

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Ika, Levi Tina Sari, Maria Ulfa, Ita Noviasari, Laily Prima Monica, Maratus Sholichah Fitriah Hajar Kusnianto, Handayani, and Wahyu Wibisono. 2023. "Empowering Women in Giving Moringa Biscuits to Prevent Anemia to Pregnant Women in Jatinom Village." *Journal of Community Service for Health* 4(2):038–043. doi: 10.26699/jcsh.v4i2.art.p038-043.
- Arifsyah, Jorgi, Devillya Puspita Dewi, and Siti Wahyuningsih. 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):141. doi: 10.35842/ilgi.v5i2.296.
- Bakara, Asti Elfrida, Rizqi Kamalah, and Cory Situmorang. 2022. "Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia." *Jurnal Kebidanan Sorong* 2(1):17–23.
- Britany, Maryam Nadya, and Lilik Sumarni. 2020. "Pembuatan Teh Herbal Dari Daun Kelor Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Selama Pandemi Covid-19 Di Kecamatan Limo." *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* 1–6.
- Damayanti, Safitri, Valentinus Priyo Bintoro, and Bhakti Etza Setiani. 2020. "Pengaruh Penambahan Tepung Komposit Terigu, Bekatul Dan Kacang Merah Terhadap Sifat Fisik Cookies." *Journal of Nutrition College* 9(3):180–86. doi: 10.14710/jnc.v9i3.27046.
- Domili, Indra, M. Anas Anasiru, Yusni Igrisa, and Maya Kumalasari. 2022. "Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular (Ptm) Dan Demonstrasi Makanan Selingan Berbahan Pangan Lokal." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 6(5):4349–56. doi: 10.31764/jmm.v6i5.10796.
- Dwi, Wahyu Kanti, and Anita Wulandari. 2022. "Analisa Proksimat Cookies Dengan Substitusi Tepung Lokal." *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 16(1):96–103. doi: 10.21107/agrointek.v16i1.12562.
- Furqon Mainal, Barus Darwita, and Purba Hana. 2021. "EDUKASI MANFAAT KACANG MERAH (*Phaseolus Vulgaris* L.)UNTUK PENURUNAN KOLESTROL." *EDUKASI MANFAAT KACANG MERAH (Phaseolus*

Vulgaris

UNTUK PENURUNAN KOLESTROL 2(1):411.

- Lestari, Siti, and Yossi Wibisono. 2023. "Pengaruh Konsentrasi Tepung Sorgum Dan Tepung Daun Katuk Terhadap Sifat Sifat Fisik, Kimia Dan Hedonik Cookies." *JOFE : Journal of Food Engineering* 2(4):163–71. doi: 10.25047/jofe.v2i4.4332.
- Loaloka, Meirina Sulastri, Astuti Nur, Santa L. D. V. Da Costa, Anak Agung Ayu Mirah Adi, and Asweros Umbu Zogara. 2021. "Pengaruh Subtitusi Tepung Bayam Merah Dan Tepung Kacang Merah Terhadap Uji Organoleptik Dan Kandungan Gizi Cookies." *Nutriology : Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan* 2(1):82–86. doi: 10.30812/nutriology.v2i1.1236.
- Mardiyanto, Mohammad, Putu Tessa Fadhila, Ade Galuh Rakhmadevi, and Politeknik Negeri Jember. 2024. "Karakteristik Mutu Sensoris Cookies Tinggi Serat Dengan Substitusi Tepung Okara." *Journal Of Social Science Research* 4:1591–97.
- Marhaeni, Ros Rahmawati, and Maria Sonda. 2023. "Supplementation of Moringa Leaf Flour Improves Hemoglobin Levels in Anemia of Pregnant Women Trough Empowerment of Posyandu Cadres, Mandala Village in the Mamajang Health Center Area." 4(1):7–16.
- Nabilah, Ajeng Nur, and Sudrajah Warajati Kisnawaty. 2023. "Pengaruh Substitusi Tepung Biji Nangka Terhadap Kadar Protein Dan Kadar Air Cookies." *Jurnal Penelitian* 15(2):1–8.
- Napitupulu, Sinambela, and Agung. 2021. "Pengolahan Daun Kelor Untuk Menambah Variasi Bolu Pandan Di Él Royale Hotel Bandung." *Jurnal Akomodasi Agung* 8(1):1–10.
- Novita, Nanda, Nurhaeni, Prismawiryanti, and Abd. Rahman Razak. 2020. "Analisis Kadar Serat Dan Protein Total Sereal Berbasis Tepung Ampas Kelapa Dan Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis)." *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia* 6(1):23–33. doi: 10.22487/kovalen.2020.v6.i1.12788.
- Nur, Sintiya, Fitria □. Galuh, and Nita Prameswari. 2022. "Ndoneasian Journal of Public Health and Nutrition Analisis Kandungan ZaIt Gizi Dan Daya Terima Cookies Tepung Lentil (Lens Culi-Naris) Sebagai PMT Ibu Hamil Article

Info.” 2(1):122–30.

- Permatasari, Mayka, and Veni Indrawati. 2022. “Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Gizi Crackers Substitusi Tepung Kacang Merah Dengan Penambahan Daun Katuk Untuk Ibu Menyusui.” *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman* 6(1):19. doi: 10.20884/1.jgipas.2022.6.1.4890.
- Rahma, Tisa, Witri Priawantiputri, Dadang Rosmana, Agustina Indrihapsari, and Fred Agung Suprihartono. 2022. “Analisis Mutu Churros Daun Kelor Dan Tepung Kacang Merah Sebagai Alternatif Makanan Selingan Bagi Remaja Putri Anemia.” *Jurnal Gizi Dan Dietetik* 1(2):69–77. doi: 10.34011/jgd.v1i2.1248.
- Rahman, nurdin, Ariani, and Aulia Rakhman. 2023. “Pelatihan Pembuatan Bolu Kukus Berbasis Kombinasi Tepung Ubi Jalar Ungu Dan Oranye (Ipomoea Batatas L.) Sebagai Makanan Selingan Alternatif Kaya Antioksidan Pasca Bencana.” *Jurnal Dedikatif* 4(1):6–13.
- Rahmat, Mamat, Witri Priawantiputri, and Pusparini. 2023. “Nemia Remaja PutrCookies Bayam Sorgum Sebagai Makanan Tambahan Tinggi Zat Besi Untuk Ai Sorghum Spinach Cookies As An Iron-High Supplement For Anemia Pregnant Women.” *Jurnal Riset Kesehatan* 12(2):10. doi: 10.34011/juriskesbdg.v12i2.1755.
- Rahmawati, Nurina, and Andri Cahya Irawan. 2021. “Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah Terhadap Mutu Organoleptik, Fisik Dan Kimia Nugget Ayam Kampung.” *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia* 6(1):46–53.
- Rasio, Pengaruh, Penambahan Tepung, Mocaf Dan, and Tepung Kedelai. 2024. “EFFECT OF THE RATIO OF MOCAF FLOUR AND SOY FLOUR ON NUTRITIONAL AND SENSORY.” 2(4):98–109.
- Rosida, Dedin Finatsiyatull, Nindya Aulia Putri, and Maghfiroh Oktafiani. 2020. “KARAKTERISTIK COOKIES TEPUNG KIMPUL TERMODIFIKASI (Xanthosoma Sagittifolium) DENGAN PENAMBAHAN TAPIOKA.” *Agrointek* 14(1):45–56. doi: 10.21107/agrointek.v14i1.6309.
- Safitry, Alda, Mutia Pramadani, Wilza Febriani, Afifatul Achyar, and Resti Fevria Biologi. 2021. “Uji Organoleptik Tempe Dari Kacang Kedelai (Glycine Max) Dan Kacang Merah (Phaseolus Vulgaris).” *Prosiding SEMNAS BIO*,

Inovasi Riset Biologi Dalam Pendidikan Dan Pengembangan Sumber Daya Lokal 358–68.

- Salsabila, Aprilita Putri, Sunarto Kadir, and Tri Septian Maksum. 2025. “Analisis Kandungan Protein Dan Zat Besi Serta Uji Organoleptik Cookies Daun Kelor Dengan Substitusi Tepung Kacang Hijau Analysis of Protein and Iron Content and Organoleptic Test of Moringa Leaf Cookies with Mung Bean Flour Substitution.” 8(7):4507–15. doi: 10.56338/jks.v8i7.8234.
- Widiawati, Dina, Sarah Giovani, and Sefira Putri Liana. 2022. “Formulasi Dan Karakterisasi Mi Kering Substitusi Tepung Kacang Merah Tinggi Serat.” *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI* 7(2):80. doi: 10.36722/sst.v7i2.1114.
- Yohandini, Heni, Fitrya Fitrya, Elfita Elfita, Maryadi Maryadi, and Muharni Muharni. 2024. “PENGUNAAN DAUN KELOR (Moringa Oleifera) UNTUK PENGOBATAN DIABETES.” *Jurnal Pepadu* 5(1):149–58. doi: 10.29303/pepadu.v5i1.3957.
- Yulianto, Ardhian Agung, and Febryan Alhamdi. 2022. “Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta.” *Jppie* 01(01):59–64.
- Z. Suhaemi, Husmaini, E. Yerizal, and N. Yessirita. 2021. “Pemanfaatan Daun Kelor (Moringa Oleifera) Dalam Fortifikasi Pembuatan Nugget.” *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan* 9(1):49–54. doi: 10.29244/jipthp.9.1.49-54.
- Agustina, Ika, Levi Tina Sari, Maria Ulfa, Ita Noviasari, Laily Prima Monica, Maratus Sholichah Fitriah Hajar Kusnianto, Handayani, and Wahyu Wibisono. 2023. “Empowering Women in Giving Moringa Biscuits to Prevent Anemia to Pregnant Women in Jatinom Village.” *Journal of Community Service for Health* 4(2):038–043. doi: 10.26699/jcsh.v4i2.art.p038-043.
- Arifsyah, Jorgi, Devillya Puspita Dewi, and Siti Wahyuningsih. 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):141. doi: 10.35842/ilgi.v5i2.296.
- Bakara, Asti Elfrida, Rizqi Kamalah, and Cory Situmorang. 2022. “Peningkatan

- Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia.” *Jurnal Kebidanan Sorong* 2(1):17–23.
- Britany, Maryam Nadya, and Lilik Sumarni. 2020. “Pembuatan Teh Herbal Dari Daun Kelor Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Selama Pandemi Covid-19 Di Kecamatan Limo.” *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* 1–6.
- Damayanti, Safitri, Valentinus Priyo Bintoro, and Bhakti Etza Setiani. 2020. “Pengaruh Penambahan Tepung Komposit Terigu, Bekatul Dan Kacang Merah Terhadap Sifat Fisik Cookies.” *Journal of Nutrition College* 9(3):180–86. doi: 10.14710/jnc.v9i3.27046.
- Domili, Indra, M. Anas Anasiru, Yusni Igrisa, and Maya Kumalasari. 2022. “Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular (Ptm) Dan Demonstrasi Makanan Selingan Berbahan Pangan Lokal.” *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 6(5):4349–56. doi: 10.31764/jmm.v6i5.10796.
- Dwi, Wahyu Kanti, and Anita Wulandari. 2022. “Analisa Proksimat Cookies Dengan Substitusi Tepung Lokal.” *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 16(1):96–103. doi: 10.21107/agrointek.v16i1.12562.
- Furqon Mainal, Barus Darwita, and Purba Hana. 2021. “EDUKASI MANFAAT KACANG MERAH (*Phaseolus Vulgaris* L.)UNTUK PENURUNAN KOLESTROL.” *EDUKASI MANFAAT KACANG MERAH (Phaseolus Vulgaris L.) UNTUK PENURUNAN KOLESTROL* 2(1):411.
- Lestari, Siti, and Yossi Wibisono. 2023. “Pengaruh Konsentrasi Tepung Sorgum Dan Tepung Daun Katuk Terhadap Sifat Sifat Fisik, Kimia Dan Hedonik Cookies.” *JOFE : Journal of Food Engineering* 2(4):163–71. doi: 10.25047/jofe.v2i4.4332.
- Loaloka, Meirina Sulastri, Astuti Nur, Santa L. D. V. Da Costa, Anak Agung Ayu Mirah Adi, and Asweros Umbu Zogara. 2021. “Pengaruh Subtitusi Tepung Bayam Merah Dan Tepung Kacang Merah Terhadap Uji Organoleptik Dan Kandungan Gizi Cookies.” *Nutriology : Jurnal Pangan,Gizi,Kesehatan* 2(1):82–86. doi: 10.30812/nutriology.v2i1.1236.
- Mardiyanto, Mohammad, Putu Tessa Fadhila, Ade Galuh Rakhmadevi, and Politeknik Negeri Jember. 2024. “Karakteristik Mutu Sensoris Cookies

- Tinggi Serat Dengan Substitusi Tepung Okara.” *Journal Of Social Science Research* 4:1591–97.
- Marhaeni, Ros Rahmawati, and Maria Sonda. 2023. “Supplementation of Moringa Leaf Flour Improves Hemoglobin Levels in Anemia of Pregnant Women Trough Empowerment of Posyandu Cadres, Mandala Village in the Mamajang Health Center Area.” 4(1):7–16.
- Nabilah, Ajeng Nur, and Sudrajah Warajati Kisnawaty. 2023. “Pengaruh Substitusi Tepung Biji Nangka Terhadap Kadar Protein Dan Kadar Air Cookies.” *Jurnal Penelitian* 15(2):1–8.
- Napitupulu, Sinambela, and Agung. 2021. “Pengolahan Daun Kelor Untuk Menambah Variasi Bolu Pandan Di Él Royale Hotel Bandung.” *Jurnal Akomodasi Agung* 8(1):1–10.
- Novita, Nanda, Nurhaeni, Prismawiryanti, and Abd. Rahman Razak. 2020. “Analisis Kadar Serat Dan Protein Total Sereal Berbasis Tepung Ampas Kelapa Dan Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis).” *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia* 6(1):23–33. doi: 10.22487/kovalen.2020.v6.i1.12788.
- Nur, Sintiya, Fitria □. Galuh, and Nita Prameswari. 2022. “Ndonesian Journal of Public Health and Nutrition Analisis Kandungan ZaIt Gizi Dan Daya Terima Cookies Tepung Lentil (Lens Culi-Naris) Sebagai PMT Ibu Hamil Article Info.” 2(1):122–30.
- Permatasari, Mayka, and Veni Indrawati. 2022. “Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Gizi Crackers Substitusi Tepung Kacang Merah Dengan Penambahan Daun Katuk Untuk Ibu Menyusui.” *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman* 6(1):19. doi: 10.20884/1.jgipas.2022.6.1.4890.
- Rahma, Tisa, Witri Priawantiputri, Dadang Rosmana, Agustina Indrihapsari, and Fred Agung Suprihartono. 2022. “Analisis Mutu Churros Daun Kelor Dan Tepung Kacang Merah Sebagai Alternatif Makanan Selingan Bagi Remaja Putri Anemia.” *Jurnal Gizi Dan Dietetik* 1(2):69–77. doi: 10.34011/jgd.v1i2.1248.
- Rahman, nurdin, Ariani, and Aulia Rakhman. 2023. “Pelatihan Pembuatan Bolu Kukus Berbasis Kombinasi Tepung Ubi Jalar Ungu Dan Oranye (Ipomoea Batatas L.) Sebagai Makanan Selingan Alternatif Kaya Antioksidan Pasca

- Bencana.” *Jurnal Dedikatif* 4(1):6–13.
- Rahmat, Mamat, Witri Priawantiputri, and Pusparini. 2023. “Nemia Remaja PutrCookies Bayam Sorgum Sebagai Makanan Tambahan Tinggi Zat Besi Untuk Ai Sorghum Spinach Cookies As An Iron-High Supplement For Anemia Pregnant Women.” *Jurnal Riset Kesehatan* 12(2):10. doi: 10.34011/juriskesbdg.v12i2.1755.
- Rahmawati, Nurina, and Andri Cahya Irawan. 2021. “Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah Terhadap Mutu Organoleptik, Fisik Dan Kimia Nugget Ayam Kampung.” *Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia* 6(1):46–53.
- Rasio, Pengaruh, Penambahan Tepung, Mocaf Dan, and Tepung Kedelai. 2024. “EFFECT OF THE RATIO OF MOCAF FLOUR AND SOY FLOUR ON NUTRITIONAL AND SENSORY.” 2(4):98–109.
- Rosida, Dedin Finatsiyatull, Nindya Aulia Putri, and Maghfiroh Oktafiani. 2020. “KARAKTERISTIK COOKIES TEPUNG KIMPUL TERMODIFIKASI (Xanthosoma Sagittifolium) DENGAN PENAMBAHAN TAPIOKA.” *Agrointek* 14(1):45–56. doi: 10.21107/agrointek.v14i1.6309.
- Safitry, Alda, Mutia Pramadani, Wilza Febriani, Afifatul Achyar, and Resti Fevria Biologi. 2021. “Uji Organoleptik Tempe Dari Kacang Kedelai (Glycine Max) Dan Kacang Merah (Phaseolus Vulgaris).” *Prosiding SEMNAS BIO, Inovasi Riset Biologi Dalam Pendidikan Dan Pengembangan Sumber Daya Lokal* 358–68.
- Salsabila, Aprilita Putri, Sunarto Kadir, and Tri Septian Maksum. 2025. “Analisis Kandungan Protein Dan Zat Besi Serta Uji Organoleptik Cookies Daun Kelor Dengan Substitusi Tepung Kacang Hijau Analysis of Protein and Iron Content and Organoleptic Test of Moringa Leaf Cookies with Mung Bean Flour Substitution.” 8(7):4507–15. doi: 10.56338/jks.v8i7.8234.
- Widiawati, Dina, Sarah Giovani, and Sefira Putri Liana. 2022. “Formulasi Dan Karakterisasi Mi Kering Substitusi Tepung Kacang Merah Tinggi Serat.” *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI* 7(2):80. doi: 10.36722/sst.v7i2.1114.
- Yohandini, Heni, Fitrya Fitrya, Elfita Elfita, Maryadi Maryadi, and Muharni Muharni. 2024. “PENGUNAAN DAUN KELOR (Moringa Oleifera)

UNTUK PENGOBATAN DIABETES.” *Jurnal Pepadu* 5(1):149–58. doi: 10.29303/pepadu.v5i1.3957.

Yulianto, Ardhian Agung, and Febryan Alhamdi. 2022. “Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta.” *Jppie* 01(01):59–64.

Z. Suhaemi, Husmaini, E. Yerizal, and N. Yessirita. 2021. “Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dalam Fortifikasi Pembuatan Nugget.” *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan* 9(1):49–54. doi: 10.29244/jipthp.9.1.49-54.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA 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 penelitian “: Analisis Mutu Fisik dan Mutu Kimia Cookies Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Selingan Ibu Hamil Anemia.” yang akan dilakukan oleh Indah Sari Br. Sitohang dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan. Demikianlah pernyataan ini dapat digunakan seperlunya.

Lubuk Pakam,.....2025

Peneliti

(Indah Sari Br. Sitohang)

Lampiran 2 Form Uji Organoleptik

Form Uji Organoleptik

Nama :

Tanggal Penguji :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, aroma dan rasa “Cookies tepung kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) sebagai makanan selingan bagi ibu hamil anemia” 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	Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,683				
2	0,626				
3	0,323				
4	0,860				
5	0,987				
6	0,755				

Lampiran 3 Bukti Bimbingan Skripsi

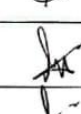
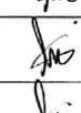
67

Lampiran 3 Bukti Bimbingan Skripsi

Bukti Bimbingan Skripsi

Nama Mahasiswa : Indah Sari Br. Sitohang
 Nomor Induk Mahasiswa : P01031222147
 Judul : Analisis Mutu Fisik dan Mutu Kimia Cookies Tepung Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Makanan Selingan Ibu Hamil Anemia.
 Nama pembimbing utama : Dr. Oslida Martony SKM, M.Kes

No	Tanggal	Topik pembimbing	Tanda tangan mahasiswa	Tanda tangan pembimbing
1.	Senin, 17 Februari 2025	Memberikan surat permintaan sebagai dosen pembimbing		
2.	Kamis, 20 Februari 2025	Mencari sumber sumber jurnal/ penelitian yang berhubungan dengan judul.		
3.	Jumat, 21 Februari 2025	Belajar mandeley dan aplikasi lainnya		
4.	Kamis, 27 Februari 2025	Mendiskusikan judul dan menetapkan judul		
5.	Rabu, 05 Maret 2025	ACC topik penelitian		
6.	Senin, 24 Maret 2025	Uji pendahuluan		
7.	Rabu, 26 Maret 2025	Penyerahan hasil BAB I – BAB III dan Uji Pendahuluan		
8.	Rabu, 09 April 2025	Revisi Bab I – BAB III		
9.	Jumat, 25 April 2025	Seminar Proposal		

10.	Senin, 26 Mei 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan pembimbing		
11.	Senin, 2 Juni 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan pembimbing		
12.	Selasa, 10 Juni 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan penguji 1		
13.	Senin, 16 Juni 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan penguji 1		
14.	Senin, 23 Juni 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan penguji 1		
15.	Rabu, 25 Juni 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan penguji 2		
16.	Senin, 30 Juni 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan penguji 2		
17.	Rabu, 2 Juli 2025	ACC proposal skripsi bersama dosen pembimbing		
18.	Senin, 20 Januari 2025	Revisi skripsi BAB IV		
19.	Selasa, 21 Januari	Revisi skripsi BAB IV		
20.	Rabu, 22 Januari 2025	ACC Skripsi		
21.	Rabu, 28 Januari 2025	Seminar Hasil Skripsi		
21.	Selasa, 28 April 2026	Perbaikan Skripsi ke Pembimbing		
22.	Rabu, 29 April 2026	Perbaikan Skripsi ke Penguji 1		
23.	Senin, 4 Mei 2026	Perbaikan Skripsi ke Penguji 2		
24.	Selasa, 23 Juni 2026	Bimbingan Abstrak dan Turnitin		
25.	Kamis, 27 Juni 2026	Jilid Lux		

Lampiran 5. Perencanaan Anggaran Biaya Penelitian

Anggaran Biaya Penelitian

No	Kegiatan	Biaya	Jumlah
1	Bahan habis pakai Print proposal Perbaikan proposal Fotocopy Print From Uji Organoleptik	Rp 200.000 Rp 100.000 Rp 100.000 Rp 14.000	Rp 414.000
2.	Bahan pendukung uji pendahuluan Tepung Kacang merah Tepung terigu Tepung Daun Kelor Susu bubuk Gula putih Margarin Telur Butter	Rp 100.000 Rp 20.000 Rp 28.000 Rp 8.000 Rp 15.000 Rp 30.000 Rp 15.000 Rp 20.000	Rp 236.000
3.	Biaya penelitian Tepung Kacang merah Tepung terigu Tepung Daun Kelor Susu bubuk Gula putih Margarin Telur Butter	Rp 100.000 Rp 20.000 Rp 28.000 Rp 8.000 Rp 15.000 Rp 30.000 Rp 15.000 Rp 20.000	Rp 236.000
4.	Biaya pengiriman produk cookies ke SIG BOGOR	Rp 932,400	Rp 932,400
Jumlah			Rp. 1.818,400

Lampiran 6.

Lampiran 6. Dokumentasi Pembuatan Cookies

1. kacang merah



2. Tepung kacang merah



3. daun kelor



4. Tepung daun kelor



5. tepung terigu



6. Gula putih halus



7.Cookies Tepung kacang merah dan Tepung daun kelor



Lampiran 7. Dokumentasi Uji Organoleptik (Uji Panelis)

Dokumentasi Uji Organoleptik (Uji Panelis)



Lampiran 8. Result/Hasil Uji Mutu Kimi (Kadar Protein,Kadar serat dan Zat Besi)



28.1/F-PP Revisi 5

IV. Result / Hasil Uji

No	Parameter	Unit	Simplo	Duplo	Limit Of Detection	Method
1	Serat Pangan	%	14.59	14.72	-	18-8-6-2/MU (Enzimatis Gravimetri)
2	Kadar Protein	%	8.73	8.95	-	18-8-31/MU (Titrimetri)
3	Besi (Fe)	mg / 100 g	2.30	2.28	-	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 8 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 9. Analisis Nutrusurvey

Perlakuan C

No	Bahan	Berat	Energi	Protein	Lemak	Kh	Serat	Zat Besi
1.	Tepung terigu	50	170	4,5	0,5	35,0	1,5	1,2
2.	Tepung kacang merah	30	105	6,9	0,9	18,6	4,8	1,8
3.	Tepung daun kelor	20	14	1,8	0,4	2,4	1,6	4,0
4.	Margarin	60	540	0,5	60,0	0,0	0,0	0,0
5.	Butter	10	72	0,1	8,0	0,0	0,0	0,0
6.	Susu skim	10	36	3,6	0,1	5,3	0,0	0,1
7.	Gula halus	60	240	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0
8.	Kuning telur	1 butir	66	2,7	5.6	0,6	0,0	0,8
	Total		1243	20,1	75,5	121,9	7,9	7,9

Perlakuan D

No	Bahan	Berat	Energi	Protein	Lemak	Kh	Serat	Zat Besi
1.	Tepung terigu	35	119	3,2	0,4	24,5	1,1	0,8
2.	Tepung kacang merah	40	140	9,2	1,2	24,8	6,4	2,4
3.	Tepung daun kelor	25	18	2,3	0,5	3,0	2,0	5,0
4.	Margarin	60	540	0,5	60,0	0,0	0,0	0,0
5.	Butter	10	72	0,1	8,0	0,0	0,0	0,0
6.	Susu skim	10	36	3,6	0,1	5,3	0,0	0,1
7.	Gula halus	60	240	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0
8.	Kuning telur	1 butir	66	2,7	5.6	0,6	0,0	0,8
	Total		1191	21,6	75,8	118,2	9,5	9,1

Perlakuan E

N o	Bahan	Berat	Energi	Protein	Lemak	Kh	Serat	Zat Besi
1.	Tepung terigu	20	68	1,8	0,2	14,0	0,6	0,5
2.	Tepung kacang merah	50	175	11,5	1,5	31,0	8,0	3,0
3.	Tepung daun kelor	30	22	2,8	0,6	3,6	2,4	6,0
4.	Margarin	60	540	0,5	60,0	0,0	0,0	0,0
5.	Butter	10	72	0,1	8,0	0,0	0,0	0,0
6.	Susu skim	10	36	3,6	0,1	5,3	0,0	0,1
7.	Gula halus	60	240	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0
8.	Kuning telur	1 butir	66	2,7	5.6	0,6	0,0	0,8
	Total		1219	23,0	76,0	114, 5	11,0	10,4

31.	5	3	4	3	4	3,5	5	5	5
32.	4	4	4	5	3	4	4	4	4
33.	3	4	3,5	5	4	4,5	5	5	5
34.	4	3	3,5	3	3	3	5	4	4,5
35.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36.	4	3	3,5	3	3	3	4	5	4,5
37.	4	4	4	4	4	4	5	5	5
38.	3	4	3,5	3	3	3	3	3	3
39.	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
40.	3	3	3	4	4	4	5	3	4
41.	3	4	3,5	5	3	4	5	4	4,5
42.	3	4	3,5	5	3	4	5	4	4,5
43.	4	4	4	4	4	4	5	5	5
44.	4	4	4	5	4	4,5	4	5	4,5
45.	2	4	3	3	4	3,5	3	2	2,5
46.	3	3	3	4	4	4	4	3	3,5
47.	3	3	3	5	5	5	4	5	4,5
48.	5	3	4	4	5	4,5	5	5	5
49.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50.	4	3	3,5	3	4	3,5	3	4	3,5
TOTAL	178	178	178	185	186	185,5	203	206	204,5
Rata- Rata			3,56			3,71			4,09

Lampiran 11. Nilai Rata – rata Uji Organoleptik Panelis Pada Tekstur

NILAI RATA RATA UJI ORGANOLPETIK PANELIS PADA TEKSTUR COOKIES

Hasil Uji Organoleptik Terhadap Tekstur									
NO.	C1	C2	Rata Rata	D1	D2	Rata Rata	E1	E2	Rata Rata
1.	3	4	3,5	3	3	3	4	5	4,5
2.	3	3	3	3	5	4	3	3	3
3.	3	3	3	3	3	3	3	4	3,5
4.	3	4	3,5	3	3	3	5	5	5
5.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	4	4
6.	4	3	3,5	3	3	3	4	3	3,5
7.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8.	3	4	3,5	3	3	3	4	5	4,5
9.	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
10.	4	3	3,5	3	3	3	3	3	3
11.	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
12.	3	3	3	3	3	3	5	5	5
13.	3	4	3,5	3	3	3	3	4	3,5
14.	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
15.	3	3	3	3	3	3	4	4	4
16.	3	3	3	3	3	3	5	5	5
17.	4	3	3,5	3	4	3,5	5	5	5
18.	3	4	3,5	3	3	3	3	4	3,5
19.	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
20.	3	4	3,5	3	3	3	4	4	4
21.	3	4	3,5	3	3	3	3	4	3,5
22.	3	4	3,5	3	3	3	3	4	3,5
23.	4	4	4	3	3	3	4	4	4
24.	4	4	4	3	3	3	4	3	3,5
25.	3	3	3	3	3	3	4	4	4
26.	4	4	4	3	3	3	5	4	4,5
27.	4	3	3,5	3	3	3	4	5	4,5
28.	3	4	3,5	4	3	3,5	5	5	5
29.	3	3	3	3	4	3,5	3	3	3
30.	4	3	3,5	3	3	3	4	3	3,4

31.	3	3	3	3	4	3,5	4	4	4
32.	4	4	4	3	3	3	4	4	4
33.	3	4	3,5	3	4	3,5	5	5	5
34.	3	3	3	3	4	3,5	4	4	4
35.	3	1	2	3	3	3	3	2	2,5
36.	3	3	3	3	3	3	4	4	4
37.	4	3	3,5	4	3	3,5	5	4	4,5
38.	4	3	3,5	3	3	3	4	4	4
39.	4	3	3,5	3	3	3	4	3	3,5
40.	4	4	4	3	3	3	4	3	3,5
41.	3	3	3	4	4	4	4	5	4,5
42.	3	3	3	4	3	3,5	4	5	4,5
43.	5	3	4	3	3	3	5	5	5
44.	5	3	4	4	3	3,5	5	5	5
45.	3	4	3,5	2	3	2,5	2	3	2,5
46.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
47.	3	3	3	4	3	3,5	4	5	4,5
48.	3	3	3	3	4	3,5	5	4	4,5
49.	4	4	4	4	3	3,5	4	3	3,5
50.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
TOTAL	174	170	172	157	164	160,5	197	201	198,9
Rata-rata			3,44			3,21			3,978

Lampiran 12. Nilai Rata – rata Uji Organoleptik Panelis Pada Rasa

NILAI RATA RATA UJI ORGANOLPETIK PANELIS PADA RASA COOKIES

Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa									
NO.	C1	C2	Rata Rata	D1	D2	Rata Rata	E1	E2	Rata Rata
1.	3	3	3	3	3	3	5	5	5
2.	4	3	3,5	3	3	3	3	3	3
3.	3	3	3	4	3	3,5	3	3	3
4.	4	4	4	4	4	4	4	5	4,5
5.	4	4	4	3	4	3,5	3	3	3
6.	3	3	3	3	3	3	3	4	3,5
7.	3	3	3	4	4	4	3	3	3
8.	4	3	3,5	3	4	3,5	3	5	4
9.	3	4	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
10.	3	3	3	4	3	3,5	3	3	3
11.	3	4	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
12.	4	3	3,5	4	3	3,5	5	5	5
13.	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
14.	4	3	3,5	4	4	4	4	5	4,5
15.	3	3	3	4	3	3,5	4	5	4,5
16.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	4	4
17.	4	4	4	3	4	3,5	4	5	4,5
18.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
19.	4	3	3,5	4	3	3,5	4	5	4,5
20.	3	3	3	3	4	3,5	3	3	3
21.	4	3	3,5	3	4	3,5	3	3	3
22.	3	3	3	4	3	3,5	3	5	4
23.	4	4	4	4	4	4	4	3	3,5
24.	3	4	3,5	4	3	3,5	4	4	4
25.	3	3	3	4	4	4	3	4	3,5
26.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
27.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	4	4
28.	3	4	3,5	3	3	3	3	4	3,5
29.	4	3	3,5	3	3	3	4	4	4
30.	3	4	3,5	4	3	3,5	3	4	3,5

31.	3	4	3,5	4	3	3,5	4	5	4,5
32.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
33.	4	3	3,5	4	3	3,5	4	4	4
34.	4	4	4	3	3	3	4	4	4
35.	3	2	2,5	3	3	3	5	4	4,5
36.	4	3	3,5	4	3	3,5	5	4	4,5
37.	4	4	4	3	3	3	5	5	5
38.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
39.	3	4	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5
40.	4	4	4	3	2	2,5	5	2	3,5
41.	3	3	3	3	4	3,5	5	3	4
42.	3	3	3	3	4	3,5	5	3	4
43.	4	4	4	4	4	4	5	5	5
44.	4	3	3,5	4	3	3,5	5	5	5
45.	3	4	3,5	4	3	3,5	2	3	2,5
46.	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
47.	4	3	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5
48.	4	4	4	3	4	3,5	5	5	5
49.	3	4	3,5	3	4	3,5	3	4	3,5
50.	3	3	3	4	3	3,5	4	3	3,5
TOTAL	177	171	174	173	176	174,5	199	203	201
Rata-rata			3,48			3,49			4,02

Lampiran 13. Nilai Rata – rata Uji Organoleptik Panelis Pada Aroma

NILAI RATA RATA UJI ORGANOLPETIK PANELIS PADA AROMA COOKIES

Hasil Uji Organoleptik Terhadap Aroma									
NO.	C1	C2	Rata Rata	D1	D2	Rata Rata	E1	E2	Rata Rata
1.	3	4	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5
2.	3	4	3,5	4	4	4	3	3	3
3.	4	3	3,5	4	4	4	3	4	3,5
4.	3	3	3	4	4	4	5	5	5
5.	3	4	3,5	4	4	4	4	4	4
6.	4	3	3,5	4	4	4	3	4	3,5
7.	3	3	3	4	4	4	3	4	3,5
8.	3	4	3,5	4	4	4	3	4	3,5
9.	4	4	4	4	4	4	5	4	4,5
10.	3	3	3	4	4	4	3	3	3
11.	4	3	3,5	4	4	4	4	5	4,5
12.	4	4	4	4	3	3,5	4	4	4
13.	3	3	3	4	4	4	4	3	3,5
14.	4	4	4	3	3	3	3	4	3,5
15.	3	3	3	4	3	3,5	4	4	4
16.	4	4	4	4	3	3,5	4	4	4
17.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
18.	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
19.	3	3	3	3	3	3	4	5	4,5
20.	4	3	3,5	4	4	4	4	3	3,5
21.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22.	3	3	3	4	4	4	3	5	4
23.	4	3	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5
24.	3	3	3	3	4	3,5	3	4	3,5
25.	4	3	3,5	3	3	3	3	4	3,5
26.	4	4	4	3	4	3,5	5	4	4,5
27.	3	4	3,5	3	3	3	3	3	3
28.	3	4	3,5	4	4	4	5	5	5
29.	3	4	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5
30.	3	4	3,5	3	3	3	3	3	3

31.	4	4	4	3	3	3	4	5	4,5
32.	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
33.	3	3	3	3	3	3	5	3	4
34.	3	4	3,5	3	3	3	4	4	4
35.	3	3	3	3	3	3	5	5	5
36.	3	3	3	3	3	3	4	5	4,5
37.	4	4	4	3	4	3,5	5	5	5
38.	4	3	3,5	3	4	3,5	4	4	4
39.	3	3	3	3	3	3	4	3	3,5
40.	3	4	3,5	4	3	3,5	5	2	3,5
41.	3	4	3,5	4	3	3,5	5	4	4,5
42.	3	3	3	4	3	3,5	5	4	4,5
43.	4	4	4	3	3	3	5	5	5
44.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
45.	3	4	3,5	3	3	3	2	3	2,5
46.	3	3	3	3	4	3,5	4	4	4
47.	3	3	3	3	4	3,5	5	4	4,5
48.	3	3	3	3	4	3,5	5	5	5
49.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50.	4	3	3,5	4	3	3,5	3	3	3
TOTAL	169	173	171	174	178	176	199	198	198,5
Rata-rata			3,42			3,52			3,97

Lampiran 14. Hasil Analisis Kesukaan Panelis terhadap Warna Cookies Tepung Kacang Merah dengan tepung Daun Kelor Sebagai Makanan Selingan Ibu hamil Anemia.

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	7,463	2	3,732	15,149	,000
	Within Groups	36,210	147	,246		
	Total	43,673	149			
Tekstur	Between Groups	15,536	2	7,768	31,327	,000
	Within Groups	36,451	147	,248		
	Total	51,987	149			
Rasa	Between Groups	9,543	2	4,772	20,811	,000
	Within Groups	33,705	147	,229		
	Total	43,248	149			
Aroma	Between Groups	8,583	2	4,292	18,358	,000
	Within Groups	34,365	147	,234		
	Total	42,948	149			

WarnaDuncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	50	3,560	
D	50	3,710	
E	50		4,090
Sig.		,133	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	3
D	50	3,210		
C	50		3,440	
E	50			3,978
Sig.		1,000	1,000	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	3,480	
D	50	3,490	
E	50		4,020
Sig.		,917	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

Aroma

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	50	3,420	
D	50	3,520	
E	50		3,970
Sig.		,303	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

Lampiran 14. Ethical Clearance (Persetujuan Etik Penelitian)



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.01.26.3394/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Indah Sari Br.Sitohang
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kementerian
 Kesehatan Medan

Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"ANALISIS UJI FISIK DAN MUTU KIMIA COOKIES TEPUNG KACANG MERAH(*Phaseolus vulgaris* L.)
 DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*) SEBAGAI MAKANAN SELINGAN IBU
 HAMIL ANEMIA"**

**"PHYSICAL TESTING AND CHEMICAL QUALITY ANALYSIS OF RED BEAN FLOUR COOKIES (*Phaseolus vulgaris* L.)
 WITH THE ADDITION OF MORINGA LEAF FLOUR (*Moringa Oleifera*) AS A SNACK FOOD FOR PREGNANT WOMEN
 WITH ANEMIA"**

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 31 Juli 2026 sampai dengan tanggal 31 Juli 2027.

Chairperson,

This declaration of ethics applies during the period July 31, 2026 until July 31, 2027.



Dr. Lestari Rahmah, MKT