan Penambahan Buah Bit (*Beta Vulgaris* L)', *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, pp. 1009–1019.
- Yunita, M., Suryantara, B. and Purnamasari, I. (2024) 'Edukasi Pemanfaatan Yogurt Mix Buah Bit Dan Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Haemoglobin Pada Remaja Putri Di SMK Kesehatan Darussalam Lhokseumawe', *Jurnal Altifani: Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(3), pp. 238–242. Available at: <https://doi.org/10.59395/altifani.v4i3.547>.

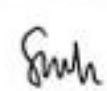
Zahradila Bachmid, Lisnawaty, R.E.S. (2024) 'Analisis Kandungan Gizi Dan Daya Terima Brownis Tepung Mocaf Sebagai Makanan Selingan Bagi Penderita Diabetes Melitus', 5, pp. 81–88.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Bimbingan Usulan Proposal

Bukti Bimbingan Usulan Proposal

Nama : Siti Nurmaysarah
 NIM : P01031222118
 Judul : Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus

No.	Tanggal	Topik pembimbing	Tanda tangan mahasiswa	Tanda tangan dosen pembimbing
1	17 Februari 2025	Memberikan Surat Permintaan Sebagai Dosen Pembimbing		
2	27 Februari 2025	Membahas Topik yang akan diteliti		
3.	7 Maret 2025	Mengajukan Judul		
4	14 Maret 2025	ACC judul		
5	17 April 2025	Revisi BAB 1		
6	21 April 2025	Revisi BAB 2		
7	25 April 2025	Uji Pendahuluan		
8	28 April 2025	Revisi BAB 3		
9	29 April 2025	Revisi BAB 1-3		
10	30 April 2025	Penandatanganan surat pernyataan persetujuan usulan proposal/skripsi		
11	30 Juni 2025	Revisi proposal dengan dosen pembimbing		

12	07 Juli 2025	ACC dari dosen pembimbing	Smuh	✓
13	14 Juli 2025	Revisi proposal dengan dosen penguji I	Smuh	✓
14	16 Juli 2025	ACC dari dosen penguji I	Smuh	✓
15	16 Juli 2025	Revisi proposal dengan dosen penguji II	Smuh	✓
16	18 Juli 2025	ACC dari dosen penguji II	Smuh	✓
17	4 Agustus 2025	Melakukan Uji Organoleptik	Smuh	✓
18	16 Agustus 2025	Mengirim brownies untuk dilakukan uji kadar antosianin	Smuh	✓
19	3 September 2025	Diskusi Bab IV dan Bab V	Smuh	✓
20	22 Desember 2025	Diskusi Bab IV dan Bab V	Smuh	✓
21	09 Januari 2026	Finalisasi Skripsi	Smuh	✓
22	14 Januari 2026	Ujian Skripsi	Smuh	✓
23	28 April 2026	Revisi dengan penguji	Smuh	✓
24	05 Mei 2026	ACC Abstrak dengan dosen pembimbing	Smuh	✓
25	09 Juni 2026	ACC revisi dengan penguji	Smuh	✓
26	06 Juli 2026	Validasi terjemahan abstrak	Smuh	✓
25	13 Agustus 2026	ACC turnitin dengan dosen pembimbing	Smuh	✓

Lampiran 2. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Shadrina Syifer R
Umur : 21 tahun
Kelas : 7C 101V
Alamat : Jl Masjid
Telp/Hp : 081372270906

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian “Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus” yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 4 April 2025

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(Shadrina Syifer R)

Lampiran 3. Formulir uji Organoleptik

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : *Shabrina Syifa*

Tanggal Pengujian : *4 Agustus 2025*

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	4	4	4	4
2	0,682	4	4	5	5
3	0,795	4	4	3	4
4	0,621	4	4	4	4
5	0,094	4	4	5	5
6	0,744	4	4	4	4

Lampiran 4. Master Tabel Warna

Rekapitulasi rata-rata nilai kesukaan terhadap warna brownies substitusi tepung talas ungu (*Colocasia Esculenta L.*) dan tepung bit (*Beta Vulgaris L.*)

No	0,841	0,621	Rata-Rata	0,682	0,094	Rata-Rata	0,075	0,744	Rata-Rata
1	4	4	4	5	5	5	4	4	4
2	3	5	4	3	4	3,5	4	3	3,5
3	5	5	5	3	5	4	5	5	5
4	4	4	4	4	5	4,5	3	4	3,5
5	4	4	4	3	5	4	3	3	3
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	4	5	4,5	4	4	4	3	4	3,5
8	4	4	4	4	5	4,5	4	4	4
9	4	3	3,5	5	5	5	4	3	3,5
10	3	3	3	4	4	4	3	3	3
11	4	4	4	5	5	5	4	4	4
12	3	3	3	4	5	4,5	4	3	3,5
13	3	4	3,5	3	5	4	3	3	3
14	4	4	4	4	4	4	5	5	5
15	3	3	3	5	5	5	4	4	4
16	5	4	4,5	3	4	3,5	5	3	4
17	4	5	4,5	5	4	4,5	3	5	4
18	4	5	4,5	3	4	3,5	5	5	5
19	4	4	4	5	5	5	4	4	4
20	4	4	4	5	4	4,5	5	5	5
21	3	4	3,5	4	5	4,5	3	4	3,5
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5
23	3	4	3,5	4	5	4,5	3	5	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	3	3	3	4	4	4	3	3	3
26	4	4	4	5	4	4,5	4	5	4,5
27	4	4	4	4	5	4,5	4	4	4
28	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
29	4	3	3,5	4	4	4	5	5	5
30	4	4	4	4	4	4	3	3	3
31	3	4	3,5	5	5	5	3	3	3
32	3	3	3	5	5	5	4	3	3,5
33	3	3	3	4	4	4	3	3	3
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	4	4	4	5	5	5	4	4	4
36	3	3	3	3	4	3,5	3	3	3
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3
38	3	3	3	5	5	5	3	3	3
39	5	4	4,5	5	5	5	4	4	4
40	5	4	4,5	4	5	4,5	5	4	4,5

41	4	5	4,5	3	3	3	3	3	3
42	4	4	4	5	5	5	4	4	4
43	4	4	4	4	4	4	4	4	4
44	4	5	4,5	5	5	5	4	4	4
45	3	4	3,5	4	4	4	4	4	4
46	3	4	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5
47	4	3	3,5	5	5	5	3	3	3
48	3	3	3	3	5	4	3	3	3
49	5	4	4,5	5	5	5	5	5	5
50	3	4	3,5	3	4	3,5	3	3	3
Total									
Over-all	3,83			4,29			3,80		

Lampiran 5. Hasil uji spss warna

Hasil analisis kesukaan panelis terhadap warna pada brownies substitusi tepung talas ungu (*Colocasia Esculenta* L.) dan tepung bit (*Beta Vulgaris* L.)

ANOVA

uji organoleptik warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,893	2	1,947	3,746	,026
Within Groups	76,400	147	,520		
Total	80,293	149			

Homogeneous Subsets

uji organoleptik warna

Duncan^a

kode sampel brownies	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P1	50	3,76	4,12
P3	50	3,80	
P2	50		
Sig.		,782	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50,000.

Lampiran 6. Master Tabel Tekstur

Rekapitulasi rata-rata nilai kesukaan terhadap tekstur brownies substitusi tepung talas ungu (*Colocasia Esculenta L.*) dan tepung bit (*Beta Vulgaris L.*)

No	0,841	0,621	Rata-Rata	0,682	0,094	Rata-Rata	0,075	0,744	Rata-Rata
1	3	3	3	5	5	5	3	4	3,5
2	4	5	4,5	4	5	4,5	3	4	3,5
3	3	4	3,5	4	3	3,5	4	4	4
4	3	4	3,5	5	5	5	3	4	3,5
5	3	4	3,5	5	4	4,5	3	3	3
6	3	4	3,5	4	5	4,5	3	4	3,5
7	3	5	4	5	4	4,5	4	4	4
8	4	4	4	5	5	5	4	4	4
9	3	3	3	4	4	4	4	3	3,5
10	3	3	3	4	5	4,5	3	3	3
11	4	3	3,5	3	5	4	3	4	3,5
12	4	4	4	4	5	4,5	3	3	3
13	4	4	4	4	5	4,5	3	3	3
14	3	3	3	3	4	3,5	4	4	4
15	3	4	3,5	4	5	4,5	3	3	3
16	3	3	3	5	4	4,5	4	3	3,5
17	4	4	4	4	3	3,5	4	5	4,5
18	3	4	3,5	4	4	4	4	5	4,5
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	3	4	3,5	4	5	4,5	4	3	3,5
22	4	5	4,5	4	5	4,5	3	5	4
23	4	3	3,5	3	4	3,5	4	4	4
24	4	4	4	5	4	4,5	3	3	3
25	3	3	3	3	4	3,5	3	3	3
26	4	5	4,5	4	5	4,5	4	4	4
27	4	4	4	5	4	4,5	4	4	4
28	3	4	3,5	4	4	4	3	3	3
29	3	4	3,5	3	5	4	3	3	3
30	3	3	3	4	4	4	3	5	4
31	3	3	3	4	5	4,5	3	3	3
32	3	3	3	4	5	4,5	3	3	3
33	3	3	3	4	4	4	4	3	3,5
34	3	3	3	5	5	5	4	5	4,5

35	4	4	4	5	5	5	4	4	4
36	3	3	3	4	4	4	3	3	3
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3
38	3	3	3	4	5	4,5	4	3	3,5
39	4	3	3,5	4	4	4	3	3	3
40	4	5	4,5	5	4	4,5	4	4	4
41	4	4	4	3	4	3,5	3	3	3
42	4	3	3,5	5	5	5	4	3	3,5
43	4	4	4	4	4	4	4	4	4
44	3	4	3,5	4	3	3,5	3	4	3,5
45	3	3	3	4	4	4	3	4	3,5
46	3	4	3,5	4	4	4	4	3	3,5
47	4	4	4	5	5	5	4	4	4
48	3	4	3,5	4	4	4	3	3	3
49	5	4	4,5	4	4	4	4	4	4
50	3	3	3	3	4	3,5	3	3	3
Total									
Over-all	3,57			4,22			3,55		

Lampiran 7. Hasil uji spss tekstur

Hasil analisis kesukaan panelis terhadap tekstur pada brownies substitusi tepung talas ungu (*Colocasia Esculenta* L.) dan tepung bit (*Beta Vulgaris* L.)

ANOVA

uji organoleptik tekstur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13,693	2	6,847	21,278	,000
Within Groups	47,300	147	,322		
Total	60,993	149			

Homogeneous Subsets

uji organoleptik tekstur

Duncan^a

kode sampel brownies	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P1	50	3,44	
P3	50	3,48	
P2	50		4,10
Sig.		,725	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50,000.

Lampiran 8. Master Tabel Rasa

Rekapitulasi rata-rata nilai kesukaan terhadap rasa brownies substitusi tepung talas ungu (*Colocasia Esculenta* L.) dan tepung bit (*Beta Vulgaris* L.)

No	0,841	0,621	Rata-Rata	0,682	0,094	Rata-Rata	0,075	0,744	Rata-Rata
1	3	4	3,5	5	5	5	3	4	3,5
2	3	4	3,5	4	5	4,5	4	5	4,5
3	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
4	3	4	3,5	5	5	5	3	4	3,5
5	3	4	3,5	5	4	4,5	3	4	3,5
6	4	5	4,5	3	5	4	3	3	3
7	3	5	4	3	4	3,5	4	4	4
8	4	4	4	3	5	4	4	4	4
9	3	3	3	4	4	4	3	3	3
10	3	4	3,5	4	5	4,5	3	3	3
11	3	3	3	3	5	4	3	4	3,5
12	4	4	4	4	5	4,5	3	3	3
13	3	3	3	3	5	4	4	4	4
14	4	4	4	3	4	3,5	3	3	3
15	4	3	3,5	4	5	4,5	3	4	3,5
16	3	3	3	4	4	4	3	3	3
17	4	3	3,5	4	3	3,5	4	4	4
18	5	5	5	4	4	4	3	5	4
19	4	4	4	5	4	4,5	4	4	4
20	3	4	3,5	5	4	4,5	3	5	4
21	3	4	3,5	5	5	5	4	3	3,5
22	5	5	5	4	5	4,5	4	4	4
23	4	3	3,5	3	4	3,5	3	3	3
24	3	4	3,5	3	4	3,5	3	3	3
25	4	4	4	4	4	4	3	4	3,5
26	4	4	4	4	5	4,5	4	4	4
27	4	3	3,5	3	4	3,5	4	3	3,5
28	4	3	3,5	3	4	3,5	3	4	3,5
29	3	4	3,5	3	5	4	3	3	3
30	3	4	3,5	5	4	4,5	3	4	3,5
31	3	3	3	5	5	5	3	3	3
32	4	4	4	5	5	5	3	3	3
33	3	3	3	4	4	4	3	3	3
34	3	4	3,5	4	5	4,5	3	3	3
35	4	4	4	5	5	5	4	4	4

36	3	3	3	4	4	4	3	3	3
37	4	4	4	5	3	4	4	4	4
38	3	3	3	5	5	5	3	3	3
39	3	3	3	3	4	3,5	3	3	3
40	4	4	4	5	4	4,5	4	3	3,5
41	4	5	4,5	3	4	3,5	3	3	3
42	3	3	3	3	5	4	4	3	3,5
43	4	4	4	4	4	4	4	4	4
44	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
45	3	3	3	5	4	4,5	3	3	3
46	4	5	4,5	5	4	4,5	3	4	3,5
47	4	4	4	5	5	5	3	4	3,5
48	3	3	3	5	4	4,5	4	3	3,5
49	5	3	4	4	4	4	4	4	4
50	3	3	3	4	4	4	3	3	3
Total									
Over-all	3,65			4,20			3,46		

Lampiran 9. Hasil uji spss rasa

Hasil analisis kesukaan panelis terhadap rasa pada brownies substitusi tepung talas ungu (*Colocasia Esculenta* L.) dan tepung bit (*Beta Vulgaris* L.)

ANOVA

uji organoleptik rasa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13,613	2	6,807	16,577	,000
Within Groups	60,360	147	,411		
Total	73,973	149			

Homogeneous Subsets

uji organoleptik rasa p1

Duncan^a

kode sampel brownies	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P3	50	3,34	
P1	50	3,56	
P2	50		4,06
Sig.		,088	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50,000.

Lampiran 10. Master Tabel Aroma

Rekapitulasi rata-rata nilai kesukaan terhadap aroma brownies substitusi tepung talas ungu (*Colocasia Esculenta* L.) dan tepung bit (*Beta Vulgaris* L.)

No	0,841	0,621	Rata-Rata	0,682	0,094	Rata-Rata	0,075	0,744	Rata-Rata
1	4	5	4,5	4	5	4,5	5	4	4,5
2	5	5	5	3	4	3,5	4	4	4
3	4	5	4,5	5	5	5	5	5	5
4	3	4	3,5	5	5	5	3	3	3
5	3	3	3	5	4	4,5	3	3	3
6	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
7	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
8	4	4	4	3	5	4	4	4	4
9	4	3	3,5	3	5	4	4	4	4
10	4	3	3,5	4	5	4,5	3	3	3
11	3	3	3	3	5	4	4	4	4
12	4	4	4	4	5	4,5	4	4	4
13	3	3	3	5	5	5	4	5	4,5
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	4	5	5	5	3	4	3,5
16	3	3	3	4	5	4,5	3	3	3
17	3	4	3,5	4	5	4,5	3	4	3,5
18	4	4	4	5	5	5	3	4	3,5
19	4	4	4	5	5	5	4	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
21	3	4	3,5	3	4	3,5	3	3	3
22	5	5	5	4	5	4,5	4	4	4
23	3	4	3,5	3	5	4	3	4	3,5
24	3	4	3,5	4	5	4,5	3	4	3,5
25	3	4	3,5	4	4	4	3	4	3,5
26	4	4	4	5	5	5	4	4	4
27	4	4	4	5	4	4,5	4	4	4
28	3	4	3,5	4	4	4	3	4	3,5
29	5	5	5	5	4	4,5	4	3	3,5
30	5	3	4	4	4	4	4	4	4
31	3	3	3	4	5	4,5	3	4	3,5
32	3	3	3	4	5	4,5	3	3	3
33	4	4	4	4	4	4	4	4	4
34	4	4	4	5	5	5	4	4	4
35	4	4	4	5	5	5	4	4	4

36	3	3	3	4	4	4	3	3	3
37	3	3	3	4	4	4	3	3	3
38	3	3	3	4	5	4,5	3	3	3
39	3	3	3	3	4	3,5	3	3	3
40	4	5	4,5	4	5	4,5	4	4	4
41	3	4	3,5	3	4	3,5	3	4	3,5
42	4	3	3,5	4	5	4,5	4	3	3,5
43	4	4	4	3	5	4	4	4	4
44	3	4	3,5	3	4	3,5	3	4	3,5
45	4	4	4	4	4	4	4	4	4
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4
47	4	4	4	4	5	4,5	4	3	3,5
48	4	3	3,5	4	5	4,5	3	3	3
49	4	3	3,5	4	5	4,5	5	5	5
50	3	3	3	4	4	4	3	3	3
Total									
Over-all	3,73			4,30			3,66		

Lampiran 11. Hasil Uji SPSS Aroma

Hasil analisis kesukaan panelis terhadap aroma pada brownies substitusi tepung talas ungu (*Colocasia Esculenta* L.) dan tepung bit (*Beta Vulgaris* L.)

ANOVA

uji organoleptik aroma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,493	2	2,747	6,867	,001
Within Groups	58,800	147	,400		
Total	64,293	149			

Homogeneous Subsets

uji organoleptik aroma

Duncan^a

kode sampel brownies	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P3	50	3,60	
P1	50	3,68	
P2	50		4,04
Sig.		,528	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50,000.

Lampiran 12. Hasil Uji Kadar Antosianin

	
LABORATORIUM GIZI	
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN	
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT	
UNIVERSITAS AIRLANGGA	
SURABAYA	
Kampus C, Jl. Mulyorejo Surabaya, 60115	
Telp. 0315964808	

No. Sampel	: 179/Lab. Gizi/2025
Nama Sampel	: Brownies Panggang
Nama Pengirim	: Siti Nurmaysarah
Alamat	: Poltekkes Medan
Tanggal diterima	: 18 Agustus 2025
Tanggal selesai	: 25 Agustus 2025

HASIL

Parameter	Hasil
Antosianin-1 (mg/100g)	49,744
Antosianin-2 (mg/100g)	49,075

Surabaya, 25 Agustus 2025
Teknisi,



Evy Arfianti, S.KM, M.Kes.
NIP. 197303282000032005

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.01.26.2548/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : SITI NURMAYSARAH
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLITEKNIK KESEHATAN
 KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"UJI ORGANOLEPTIK DAN KADAR ANTOSIANIN BROWNIES SUBSTITUSI TEPUNG TALAS UNGU
 (COLOCASIA ESCULENTA L.) DAN TEPUNG BIT (BETA VULGARIS L.) SEBAGAI ALTERNATIF SELINGAN
 UNTUK PENDERITA DIABETES MELLITUS"**

*"ORGANOLEPTIC TEST AND ANTHOCYANIN CONTENT OF BROWNIES SUBSTITUTED WITH PURPLE TARO FLOUR
 (Colocasia esculenta L.) AND BEETROOT FLOUR (Beta vulgaris L.) AS AN ALTERNATIVE SNACK FOR DIABETES
 MELLITUS PATIENTS"*

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 Februari 2026 sampai dengan tanggal 03 Februari 2027.

This declaration of ethics applies during the period February 03, 2026 until February 03, 2027.



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 14. Tepung Talas Ungu



Lampiran 15. Tepung Bit



Lampiran 16. Rumus Rendeman

Rumus Rendeman
$\% \text{Rendeman} = \frac{\text{berat akhir}}{\text{berat awal}} \times 100\%$

Rendeman Tepung Talas	Rendeman Tepung Bit
$R = \frac{570 \text{ gram}}{1.472 \text{ gram}} \times 100\% = 38,72\%$	$R = \frac{648 \text{ gram}}{2.752 \text{ gram}} \times 100\% = 23,54\%$

Lampiran 17. Dokumentasi Bahan

Tepung Talas ungu



Margarin



Telur Ayam



Baking powder



Tepung Bit



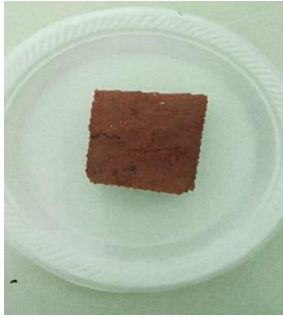
Gula Stevia



Pengemulsi



Soda Kue

Lampiran 18. Brownies 3 Perlakuan

Perlakuan 1

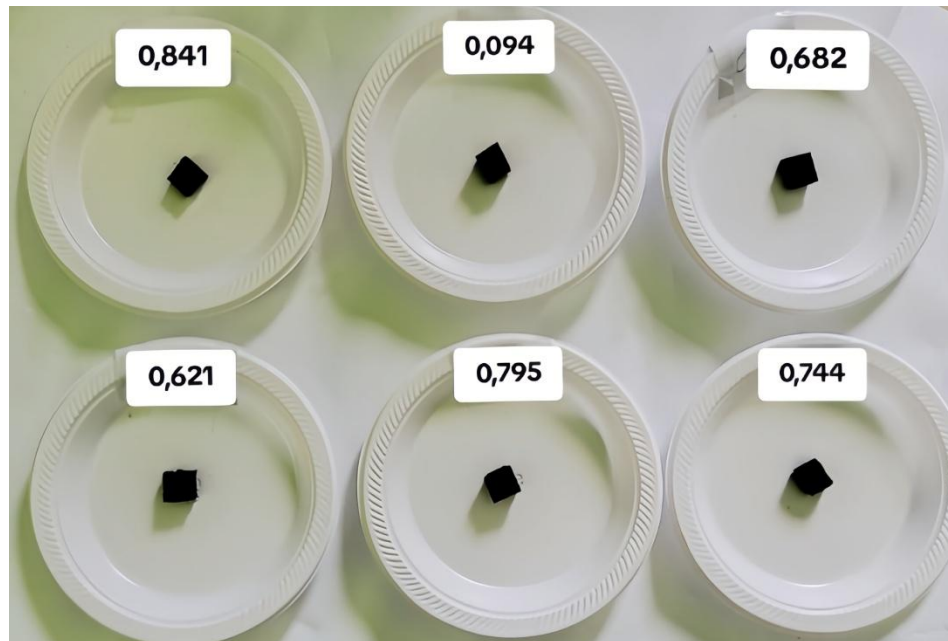


Perlakuan 2



Perlakuan 3

Lampiran 19. Dokumentasi Uji Organoleptik







Lampiran 20. Perencanaan Anggaran Biaya Penelitian

Perencanaan Anggaran Biaya Penelitian

No	Kegiatan	Biaya	Jumlah
1	Penyusunan proposal		Rp 350.000
	Print dan jilid jurnal	Rp 100.000	
	Print proposal	Rp 200.000	
	Fotocopy	Rp 50.000	
2	Bahan Pembuatan <i>Brownies Tepung Talas dan Buah Bit</i>		Rp 356.000
	Tepung Talas • Talas	Rp 50.000	
	Tepung Bit • Buah Bit	Rp 100.000	
	Brownies Tepung Talas dan Buah Bit • Telur ayam • Margarin • Gula Stevia • Baking soda • Baking powder	Rp 30.000 Rp 60.000 Rp 80.000 Rp 18.000 Rp 18.000	
3	Alat Pembuatan <i>Brownies Tepung Talas dan Buah Bit</i>		Rp 580.000
	Cabinet Dry	Rp 80.000	
	Penggilingan tepung	Rp 100.000	
	Oven	Rp 200.000	
	Laboratorium	Rp 200.000	
4	Uji Organoleptik	Rp 250.000	Rp 250.000
5	Biaya Uji Pemeriksaan Kadar Antosianin	Rp 700.000	Rp 700.000
6	Biaya tidak terduga	Rp 200.000	Rp 200.000
Total			Rp 2.436.000

Lampiran 21. Harga brownies tepung talas ungu dan tepung bit
Harga Pembuatan Tepung Talas Ungu

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah
1	Talas Ungu	2 kg	Rp 25.000/kg	Rp 50.000
2	Biaya sewa cabinet dryer	1 cabinet (2 loyang)	Rp 40.000	Rp 40.000
3	Penggilingan tepung	570 gr	Rp 25.000/kg	Rp 14.250
			Total Keseluruhan	Rp 104.250/570 gr
				Rp 18.289/100 gr

Harga Pembuatan Tepung Bit

No	Nama Bahan	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah
1	Buah Bit	5 kg	Rp 20.000/kg	Rp 100.000
2	Biaya sewa cabinet dryer	1 cabinet (2 loyang)	Rp 40.000	Rp 40.000
3	Penggilingan tepung	648 gr	Rp 25.000/kg	Rp 16.200
			Total Keseluruhan	Rp 156.200/648 gr
				Rp 24.104/100 gr

Harga Pembuatan *Brownies Tepung Talas dan Tepung Bit*

No	Nama Bahan	Berat Bersih (gr)	Berat Kotor (gr)	Harga Satuan	Jumlah
1	Tepung talas	204	204	Rp 18.289/100gr	Rp 37.309
2	Tepung bit	96	96	Rp 20.000/kg	Rp 1.920
3	Gula Stevia	15	15	Rp 40.000/kg	Rp 600
4	Margarin	150	150	Rp 30.000/250 gr	Rp 18.000
5	Telur	150	168,5	Rp 2.000/55 gr	Rp 6.127
6	Baking soda	9	9	Rp 9.000/45 gr	Rp 1.800
7	Baking powser	9	9	Rp 9.000/20 gr	Rp 4.050
				Total	Rp 77.733

Harga Perlakuan 1 per 100 gr

1 Resep = 4 buah brownies

No	Nama Bahan	Berat Bersih (gr)	Berat Kotor (gr)	Harga Satuan	Jumlah
1	Tepung talas	78	78	Rp 18.289/100gr	Rp 14.265
2	Tepung bit	22	22	Rp 20.000/kg	Rp 440
3	Gula Stevia	5	5	Rp 40.000/kg	Rp 200
4	Margarin	50	50	Rp 30.000/250 gr	Rp 6.000
5	Telur	50	56,17	Rp 2.000/55 gr	Rp 2.042
6	Baking soda	3	3	Rp 9.000/45 gr	Rp 600
7	Baking powser	3	3	Rp 9.000/20 gr	Rp 1.350
				Total	Rp 24.897

1 pcs = 25 gr

Biaya *unit cost* makanan perlakuan A = *Food cost* + upah + *overhead*
 = Rp 24.897 + Rp 5.000 + Rp 7.500
 = Rp 37.397

Biaya tarif makanan = *unit cost* + laba + Jasa pelayanan
 = Rp 37.397 + 0,5 + Rp 1.000
 = Rp 38.397,5

Harga jual per pcs = Rp 38.397,5: 4 pcs
 = Rp 9.599/pcs
 = Rp 9.599 x 4 pcs
 = Rp 38.397/100 gr

Harga Perlakuan 2 per 100 gr

1 Resep = 4 buah brownies

No	Nama Bahan	Berat Bersih (gr)	Berat Kotor (gr)	Harga Satuan	Jumlah
1	Tepung talas	68	68	Rp 18.289/100gr	Rp 12.436
2	Tepung bit	32	32	Rp 20.000/kg	Rp 640
3	Gula Stevia	5	5	Rp 40.000/kg	Rp 200
4	Margarin	50	50	Rp 30.000/250 gr	Rp 6.000
5	Telur	50	56,17	Rp 2.000/55 gr	Rp 2.042
6	Baking soda	3	3	Rp 9.000/45 gr	Rp 600
7	Baking powser	3	3	Rp 9.000/20 gr	Rp 1.350
				Total	Rp 23.268

1 pcs = 25 gr

Biaya *unit cost* makanan perlakuan A = *Food cost* + upah + *overhead*
 = Rp 23.268 + Rp 5.000 + Rp 7.500
 = Rp 35.768

Biaya tarif makanan = *unit cost* + laba + Jasa pelayanan
 = Rp 35.768 + 0,5 + Rp 1.000
 = Rp 36.768,5

Harga jual per pcs = Rp 36.768,5: 4 pcs
 = Rp 9.192/pcs
 = Rp 9.192 x 4 pcs
 = Rp 36.768,5/100 gr

Harga Perlakuan 3 per 100 gr

1 Resep = 4 buah brownies

No	Nama Bahan	Berat Bersih (gr)	Berat Kotor (gr)	Harga Satuan	Jumlah
1	Tepung talas	58	58	Rp 18.289/100gr	Rp 10.607
2	Tepung bit	42	42	Rp 20.000/kg	Rp 840
3	Gula Stevia	5	5	Rp 40.000/kg	Rp 200
4	Margarin	50	50	Rp 30.000/250 gr	Rp 6.000
5	Telur	50	56,17	Rp 2.000/55 gr	Rp 2.042
6	Baking soda	3	3	Rp 9.000/45 gr	Rp 600
7	Baking powser	3	3	Rp 9.000/20 gr	Rp 1.350
				Total	Rp 21.032

1 pcs = 25 gr

$$\begin{aligned}\text{Biaya unit cost makanan perlakuan A} &= \text{Food cost} + \text{upah} + \text{overhead} \\ &= \text{Rp } 21.032 + \text{Rp } 5.000 + \text{Rp } 7.500 \\ &= \text{Rp } 33.532\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Biaya tarif makanan} &= \text{unit cost} + \text{laba} + \text{Jasa pelayanan} \\ &= \text{Rp } 33.532 + 0,5 + \text{Rp } 1.000 \\ &= \text{Rp } 34.532,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Harga jual per pcs} &= \text{Rp } 34.532,5 : 4 \text{ pcs} \\ &= \text{Rp } 8.633/\text{pcs} \\ &= \text{Rp } 8.633 \times 4 \text{ pcs} \\ &= \text{Rp } 34.532/100 \text{ gr}\end{aligned}$$

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : *Asyfa Salsabila*
 Umur : *21 tahun*
 Kelas : *7B*
 Alamat : *Jati Sari*
 Telp/Hp :

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian **“Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus”** yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 4-8 - 2025 -

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(*Asyfa Salsabila*)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : *Choirunnisa Dwi Chofitoh*
 Umur : *21 tahun*
 Kelas : *3B 1D-10*
 Alamat : *Beking Kul*
 Telp/Hp : *085271158300*

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian "Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus" yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 4 - 8 - 2025

Mengetahui

Peneliti

Siti

(Siti Nurmaysarah)

Panelis

Ch. w.

(Choirunnisa D.C)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aprilia Cindi Yessica Marpaung
 Umur : 22 Tahun
 Kelas : 7C
 Alamat :
 Telp/Hp : 087842951164

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian **“Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus”** yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 4-8 - 2025

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(Aprilia Cindi Yessica Marpaung)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : *Mana Gracia Valentina Sinaga*
 Umur : *21 tahun*
 Kelas : *7B*
 Alamat : *Jaki Sari*
 Telp/Hp :

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian **“Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus”** yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, *4/08/* 2025

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(*Mana Gracia Valentina Sinaga*)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Naya Knaeni
Umur : 21 thn
Kelas : 3A
Alamat : Jln Sari
Telp/Hp : 08585085599

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian "Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus" yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 9/08/2025

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(Naya Knaeni)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. ATHA MUGRAHA
Umur : 20
Kelas : 7C
Alamat : Jl. Taduan NO.9
Telp/Hp : 08116312105

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian **“Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus”** yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 4 Agustus 2025

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(M. ATHA MUGRAHA)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dinda Widya Khairani
 Umur : 21 tahun
 Kelas : 7A
 Alamat : Jati San
 Telp/Hp :

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian **“Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus”** yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 4/02 / 2025

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(Dinda Widya Khairani)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : *Soraya Maharani Rambe*
 Umur : *22*
 Kelas : *BB*
 Alamat : *Jatiasari*
 Telp/Hp : *-*

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian **“Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus”** yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 04-08-2025

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(Soraya maharani rambe)

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ghina Fairuz Sakabilla
Umur : 22 tahun
Kelas : BC
Alamat : Jati Ciri
Telp/Hp : 0831 61830494

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian "Uji Organoleptik Dan Kadar Antosianin Brownies Substitusi Tepung Talas Ungu (*Colocasia Esculenta L.*) Dan Tepung Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus" yang akan dilakukan oleh Siti Nurmaysarah dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, 4 Agustus 2025

Mengetahui

Peneliti



(Siti Nurmaysarah)

Panelis



(Ghina Fairuz Sakabilla)

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : *Choirunniso Dwi Chofifah.*

Tanggal Pengujian : *04-08-2025*

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	5	3	5	5
2	0,682	5	4	4	5
3	0,795	5	3	3	5
4	0,621	5	4	4	5
5	0,094	5	3	4	5
6	0,744	5	4	4	5

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : *Aprilia Cindi Yessica Marpaung*

Tanggal Pengujian : *4 Agustus 2015*

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	3	4	3	5
2	0,682	3	4	4	3
3	0,795	4	3	4	4
4	0,621	5	5	4	5
5	0,094	4	5	3	4
6	0,744	3	4	5	4

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : Maria Gracia Valentina Sinaga

Tanggal Pengujian : 4 Agustus 2025

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	4	3	3	3
2	0,682	4	5	5	5
3	0,795	3	3	3	3
4	0,621	4	4	4	4
5	0,094	5	5	5	5
6	0,744	4	4	4	3

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : Agyfa Salsabila

Tanggal Pengujian : 4/08/2025

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	4	3	3	3
2	0,682	3	3	4	3
3	0,795	5	4	4	3
4	0,621	3	3	3	3
5	0,094	5	4	4	5
6	0,744	5	4	3	3

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : Dinda ~~Widya~~ Widya Khairani

Tanggal Pengujian : 4 Agustus 2025

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	4	3	3	3
2	0,682	5	5	5	5
3	0,795	3	3	3	3
4	0,621	4	4	4	3
5	0,094	5	4	5	4
6	0,744	3	3	4	3

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : M. ATHA NUGRAHA

Tanggal Pengujian : 4- Agustus - 2025

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	4	4	4	4
2	0,682	4	4	4	4
3	0,795	4	3	3	4
4	0,621	4	4	5	4
5	0,094	4	5	5	4
6	0,744	4	4	3	3

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : Naya Ismail

Tanggal Pengujian : 09/08/2025

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	4	4	3	4
2	0,682	5	5	5	4
3	0,795	3	4	4	3
4	0,621	5	5	5	4
5	0,094	4	4	3	3
6	0,744	4	4	4	4

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : *Soraya Maharani Rambu*
 Tanggal Pengujian : *04-08-2025*
 Jenis Sampel : Brownies
 Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5
 Suka : 4
 Netral : 3
 Agak tidak suka : 2
 Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	4	4	4	4
2	0,682	5	5	5	5
3	0,795	4	4	4	4
4	0,621	4	4	4	4
5	0,094	5	5	5	5
6	0,744	4	4	4	4

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis : Ghina Fairuz Salsabih

Tanggal Pengujian : 4 Agustus 2025

Jenis Sampel : Brownies

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma brownies berbahan dasar tepung talas dan tepung bit pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian dengan skala sebagai berikut :

Sangat suka : 5

Suka : 4

Netral : 3

Agak tidak suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,841	4	3	3	4
2	0,682	5	4	5	4
3	0,795	4	4	3	4
4	0,621	3	3	3	3
5	0,094	5	4	4	5
6	0,744	3	3	3	4