

DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, F. T. (2014). Perbandingan Kadar Vitamin K Pada Sawi Hijau (Caisim) dan Sawi Putih (*Brassica Rapa*) Yang di Jual di Pasar Keputran Surabaya (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Cahyani, N. L. V. (2023). Pemurnian minyak bekatul beras merah (*Oryza nivara*) menggunakan metode adsorpsi Arang aktif dengan variasi konsentrasi karbon arang aktif dan waktu adsorpsi (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Fathulloh, A. S., & Budiana, N. S. (2015). Akuaponik panen sayur bonus ikan. Penebar Swadaya Grup.
- Fauziah, W. N. (2015). Uji aktivitas antimikroba ekstrak etanol kimchi sawi putih (*Brassica rapa Pekinensis*) terhadap pertumbuhan *Saccharomyces cerevisiae* dan *Lactobacillus plantarum* penyebab kerusakan nira siwalan (*Borassus flabellifer* L.) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Gambir, J., Siahaan, S., Mulyanita, M., & Suaebah, S. (2022). Potensi Pakis Bagi Kesehatan serta Efek Fermentasi Terhadap Kandungan Fitokimia dan Aktivitas Biologis.
- Gita, S. (2024). Pengaruh Perbandingan arang sekam dan zeolit terhadap pertumbuhan dan produksi sawi putih hidroponik sistem kapiler (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kuantan Singingi).
- Hartanto, W. (2015). Rainbow After Cancer. Kawan Pustaka.
- Nurjanah, S., Syska, K., Diniyah, N., Budaraga, I. K., Setiavani, G., & Verawati, E. (2024). Teknologi Tepat Guna Dan Ilmu Terapan.
- Prasetyo, I.P. (2021). Pengaruh Konsentrasi Garam Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Kimchi Sawi Putih. Skripsi. Universitas Semarang.
- Rahmawati, R., Azis, N. N. M., & Clarita, L. (2021). Penetapan kadar asam asetat pada cuka nira aren (*Arenga pinnata* Merr.) berdasarkan lama penyimpanan. Jurnal Medika, 6(1), 16-22.
- Sagala, S. U. Keharaman Alkohol: Perbandingan Fatwa MUI No. 4 Tahun 2003 dan Fatwa MUI No. 10 Tahun 2018 (Bachelor's thesis, Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Saparinto, C., & Susiana, R. (2024). Panduan Lengkap Budi Daya Ikan dan Sayuran dengan Sistem Akuaponik. Penerbit Andi.
- Suhardini, P. N., & Zubaidah, E. (2015). Studi aktivitas antioksidan kombucha dari berbagai jenis daun selama fermentasi [in press januari 2016]. Jurnal

Pangan dan Agroindustri, 4(1).

- Wiadnya, I. B. R., & Urip, M. E. (2019). Pengaruh Penambahan Ragi Tempe (*Rhizopus* sp) Pada Pembuatan Minyak Kelapa terhadap Mutu Minyak. *J. Chem. Inf. Model*, 53(9), 1689-1699.
- Wibowo, S. N. V. (2018). Physicochemical Microbiological and sensory characteristic of sparkling (*Benincasa hispida*) wine (Doctoral dissertation, Unika Soegijapranata Semarang).

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1



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.01.26.1946/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : PUTRI KINANTI ASAHAN
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"ANALISIS KADAR ALKOHOL PADA KIMCHI SAWI PUTIH YANG DIFERMENTASIKAN PADA HARI KE-1
DAN HARI KE-7 DENGAN METODE ASIDI ALKALIMETRI"**

**"ANALYSIS OF ALCOHOL CONTENT IN FERMENTED WHITE CABBAGE KIMCHI ON DAY 1 AND DAY 7 USING THE
ACIDICAL ALKALIMETRIC METHOD"**

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 September 2025 sampai dengan tanggal 03 September 2026.

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



September 03, 2025
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

LAMPIRAN 2

SURAT BEBAS LABORATORIUM



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

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

SURAT KETERANGAN

No. LB 01.09/5.001.12/512/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Kemenkes Poltekkes RI Medan, Menerangkan bahwa:

Nama	: Putri Kinanti Asahan
Tempat/Tanggal Lahir	: Gunung Tua/ 11 januari 2004
Alamat	: JLN.KH DEWANTARA LK VII GUNUNG TUA
NIM	: P07534022279
Prodi	: D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi	: Poltekkes Kemenkes Medan
Sampel Uji	: Kimchi Sawi Putih
Metode	: Metode Asidi Alkalimetri

Berdasarkan Surat Izin Penelitian LB.04/5.001.12/512/2025 Tanggal 18 Juli 2025
pada tanggal 16 Mei 2025 Poltekkes Kemenkes Medan perihal pemberian izin
melakukan penelitian di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium
Medis (TLM), bahwa yang bersangkutan adalah benar telah melaksanakan penelitian
dibawah pengawasan Koordinator Laboratorium Jurusan TLM. Penelitian tersebut
berjudul "Analisa Perbandingan Kadar Asam Askorbat Pada Kimchi Sawi Putih dan
Kimchi Sawi Putih Penambahan Buah Bengkoang Metode Titrasi Iodimetri" dan
dilaksanakan selama 1 hari kerja.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk dapat
digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 18 Juli 2025
Ketua Jurusan TLMN

Nita Andrian Lubis, S. Si, M. Biomed
NIP. 198012242009122001

Kementerian Kesehatan tidak menerima apdan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tts.kominfo.go.id/verifyPDF>.



LAMPIRAN 3

KARTU BIMBINGAN



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan

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

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH T.A. 2024/2025

NAMA : Putri Kinanti Asahan
NIM : P07534022279
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc
JUDUL KTI : Analisis Kadar Alkohol Pada Kimchi Sawi Putih Yang Difermentasikan Pada Hari ke-1 Dan Ke-7 Dengan Metode Asidimetri Alkalimetri

No	Hari/ Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Rabu, 08 Januari 2025	Konsultasi Judul	y
2.	Jumat, 10 Januari 2025	Pengajuan Judul	y y i
3.	Senin, 13 Januari 2025	ACC Judul	y
4.	Selasa, 14 Februari 2025	Pengajuan Tentative	y
5.	Kamis, 30 Februari 2025	Pengajuan Bab I-III	y
6.	Senin, 10 Februari 2025	Revisi Bab I-III	y
7.	Selasa, 11 Maret 2025	Revisi Bab I-III	y
8.	Selasa, 25 Maret 2025	ACC Proposal	y
9.	Kamis, 10 April 2025	Diskusi Hasil Penelitian	y
10.	Senin, 12 Mei 2025	Bimbingan Bab IV-V	y
11.	Rabu, 21 Mei 2025	Revisi Bab IV-V	y
12.	Senin, 02 Juni 2025	ACC KTI	y

Medan, 03 Juni 2025
Dosen Pembimbing

Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc
NIP. 199406092020122008

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI PENELITIAN



Menaburkan Bumbu Kimchi



Blender Kimchi



Menyaring Kimchi



Menimbang NaOH



Titrasi Sampel Kimchi



Hasil Titrasi Kimchi Hari Ke-1



Hasil Titrasi Kimchi Hari Ke-7

LAMPIRAN 5

1. Titrasi Hari Pertama

$$\frac{2,1 \times 0,1 \times 0,789}{5} \times 100 \%$$

$$\frac{0,16569}{5} = 0,33 \%$$

2. Titrasi Hari Ketujuh

$$\frac{3,6 \times 0,1 \times 0,789}{5} \times 100 \%$$

$$\frac{0,28404}{5} = 0,056 \%$$

LAMPIRAN 6

RIWAYAT HIDUP

Putri Kinanti Asahan



Penulis lahir di Gunung Tua pada 11 Januari 2004. Anak ketiga dari tiga bersaudara dari Bapak H. Mhd Safii S.T dan Ibu Hj. Nuraini Siregar. Mulai menempuh pendidikan dari SD 12 Kota Padang Sidempuan mulai tahun 2011 sampai dengan 2016, melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Padang Bolak, kemudian melanjutkan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Gunung Tua sejak 2019 sampai dengan 2022. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di

Poltekkes Kemenkes Medan dengan jurusan Teknologi Laboratorium Medis sampai tahun 2025.

Atas berkat Allah SWT, usaha dan doa kedua orang tua penulis mampu menyiapkan tugas akhir dengan judul Karya Tulis Ilmiah “ Analisis Kadar Alkohol Pada Kimchi Sawi Putih Yang Difermentasikan Pada Hari Pertama Dan Ketujuh Dengan Metode Asidialkalimetri”

Email: putrikinantiasahan@gmail.com

KTI PUTRI KINANTI edit 22.docx

ORIGINALITY REPORT

16%	16%	5%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	text-id.123dok.com Internet Source	1 %
2	docobook.com Internet Source	1 %
3	jurnalfkip.unram.ac.id Internet Source	1 %
4	www.scribd.com Internet Source	1 %
5	core.ac.uk Internet Source	1 %
6	docplayer.info Internet Source	1 %
7	hes-gotappointment-newspaper.icu Internet Source	1 %
8	id.123dok.com Internet Source	1 %
9	repository.unja.ac.id Internet Source	1 %
10	repository.ub.ac.id Internet Source	1 %
11	www.slideshare.net Internet Source	1 %
12	positori.uma.ac.id Internet Source	<1 %