DAFTAR PUSTAKA

Aditya, I.W.H. and Widhyandanta, I.G.D.S.A (2025) Pembuatan Brownie dengan Tepung Bebas Gluten, *Jurnal Pariwisata dan Bisnis*, 04(3), pp. 2176–2182. https://doi.org/10.22334/paris.v4i3.

Agustina, N.D., Miranti, M.G. and Kristiastuti, D. (2021) Pengaruh Subtitusi Tepung Biji Rambutan terhadap Sifat Organoleptik Brownies Panggang, *Jurnal Tata Boga,* 10(2), pp. 398- 407. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal tata boga/article/view/42768/36723

Ahmawati, Y.A., Ma'rifah, B. and Muhlishoh, A. (2024) Formulasi Mie Kering Substitusi Tepung Kacang Hijau dan Tepung Daun Kelor sebagai Makanan Tinggi Zat Besi dan Kalsium untuk Remaja, *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science*, 5(1), p. 74. https://doi.org/10.24853/mjnf.5.1.74-91.

Bardosono, S. (2020) Asupan Serat Pangan dan Hubungannya dengan Keluhan Konstipasi pada Kelompok Dewasa Muda di Indonesia, *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran*, 47(12), p. 773. https://doi.org/10.55175/cdk.v47i12.1247.

Erliana, Sudono, A. and Rumayar, C.H. (2016) Inovasi Produk Brownies dengan Bahan Tambahan Selai Nanas Subang terhadap Daya Terima Konsumen, *Journal Gastronomy Tourism*, 3(1), pp. 27- 39. https://doi.org/10.17509/gastur.v3i1.3622

Fahri, R.A. (2023) Hubungan Konsumsi Makanan Berserat dengan Pola Defekasi pada Siswa SMA Negeri 1 Taebenu, *Jurnal Cendana Medical,* 11(1), pp. 90–100. https://doi.org/10.35508/cmj.v11i1.10719.

Gusnadi, D., Taufiq, R. and Baharta, E. (2021) Uji Organoleptik dan Daya Terima pada Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong sebagai Komoditi UMKM di Kabupaten Bandung, *Jurnal Inovasi Penelitian,*1(12), pp. 2883- 2888. https://doi.org/10.47492/jip.v1i12.606

Hastuti, N. D., Indriawan, R., & Selvianti, I. (2024) Uji Organoleptik (Sensori) dan Kadar Air Pembuatan Cookies dengan Penambahan Tepung Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *LIPIDA: Jurnal Teknologi Pangan dan Agro-industri Perkebunan*, 4(1), 64- 73. https://doi.org/10.58466/lipida.v4i1.1670

Hikmandayani, dkk. (2023) *Psikologi Perkembangan Remaja*. Purbalingga: CV. Eureka Media Aksara.

Irmae, I., Tifauzah, N. and Oktasari, R. (2018) Variasi Campuran Tepung Terigu dan Tepung Kacang Hijau pada Pembuatan Nastar Kacang Hijau (Phaseolus radiates) Memperbaiki Sifat Fisik dan Organoleptik, *Jurnal Nutrisia*, 20(2), pp. 77–82. https://doi.org/10.29238/jnutri.v20i2.12.

Kementerian Kesehatan, (2014) Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014, *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Jakarta.*

Kementerian Kesehatan, (2019) Angka Kecukupan Gizi Mayarakat Indonesia, *Permenkes Nomor 28 Tahun 2019*, 65(879), pp. 2004- 2006. https://peraturan.bpk.go.id/Details/138621/permenkes-no-28-tahun-2019.

Lamusu, D. (2018) Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu sebagai Upaya Diversifikasi Pangan, *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), pp. 9– 15. https://doi.org/10.31970/pangan.v3i1.7.

Linangsari, T., Sandri, D. and Lestari, E. (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. https://doi.org/10.30997/jah.v8i2.6560.

Mailisa, R. (2024) Pembuatan Brownies *Krispy On-The-Go*: Inovasi Snack Ringan Program Kreativitas Mahasiswa, *Journal of Community*, 5(2), pp. 305-314. https://doi.org/10.47134/comdev.v5i2.272.

Nawai, F., Syauqy, A. and Pramono, A. (2024) *Literature review: Benefits of Fiber and Resistant Starch on Metabolic Health, Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas,* 5(1), pp. 149–156. http://doi.org/10.62870/jgkp.v5i1.25132.

Nguju, A.L. (2018) Pengaruh Cara Memasak yang Berbeda terhadap Kadar Protein, Lemak, Kolesterol dan Rasa Daging Sapi Bali, *Jurnal Nukleus Peternakan* , 5(1), pp. 17- 23. https://doi.org/10.35508/nukleus.v5i1.831.

Ningrum, M.P., Fitria, R.W. and Pujirahayu, S. (2024) Tingkat Penerimaan Konsumen dan Karakteristik Mutu Produk Inovasi Rempeyek Ikan, *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), pp. 101- 111. https://doi.org/10.47575/apma.v4i2.582.

Nugroho, A. (2023) Brownies Daun Kelor dan Tempe Tinggi Protein serta Zat Besi bagi Ibu Hamil Anemia, *Aceh Nutrition Journal,* 8(1), p. 20. https://doi.org/10.30867/action.v8i1.755.

Ponelo, S.S. (2022) Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Hijau Termodifikasi Annealling terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Roti *French Baquette*, *Jambura Journal of Food Technology,* 4(2), pp. 185- 197. https://doi.org/10.37905/jjft.v4i2.15663.

Prasetya Maulana, A. (2024) Hasil Pertanian Pengolahan Limbah Ampas Kacang Hijau menjadi Puding, *Jurnal Sains dan Teknologi*, 4, pp. 27- 34. https://jurnal.umsrappang.ac.id/jasathp.

Prilianty, S.V.O. and Andriani, R. (2021) Kreasi Brownies Berbahan Dasar Tahu Susu dan Daun Kelor sebagai Produk *Home Industry*, *Jurnal Kajian Pariwisata,* 3(1), pp. 19–24. https://ejurnal.ars.ac.id/index.php/JIIP.

Prita, (2021) Potensi Rumput Laut Indonesia sebagai Sumber Serat Pangan Alami, *Journal Science Technology and Management*, 1(2), pp. 34- 40. https://doi.org/10.53416/stmj.v1i2.17.

Putri, I. (2022) Pengaruh Tepung Kacang Hijau terhadap Sifat Organoleptik Kue Pudak, *Jurnal Tata Boga* 11(2), pp. 99- 109. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnaltata-boga.

Rahmawati, F.H. (2018) Analisis Impor Gandum di Indonesia, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 1689- 1699. https://eprints.ums.ac.id/78386.

Rantika, N. and Rusdiana, T. (2018) Penggunaan dan Pengembangan Dietary Fiber: Review Jurnal, *Jurnal Farmaka,* 16(2), pp. 152- 165. https://doi.org/10.24198/jf.v16i2.17790.

Ratnasari, D. (2021) Potensi Kacang Hijau sebagai Makanan Alternatif Penyakit Degenaratif, *Jurnal Abdi Masyarakat Umus,* 1(02), pp. 90- 96. https://doi.org/10.46772/jamu.v1i02.365.

Rosalyn, Dewi, S. and Marcelina, C. (2016) Perencanaan Usaha Pengolahan Brownies Red Velvet dengan Kapasitas Produksi 96 Buah Per Hari, *Agriculture and Food Technology*, 1(1), pp. 1- 43. https://repositori.ukwms.ac.id/id/eprint/7175/66.

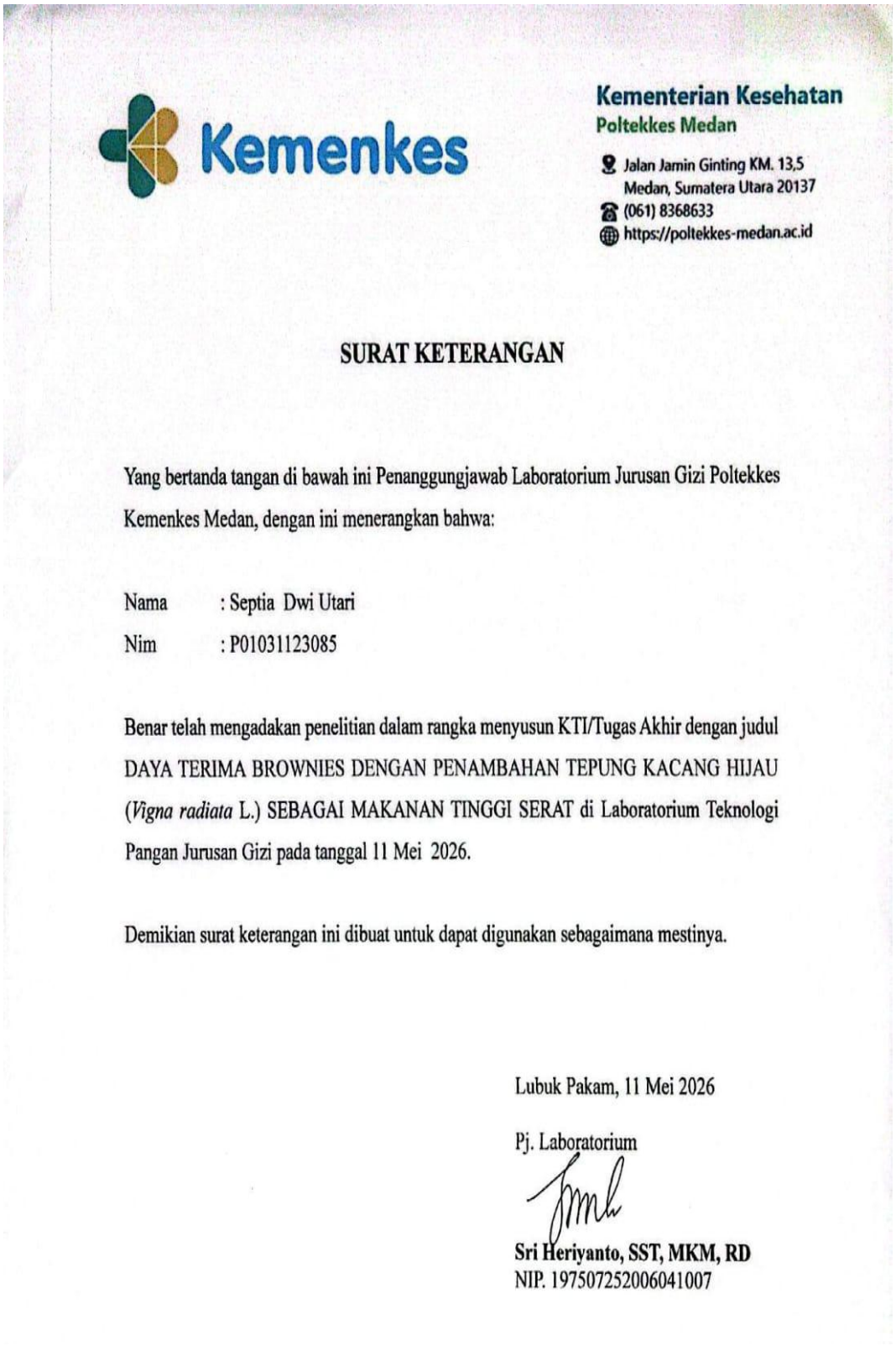
Santoso, A. (2020) Serat Pangan (*Dietary Fiber*) dan Manfaatnya bagi Kesehatan, *Jurnal Magistra,* 23(78), pp. 35- 40. https://fmipa.umri.ac.id/wp- content/uploads/2016/09

Seljak, B. K. (2021) *Inadequate Intake of Dietary Fibre in Adolescents, Adults, and Elderlies: Results of Slovenian Representative SI.Menu Study, Nutrients*, 13(11), p. 3826. https://doi.org/10.3390/nu13113826.

Sinulingga, B.O. (2024) Pengaruh Konsumsi Serat dalam Menurunkan Kadar Kolesterol, *Jurnal Penelitian Sains*, 26(1), pp. 30- 39. https://doi.org/10.26554/jps.v22i1.556.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



Kemenkes

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

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Penanggungjawab Laboratorium Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Septia Dwi Utari
Nim : P01031123085

Benar telah mengadakan penelitian dalam rangka menyusun KTI/Tugas Akhir dengan judul DAYA TERIMA BROWNIES DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) SEBAGAI MAKANAN TINGGI SERAT di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi pada tanggal 11 Mei 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lubuk Pakam, 11 Mei 2026

Pj. Laboratorium

Sri Heriyanto, SST, MKM, RD
NIP. 197507252006041007

Lampiran 2. Surat Ethical Clereance

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.01.26.3723/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Septia Dwi Utari
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"DAYA TERIMA BROWNIES DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG KACANG HIJAU (VIGNA RADIATA L.) SEBAGAI MAKANAN TINGGI SERAT"

"ACCEPTABILITY OF BROWNIES WITH THE ADDITION OF MUNG BEAN FLOUR (VIGNA RADIATA L.) AS A HIGH FIBER FOOD"

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 Concent, 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 27 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 27 Agustus 2027.

This declaration of ethics applies during the period August 27, 2026 until August 27, 2027.

August 27, 2026
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 3. Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

Nama : Septia Dwi Utari

NIM : P01031123085

Judul : Daya Terima Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata*. L) sebagai Makanan Tinggi Serat

Dosen Pembimbing : Tiar Lince Bakara, SP, M.Si

No	Tanggal	Topik Bimbingan	Tanda Tangan Mahasiswa	Tanda Tangan Pembimbing
1.	20 Januari 2026	Memberikan surat permintaan sebagai dosen pembimbing		
2.	20 Januari 2026	Membahas topik yang akan diteliti		
3.	20 Januari 2026	Mengajukan judul		
4.	30 Januari 2026	ACC judul		
5.	18 Februari 2026	Uji pendahuluan		
6.	25 Februari 2026	Pengajuan bab I-III		
7.	03 Maret 2026	Revisi bab I-III		
8.	05 Maret 2026	ACC proposal		

9.	11 Maret 2026	Seminar proposal		
10.	17 April 2026	Revisi proposal Karya Tulis Ilmiah dengan pembimbing		
11.	21 April 2026	Revisi proposal Karya Tulis Ilmiah dengan penguji I		
12.	7 Mei 2026	Revisi proposal Karya Tulis Ilmiah dengan penguji II		
13.	8 Mei 2026	ACC proposal Karya Tulis Ilmiah		
14	11 Mei 2026	Penelitian		
15.	02 Juni 2026	Bimbingan bab IV dan V		
16.	09 Juni 2026	Revisi bab IV dan V		
17.	12 Juni 2026	ACC Karya Tulis Ilmiah		
18.	29 Juni 2026	Seminar Hasil		
19.	13 Juli 2026	Bimbingan revisi seminar hasil		
20.	27 Juli 2026	ACC Karya Tulis Ilmiah dengan dosen pembimbing		
21.	13 Agustus 2026	ACC Karya Tulis Ilmiah dengan dosen penguji I		
22.	19 Agustus 2026	ACC Karya Tulis Ilmiah dengan dosen penguji II		
23.	24 Agustus 2026	Bimbingan abstrak dengan dosen pembimbing		
24.	27 Agustus 2026	ACC abstrak dengan dosen pembimbing		
25.	10 September 2026	Stempel abstrak		

26.	16 September 2026	ACC Turnitin dengan dosen pembimbing		
27.	23 September 2026	Jilid Lux KTI		

Lampiran 3. Informed Consent

SURAT PERNYATAAN MENJADI PANELIS
(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Semester :

Alamat :

Telp/Hp :

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis Uji Pendahuluan "**DAYA TERIMA BROWNIES DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) SEBAGAI MAKANAN TINGGI SERAT"** yang akan dilakukan oleh Septia Dwi Utari dari Program Studi DIII Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan. Demikianlah pernyataan ini dapat digunakan seperlunya.

Lubuk Pakam, 14 April 2026

Mengetahui

Peneliti Panelis

(Septia Dwi Utari) ( )

Lampiran 4. Form Uji Organoleptik

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis :

Tanggal Pengujian :

Jenis Sampel : Brownies Tepung Kacang Hijau

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, aroma dan rasa pada brownies dengan penambahan tepung kacang hijau 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 :

a. Amat sangat suka 5
b. Sangat suka 4
c. Suka 3
d. Kurang suka 2
e. Tidak suka 1

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
1	0,125				
2	0,444				
3	0,572				
4	0,754				
5	0,766				
6	0,960				

Lampiran 5. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Warna Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat

No	Panelis	(A1) 0,572	(A2) 0,960	Rata-rata	(B1) 0,125	(B2) 0,754	Rata-rata	(C1) 0,444	(C2) 0,766	Rata-rata
1	P1	4	5	4.5	3	4	3.5	4	3	3.5
2	P2	5	5	5	3	4	3.5	3	3	3
3	P3	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4	P4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	P5	5	5	5	3	3	3	3	5	4
6	P6	4	4	4	4	4	4	4	5	4.5
7	P7	5	5	5	4	3	3.5	3	3	3
8	P8	4	5	4.5	3	3	3	3	3	3
9	P9	4	5	4.5	3	3	3	3	4	3.5
10	P10	5	5	5	4	4	4	4	4	4
11	P11	5	5	5	4	3	3.5	4	4	4
12	P12	5	5	5	5	4	4.5	5	4	4.5
13	P13	4	5	4.5	3	3	3	3	3	3
14	P14	5	5	5	3	3	3	3	4	3.5
15	P15	5	5	5	3	3	3	3	4	3.5
16	P16	5	5	5	3	4	3.5	3	3	3
17	P17	5	5	5	4	4	4	4	4	4
18	P18	5	5	5	3	3	3	3	4	3.5
19	P19	5	5	5	4	4	4	4	5	4.5
20	P20	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	P21	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4
22	P22	5	5	5	4	4	4	4	5	4.5
23	P23	5	5	5	4	5	4.5	4	4	4
24	P24	5	5	5	3	3	3	5	5	5
25	P25	4	5	4.5	4	4	4	4	4	4
26	P26	5	5	5	4	4	4	5	4	4.5
27	P27	5	5	5	5	4	4.5	5	5	5
28	P28	5	5	5	5	5	5	4	5	4.5
29	P29	4	5	4.5	4	3	3.5	4	4	4
30	P30	4	5	4.5	3	4	3.5	4	3	3.5
Total		**140**	**147**	**143.5**	**112**	**111**	**111.5**	**115**	**121**	**118**
Rata-rata		**4.67**	**4.90**	**4.78**	**3.73**	**3.70**	**3.72**	**3.83**	**4.03**	**3.93**

Lampiran 6. Hasil Analisis Kesukaan Panelis terhadap Warna Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat

Descriptives

Warna

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
a	30	4.783	.3395	.0620	4.657	4.910	4.0	5.0
b	30	3.717	.5972	.1090	3.494	3.940	3.0	5.0
c	30	3.933	.6121	.1118	3.705	4.162	3.0	5.0
Total	90	4.144	.7001	.0738	3.998	4.291	3.0	5.0

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
warna	a	.405	30	.000	.656	30	.000
	b	.175	30	.020	.891	30	.005
	c	.177	30	.018	.917	30	.022

a. Lilliefors Significance Correction

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
warna	a	30	69.27
	b	30	29.83
	c	30	37.40
	Total	90	

Test Statistics[a,b]

	warna
Chi-Square	40.456
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 7. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Tekstur Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat

No	Panelis	(A1) 0,572	(A2) 0,960	Rata-rata	(B1) 0,125	(B2) 0,754	Rata-rata	(C1) 0,444	(C2) 0,766	Rata-rata
1	P1	5	5	5	3	4	3.5	4	3	3.5
2	P2	5	5	5	4	4	4	3	3	3
3	P3	5	5	5	3	3	3	4	5	4.5
4	P4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
5	P5	5	5	5	3	5	4	3	5	4
6	P6	5	4	4.5	3	3	3	4	5	4.5
7	P7	5	4	4.5	3	3	3	3	4	3.5
8	P8	4	5	4.5	3	4	3.5	4	3	3.5
9	P9	5	5	5	3	4	3.5	3	4	3.5
10	P10	5	5	5	4	5	4.5	4	4	4
11	P11	5	5	5	3	3	3	4	3	3.5
12	P12	4	4	4	5	4	4.5	5	4	4.5
13	P13	4	5	4.5	3	3	3	4	3	3.5
14	P14	5	5	5	3	3	3	4	3	3.5
15	P15	5	5	5	3	3	3	3	4	3.5
16	P16	5	5	5	3	3	3	3	3	3
17	P17	5	5	5	4	4	4	5	4	4.5
18	P18	5	5	5	3	3	3	4	4	4
19	P19	5	5	5	4	4	4	3	5	4
20	P20	5	5	5	4	4	4	4	5	4.5
21	P21	5	5	5	3	4	3.5	4	4	4
22	P22	4	5	4.5	5	5	5	4	4	4
23	P23	4	5	4.5	3	4	3.5	3	3	3
24	P24	5	5	5	3	3	3	4	5	4.5
25	P25	4	5	4.5	3	4	3.5	4	5	4.5
26	P26	5	5	5	4	3	3.5	4	4	4
27	P27	5	5	5	4	4	4	4	5	4.5
28	P28	5	5	5	4	4	4	4	5	4.5
29	P29	3	5	4	3	3	3	4	4	4
30	P30	4	4	4	3	3	3	5	4	4.5
Total		**140**	**145**	**142.5**	**102**	**109**	**105.5**	**115**	**121**	**118**
Rata-rata		**4.67**	**4.83**	**4.75**	**3.40**	**3.63**	**3.52**	**3.83**	**4.03**	**3.93**

Lampiran 8. Hasil Analisis Kesukaan Panelis terhadap Tekstur Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat

Descriptives

Tekstur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
a	30	4.750	.3655	.0667	4.614	4.886	4.0	5.0
b	30	3.517	.5645	.1031	3.306	3.727	3.0	5.0
c	30	3.933	.5040	.0920	3.745	4.122	3.0	4.5
Total	90	4.067	.7039	.0742	3.919	4.214	3.0	5.0

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
tekstur	a	.386	30	.000	.681	30	.000
	b	.253	30	.000	.829	30	.000
	c	.203	30	.003	.857	30	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
tekstur	a	30	70.75
	b	30	25.72
	c	30	40.03
	Total	90	

Test Statistics[a,b]

	tekstur
Chi-Square	48.556
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 9. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Rasa Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat

No	Panelis	(A1) 0,572	(A2) 0,960	Rata-rata	(B1) 0,125	(B2) 0,754	Rata-rata	(C1) 0,444	(C2) 0,766	Rata-rata
1	P1	4	5	4.5	3	4	3.5	3	4	3.5
2	P2	5	5	5	3	3	3	3	3	3
3	P3	5	5	5	4	4	4	5	5	5
4	P4	3	5	4	4	3	3.5	3	4	3.5
5	P5	5	5	5	3	5	4	3	5	4
6	P6	4	5	4.5	3	3	3	3	5	4
7	P7	5	4	4.5	3	3	3	3	3	3
8	P8	5	5	5	3	3	3	4	4	4
9	P9	5	5	5	3	3	3	3	4	3.5
10	P10	5	5	5	4	4	4	4	4	4
11	P11	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	P12	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	P13	5	5	5	3	3	3	3	3	3
14	P14	4	5	4.5	3	3	3	3	4	3.5
15	P15	5	5	5	3	3	3	4	4	4
16	P16	5	5	5	3	3	3	3	3	3
17	P17	5	5	5	3	3	3	4	4	4
18	P18	5	5	5	3	3	3	3	4	3.5
19	P19	5	5	5	4	4	4	4	4	4
20	P20	5	5	5	4	4	4	4	4	4
21	P21	5	5	5	4	3	3.5	4	4	4
22	P22	5	4	4.5	4	4	4	4	5	4.5
23	P23	4	4	4	4	4	4	3	3	3
24	P24	5	5	5	4	4	4	4	5	4.5
25	P25	5	4	4.5	4	4	4	4	4	4
26	P26	5	5	5	4	4	4	4	5	4.5
27	P27	5	5	5	4	5	4.5	5	5	5
28	P28	5	5	5	4	5	4.5	5	5	5
29	P29	4	4	4	3	3	3	4	4	4
30	P30	4	4	4	3	3	3	4	3	3.5
Total		**142**	**144**	**143**	**107**	**110**	**108.5**	**113**	**124**	**118.5**
Rata-rata		**4.73**	**4.80**	**4.77**	**3.57**	**3.67**	**3.62**	**3.77**	**4.13**	**3.95**

Lampiran 10. Hasil Analisis Kesukaan Panelis terhadap Rasa Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat

Descriptives

Rasa

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
a	30	4.767	.3651	.0667	4.630	4.903	4.0	5.0
b	30	3.617	.6390	.1167	3.378	3.855	3.0	5.0
c	30	3.950	.6479	.1183	3.708	4.192	3.0	5.0
Total	90	4.111	.7412	.0781	3.956	4.266	3.0	5.0

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
rasa	a	.405	30	.000	.653	30	.000
	b	.266	30	.000	.822	30	.000
	c	.203	30	.003	.898	30	.007

a. Lilliefors Significance Correction

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
rasa	a	30	68.27
	b	30	28.75
	c	30	39.48
	Total	90	

Test Statistics[a,b]

	rasa
Chi-Square	39.014
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 11. Rekapitulasi Data Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Aroma Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat

No	Panelis	(A1) 0,572	(A2) 0,960	Rata-rata	(B1) 0,125	(B2) 0,754	Rata-rata	(C1) 0,444	(C2) 0,766	Rata-rata
1	P1	5	5	5	4	4	4	3	3	3
2	P2	5	5	5	4	3	3.5	3	3	3
3	P3	5	5	5	4	4	4	4	5	4.5
4	P4	4	4	4	4	3	3.5	3	4	3.5
5	P5	5	5	5	3	5	4	3	5	4
6	P6	4	4	4	3	3	3	3	5	4
7	P7	4	5	4.5	4	4	4	4	4	4
8	P8	5	4	4.5	3	3	3	3	4	3.5
9	P9	4	5	4.5	4	3	3.5	3	4	3.5
10	P10	5	5	5	5	4	4.5	4	4	4
11	P11	5	5	5	4	4	4	3	3	3
12	P12	5	5	5	5	3	4	5	3	4
13	P13	4	4	4	3	4	3.5	3	4	3.5
14	P14	5	5	5	4	3	3.5	3	3	3
15	P15	5	5	5	3	3	3	4	5	4.5
16	P16	5	4	4.5	3	3	3	3	3	3
17	P17	5	5	5	4	4	4	5	4	4.5
18	P18	5	5	5	3	3	3	3	4	3.5
19	P19	5	5	5	3	4	3.5	3	5	4
20	P20	5	5	5	3	4	3.5	5	4	4.5
21	P21	5	5	5	4	3	3.5	3	4	3.5
22	P22	4	4	4	5	5	5	4	4	4
23	P23	5	5	5	4	4	4	4	4	4
24	P24	5	5	5	4	4	4	4	4	4
25	P25	4	5	4.5	3	4	3.5	4	5	4.5
26	P26	5	5	5	4	4	4	4	4	4
27	P27	5	5	5	4	5	4.5	5	4	4.5
28	P28	5	5	5	5	4	4.5	5	5	5
29	P29	5	5	5	3	4	3.5	3	3	3
30	P30	5	5	5	4	3	3.5	5	3	4
Total		**143**	**144**	**143.5**	**113**	**111**	**112**	**111**	**119**	**115**
Rata-rata		**4.77**	**4.80**	**4.78**	**3.77**	**3.70**	**3.73**	**3.70**	**3.97**	**3.83**

Lampiran 12. Hasil Analisis Kesukaan Panelis terhadap Aroma Brownies dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau (Vigna radiata L.) sebagai Makanan Tinggi Serat

Descriptives

Aroma

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
a	30	4.783	.3640	.0665	4.647	4.919	4.0	5.0
b	30	3.733	.5040	.0920	3.545	3.922	3.0	5.0
c	30	3.833	.5622	.1026	3.623	4.043	3.0	5.0
Total	90	4.117	.6748	.0711	3.975	4.258	3.0	5.0

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
aroma	a	.424	30	.000	.622	30	.000
	b	.212	30	.001	.901	30	.009
	c	.217	30	.001	.902	30	.010

a. Lilliefors Significance Correction

Ranks

	perlakuan	N	Mean Rank
aroma	a	30	70.85
	b	30	30.68
	c	30	34.97
	Total	90	

Test Statistics[a,b]

	aroma
Chi-Square	45.041
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 13. Nilai Gizi Brownies Dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau

Perlakuan	Bahan	Berat bahan	Satuan	Energi	Protein	Lemak	KH	Serat
Perlakuan A	Tepung Kacang Hijau	80	gr	276	25.12	11.44	50.32	28.08
	Tepung Terigu	40	gr	133.2	3.6	0.4	30.88	0.12
	Margarin	90	gr	648	0.54	72.9	0.36	0
	Gula Putih	40	gr	157.6	0	0	37.6	0
	Telur	2	btr	184.8	14.88	12.96	0.84	0
	Baking Powder	2	gr	1.06	0	0	0.554	0.004
	Coklat Bubuk	15	gr	46.65	1.2	3.57	7.335	4.89
	Coklat Batang	40	gr	210.8	0.8	11.92	25.08	2.6
Total				**1658.11**	**46.14**	**113.19**	**152.969**	**35.694**
Jumlah Produk				**300**				
Persaji (5 porsi)	**100 gram**			**276.35**	**7.69**	**18.87**	**25.49**	**6**
%AKG	**Laki - laki**	**10-12 tahun**		**13.82**	**15.38**	**29.02**	**8.50**	**21.25**
		13-15 tahun		**11.51**	**10.99**	**23.58**	**7.28**	**17.50**
		16-18 tahun		**10.43**	**10.25**	**22.19**	**6.37**	**16.08**
	Perempuan	**10-12 tahun**		**14.54**	**13.98**	**29.02**	**9.11**	**22.03**
		13-15 tahun		**13.48**	**11.83**	**26.95**	**8.50**	**20.51**
		16-18 tahun		**13.16**	**11.83**	**26.95**	**8.50**	**20.51**
Perlakuan	**Bahan**	**Berat bahan**	**Satuan**	**Energi**	**Protein**	**Lemak**	**KH**	**Serat**

Perlakuan B	Tepung Kacang Hijau	60	gr	207	18.84	8.58	37.74	21.06
	Tepung Terigu	40	gr	133.2	3.6	0.4	30.88	0.12
	Margarin	90	gr	648	0.54	72.9	0.36	0
	Gula Putih	40	gr	157.6	0	0	37.6	0
	Telur	120	btr	184.8	14.88	12.96	0.84	0
	Baking Powder	2	gr	1.06	0	0	0.554	0.004
	Coklat Bubuk	15	gr	46.65	1.2	3.57	7.335	4.89
	Coklat Batang	40	gr	210.8	0.8	11.92	25.08	2.6
Total				**1589.11**	**39.86**	**110.33**	**140.389**	**28.674**
Jumlah Produk				**300**				
Persaji (5 porsi)	**100 gram**			**264.85**	**6.64**	**18.39**	**23.40**	**4.78**
%AKG	**Laki - laki**	**10-12 tahun**		**13.39**	**13.81**	**28.47**	**7.97**	**18.11**
		13-15 tahun		**11.16**	**9.86**	**23.13**	**6.83**	**14.92**
		16-18 tahun		**10.10**	**9.21**	**21.77**	**5.98**	**13.71**
	Perempuan	**10-12 tahun**		**14.09**	**12.55**	**28.47**	**8.54**	**18.78**
		13-15 tahun		**13.06**	**10.62**	**26.44**	**7.97**	**17.49**
		16-18 tahun		**12.75**	**10.62**	**26.44**	**7.97**	**17.49**
Perlakuan	**Bahan**	**Berat bahan**	**Satuan**	**Energi**	**Protein**	**Lemak**	**KH**	**Serat**
Perlakuan C	Tepung Kacang Hijau	40	gr	138	12.56	5.72	25.16	14.04
	Tepung Terigu	40	gr	133.2	3.6	0.4	30.88	0.12
	Margarin	90	gr	648	0.54	72.9	0.36	0

	Gula Putih	40	gr	157.6	0	0	37.6	0
	Telur	120	btr	184.8	14.88	12.96	0.84	0
	Baking Powder	2	gr	1.06	0	0	0.554	0.004
	Coklat Bubuk	15	gr	46.65	1.2	3.57	7.335	4.89
	Coklat Batang	40	gr	210.8	0.8	11.92	25.08	2.6
Total				**1520.11**	**33.58**	**107.47**	**127.809**	**21.654**
Jumlah Produk				**300**				
Persaji (5 porsi)	**100 gram**			**253.35**	**5.60**	**17.91**	**21.30**	**3.61**
%AKG	**Laki - laki**	**10-12 tahun**		**12.67**	**11.19**	**26.56**	**7.10**	**12.89**
		13-15 tahun		**10.56**	**8.00**	**22.39**	**6.09**	**10.61**
		16-18 tahun		**9.56**	**7.46**	**21.07**	**5.33**	**9.75**
	Perempuan	**10-12 tahun**		**13.33**	**10.18**	**27.56**	**7.61**	**13.37**
		13-15 tahun		**12.36**	**8.61**	**25.59**	**7.10**	**12.44**
		16-18 tahun		**12.06**	**8.61**	**25.59**	**7.10**	**12.44**

Lampiran 14. Dokumentasi Bahan

Perlakuan A



Perlakuan B



Perlakuan C



Lampiran 15. Dokumentasi Uji Organoleptik

