

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, R. (2018). Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu Dengan Tepung Bonggol Pisang (*Mussa Paradisiaca*) Serta Penambahan Sari Buah Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava L*) Terhadap Karakteristik Cookies (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik).
- Chan, R., Sidoretno, W. M., & Lestari, R. (2023). Penetapan Kadar Amilosa Pada Mi Sagu Secara Spektrofotometri Uv-Vis. *JFARM-Jurnal Farmasi*, 1(1), 12-18.
- Ginting, M. H., Rosidi, A., & SU, Y. N. (2015). Perbedaan Tingkat Kecukupan Karbohidrat dan Status Gizi (BB/TB) dengan Kejadian Bronkopneumonia Pada Balita Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Purwoyoso Semarang. *Jurnal Gizi*, 4(2).
- Harahap, Asni damayanti. 2016. Pengaruh Substitusi Penambahan Tepung Bonggol Pisang (*Musa Paradisiaca*) Terhadap Daya Terima Bolu Kukus. KTI. Program Studi D-III Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Lubuk Pakam.
- Herawati, H. (2011). Potensi pengembangan produk pati tahan cerna sebagai pangan fungsional. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(1), 31-39.
- Ifmaily, I. (2018). Penetapan Kadar Pati Pada Buah Mangga Muda (*Mangifera Indica L*) Menggunakan Metode Luff Schoorl. *Jurnal Katalisator*, 3(2), 106-113.
- M Fasikhul Lisan, M. T. (2023). PEMANFAATAN BATANG POHON PISANG MENJADI PRODUK KERIPIK TANGIS DI DESA AENG MERAH KECAMATAN BATUPUTIH. *ABDISUCI: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(3), 80-84.
- Mavianti, M., & Rizky, R. N. (2019, October). Upaya Pemanfaatan Bonggol Pisang Dalam Meningkatkan Ekonomi Keluarga Pada Ibu-Ibu Di Dusun 2 Desa Tanjung Anom. In *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan* (Vol. 1, No. 1, pp. 138-143).
- Muhammad, T. (2017). Penentuan Kadar Pati Pada Tiwul dengan Metode Luff Schoorl (Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta)
- Muliani, A., Ernawati, N., & Etty, S. (2018). Pengaruh Penambahan Bonggol Pisang Terhadap Daya Terima dan Kandungan Gizi Nugget Ayam. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara.

- Nofiandi, D., Sari, T., & Putri, R. (2019). Penetapan kadar pati bonggol pisang mas (*Musa paradisiaca* L.) dan pati bonggol pisang batu (*Musa balbisiana* colla) menggunakan metoda luff schoorl. *Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 9(1), 29-35.
- Nurhayati, A., Suarja, S., Ilma, I., & Fahmi, A. (2023). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Bonggol Pisang di Palopo. *Takris: Journal of Community Service*, 1(2), 49-57.
- Putri, R. D., Utami, K. D., & Reski, S. (2022). Correlation between Carbohydrate Consumption Level, Physical Activity and Quality of Sleep with Current Blood Glucose Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at Puskesmas Rapak Mahang Tenggara. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(7), 865-876.
- Rakhmawati, R. (2019). Pemanfaatan Bonggol Pisang Menjadi Stick Nugget Untuk Peningkatan Gizi Masyarakat Desa Soket Laok Tragah Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 5(1).
- Rizki, A. (2019). Pengaruh Penambahan Variasi Tepung Bonggol Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca*) Terhadap Daya Terima Cookies Pada Anak Sekolah Di Sd Yayasan Hajja Kasih Beringin.
- Rohmani, S., & Yugatama, A. (2019). Pemberdayaan masyarakat melalui wirausaha kerupuk bonggol pisang di kabupaten Sukoharjo. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 103-108.
- Sidiq, A. W., Niati, A., Rizkiana, C., & Soedarmadi, S. (2020). pemberdayaan Ibu Rumah Tangga dalam upaya Peningkatan Kesejahteraan Keluarga dengan memanfaatkan limbah pohon pisang. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(2), 110-114.
- Zakiah, Tuty Shohibatuz, Sri Winarti, and Ratna Yulistiani. "Pengaruh konsentrasi Ca (OH) 2 dan suhu pemasakan pada proses nikstamalisasi tepung jagung." *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian* 13.2 (2022): 175-186.

LAMPIRAN 1

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 APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No: 01.26 375 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : AMELIA PUTRI SIMANJORANG
Principal In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-III TLM Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**"PENETAPAN KADAR PATI BONGGOL PISANG BARANGAN MENGGUNAKAN
METODE LUFF-SCHOORL"**

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.

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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 5 Juli 2024 sampai 5 Juli 2025

This declaration of ethics applies during the period 5 July 2024 until 5 July 2025

Medan, 5 July 2024
Ketua/chairperson



LAMPIRAN 2

SURAT IZIN PENELITIAN



Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

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

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 265 /2024
Perihal : *Izin Penelitian*

2 Mei 2024

Kepada Yth :
Bapak / Ibu Pimpinan
Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Medan
Di –
Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diperlukan penelitian.

Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami.

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1	Amelia Br Ginting	P07534021056	Identifikasi kadar sukrosa pada jus wortel segar dan kemasan menggunakan Metode Luff-Schoorl
2	Amelia Putri Simanjorang	P07534021057	Penetapan kadar pati bonggol pisang borangan menggunakan Metode Luff-Schoorl
3	Angel Claudia Br Nababan	P07534021060	Perbandingan kadar protein pada dimsum ikan gabus dengan penambahan tepung wortel
4	Fatimah Az-Zahara Siregar	P07534021118	Analisis kandungan protein pada (susu bubuk, susu kedelai, putih telur) dengan metode Kjeldahl

Untuk izin Penelitian di Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Medan. Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i.

Demikianlah surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



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

Kementerian Kesehatan tidak menerimasuap 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 padalaman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



LAMPIRAN 3

HASIL UJI PENELITIAN

1. Perhitungan hasil Rendemen Pati

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen (\%bb)} &= \frac{\text{bobot pati (g)} \times 100\%}{\text{bobot umbi sehar (g)}} \\
 &= \frac{20 \text{ gram} \times 100\%}{30.000 \text{ gram}} \\
 &= 0,00067\%
 \end{aligned}$$

2. Hasil Penetapan Kadar Pati :

Sampel	Berat sampel	Pengulangan	FP	Volume tio (ml)	Nilai Glukosa	Kadar Pati (%)
Pati Bonggol Pisang Barangan	2,0900	1	50	11,5667	29,1301	62,72
	2,0766	2	50	11,5235	29,0135	62,87
Rata – Rata						62,80

Perhitungan :

- Pengulangan 1

Kadar glukosa (tabel luff schoorl pada halaman 8)

$$\begin{aligned}
 &= \text{Vol glukosa} + (0,5667 \times \text{selisih vol glukosa}) \\
 &= 27,60 + (0,5667 \times (30,30 - 27,60)) \\
 &= 27,60 + (0,5667 \times 2,7) \\
 &= 27,60 + 1,53009 \\
 &= 29,1301
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar Pati (\%bb)} &= \frac{\text{m glukosa} \times \text{FP} \times 0,9 \times 100\%}{\text{m sampel pati}} \\
 &= \frac{29,1301 \times 50 \times 0,9 \times 100\%}{2,0900} \\
 &= \frac{1.310,8545}{2,0900} \\
 &= 62,72\%
 \end{aligned}$$

- Pengulangan 2

Kadar glukosa (tabel luff school pada halaman 8)

$$= \text{Vol glukosa} + (0,5235 \times \text{selisih vol glukosa})$$

$$= 27,60 + (0,5235 \times (30,30 - 27,60))$$

$$= 27,60 + (0,5235 \times 2,7)$$

$$= 27,60 + 1,41345$$

$$= 29,013$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Pati (\%bb)} &= \frac{m \text{ glukosa} \times \text{FP} \times 0,9 \times 100\%}{m \text{ sampel pati}} \\ &= \frac{29,013 \times 50 \times 0,9 \times 100\%}{2,0766} \\ &= \frac{1.305,585}{2,0766} \\ &= 62,87\% \end{aligned}$$

- Rata – rata kadar pati = $\frac{62,72 - 62,87}{2}$
= 60,80 %

LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI

1. Sampel Pati Bonggol Pisang Barangan



2. Proses Hidrolisis sampel dengan HCl selama pemasakan 3 jam



3. Penambahan NaOH untuk menetralisasi asam



4. Pengecekan pH



5. Pemanasan Larutan Luff-Schoorl + sampel selama 10 menit



6. Hasil Titrasi Sampel



LAMPIRAN 5
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. 2023/2024

NAMA : Amelia Putri Simanjorang
NIM : P07534021057
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Si
JUDUL KTI : Penetapan Kadar Pati Bonggol Pisang
Barangan Menggunakan Metode Luff-
Schoorl

No	Hari/ Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Rabu, 03 Januari 2024	Konsultasi Judul KTI	
2.	Senin, 08 Januari 2024	Konsultasi judul & ACC Judul KTI	
3.	Selasa, 23 Januari 2024	Penulisan Bab I	
4.	Selasa, 06 Februari 2024	Revisi I	
5.	Kamis, 15 Februari 2024	Penulisan Bab I – II	
6.	Rabu, 28 Februari 2024	Penulisan Bab I – III	
7.	Senin, 04 Maret 2024	Revisi Bab I – III	
8.	Jumat, 22 Maret 2024	Revisi Bab I – III	
9.	Rabu, 03 April 2024	ACC Bab I – III	
10.	Selasa, 11 Juni 2024	Penulisan Bab IV – V	
11.	Rabu, 19 Juni 2024	Revisi Bab IV – V	
12.	Jumat, 21 Juni 2024	ACC KTI	

Medan, 04 September 2024
Dosen Pembimbing

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

LAMPIRAN 6

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Amelia Putri Simanjorang anak kedua dari tiga bersaudara, lahir di Timika Papua pada tanggal 17 Maret 2004. Ayah bernama Antonius Simanjorang dan Ibu Bernama Filteria Saragih. Saudara-saudara Fian Simanjorang (anak pertama), dan Fresly Simanjorang (anak ketiga). Amelia memiliki hobi berenang. Pendidikan formal dimulai dari SD Sion Kab. Mimika pada tahun 2009 – 2015. Setelah itu, melanjutkan ke SMP Bunda Mulia Simalungun pada tahun 2015 – 2018. Kemudian, menempuh

Pendidikan di SMA Stelladuce 2 Yogyakarta dari tahun 2018 – 2021. Setelah lulus SMA Amelia melanjutkan Pendidikannya ke perguruan tinggi pada tahun 2021 dan berhasil menyelesaikan studi di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan dengan jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Selama menempuh pendidikan Amelia banyak mendapatkan pengalaman hidup yang sangat bermanfaat baik akademik maupun non-akademik. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada orang tua, keluarga dan teman – teman yang telah membantu penulis baik dari segi materi atau material.

Email : ameliasimanjorang84@gmail.com

BAB I 5 2 docx-1725115559734

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.setiabudi.ac.id Internet Source	3%
2	docplayer.info Internet Source	2%
3	text-id.123dok.com Internet Source	1%
4	dspace.uui.ac.id Internet Source	1%
5	journal.ipb.ac.id Internet Source	1%
6	bspjimedan.kemenperin.go.id Internet Source	1%
7	online-journal.unja.ac.id Internet Source	1%
8	id.123dok.com Internet Source	1%
9	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%