

DAFTAR PUSTAKA

- Ariana, R. (2016). *Penetapan Kadar Alkohol Pada Tape Singkong yang Difermentasi 3 hari, 5 hari dan 7 hari*. 1–23.
- Asnawi, M. (2013). Karakteristik tape ubi kayu (*Manihot utilissima*) melalui proses pematangan dengan penggunaan pengontrol suhu. *J. Biopres Komoditas Tropis*, 1(2), 56–66.
- Asri, A. (2019). Penetapan Kadar Alkohol Pada Minas (Minuman Khas Sinjai) Yang Diperjualbelikan Di Kota Sinjai. *Jurnal Medika: Media Ilmiah Analisis Kesehatan*, 4(2), 18–23.
- Atika, Y. (2015). Identifikasi Gen Termoasidofilik Alkohol Dehidrogenase Pada *Bacillus* sp -Pjv 1 [Gene Identification Thermoacidophilic Alcohol Dehydrogenase Encoding *Bacillus* sp- Pjv 1]. *Jurnal Berita Biologi*, 14(1), 105–110.
- Berlian, Z., Aini, F., & Ulandari, R. (2016). Uji Kadar Alkohol Pada Tapai Ketan Putih dan Singkong Melalui Fermentasi Dengan Dosis Ragi Yang Berbeda. *Jurnal Biota*, 2(1), 106–111.
- Depkes RI., 1979. *Farmakope Indonesia*, Edisi III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Islami, R. (2019). Pembuatan ragi tape dan tape. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 56–62.
- Israyanti, D. (2018). *Pengaruh Variasi Suhu dan Waktu Penyimpanan terhadap Kadar Alkohol pada Nira Aren (Arenga pinnata)*. <http://repository.unimus.ac.id>
- Jiwandori. (2015). *Analisa Kadar Protein Pada Tape Singkong (Manihot utilissima) Dengan Penambahan Sari Buah Nanas (Ananas comosus)*. 2015.
- Juwita, L. P. (2020). Kadar Alkohol Pada Air Nira (*Arenga pinnata*) Berdasarkan Penambahan Susu Dan Tanpa Penambahan Susu. *Jurnal Borneo Cendekia*, 3(2), 40–46.
- Komuna, D. R. (2018). *Penentuan Kadar Etanol Pada Tape Singkong (Manihot esculenta Crantz) Berdasarkan Lama Waktu Fermentasi Dan Variasi Konsentrasi Ragi*. 97.
- Marminah. (2013). Perbedaan Kadar Protein Tape Singkong (*Manihot utilisima*) Biasa Dengan Yang Diberi Penambahan Sari Buah Nanas (*Ananas comosus*). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Nadliroh, K. (2021). Optimasi Waktu Fermentasi Produksi Bioetanol dari Sabut Kelapa Muda Melalui Distilator Refluks. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 9(2), 124–133.
<https://doi.org/10.23887/jptm.v9i2.39002>
- Nova, H. dan. (2020). Penentuan Kadar Etanol Hasil Fermentasi Secara Enzimatis. *Jurnal Molekul*, 21(1), 1–9.
<http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>

- Primadevi, S., & Kresnadipayana, D. (2016). Penetapan Kadar Etanol Pada Minuman Beralkohol Berbagai Merek Melalui Pengukuran Berat Jenis. *J. Biomedika*, 9(1), 71–74.
<http://ejurnal.setiabudi.ac.id/ojs/index.php/biomedika/article/view/265>
- Rahmana, S. F., & Nurhatika, S. (2016). Uji Potensi Fermentasi Etanol Beberapa Yeast yang Diisolasi dari Daerah Malang , Jawa Timur dengan Metode SDN (Soil Drive Nutrient). *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 5(2).
- Samuri, A. (2017). *Kadar Alkohol Pada Tape Singkong (Manihot utilissima) Dengan Penambahan Ekstrak Buah Nanas (Ananas comosus)*.
[https://repo.stikesicme-jbg.ac.id/232/1/Ahmad Samuri .pdf](https://repo.stikesicme-jbg.ac.id/232/1/Ahmad%20Samuri.pdf)
- Satyalowa, S. P. (2016). *Screening Ketahanan Singkong (Manihot utilissima) Terhadap Kekeringan Dan Kebasahan Menggunakan Karakter Morfologi, Fisiologi Dan Protein*.
- Ulandari, R. (2015). *Uji Kadar Alkohol Pada Tapai Ketan Putih Dan Singkong Melalui Fermentasi Dengan Dosis Ragi Yang Berbeda Dan Sumbangsihnya Pada Materi Bioteknologi Di Kelas XII SMA/MA*.
- Wulandari, T. hanum dan azhari rangga. (2018). Efek Kopigmentasi Dari Katekol Dan Tanin Terhadap Stabilitas Antosianin Bekatul Beras Ketan Putih (*Oryza sativa glutinosa*) Selama Penyimpanan. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 23(1), 31.
- Yudhayanti, E. E. dan D. (2017). Penetapan kadar alkohol pada arak jowo yang beredar di ponorogo dengan metode destilasi. *Jurnal EDINursing*, 1(2).
- Yulianti. (2014). Uji Beda Kadar Alkohol Pada Tape Beras, Ketan Hitam Dan Singkong. *Jurnal Teknik*, 6(1), 531–536.
- Yuniningsih, S. (2017). Pengaruh PH Terhadap Kualitas Produk Etanol. *Jurnal Reka Buana*, 2(2), 99–105.

LAMPIRAN 1

Perhitungan

a. Tapai Singkong fermentasi 3 hari

Berat Piknometer Kosong : 27,2670 gram

Berat Piknometer + Aquadest : 51,5241 gram

Berat Piknometer + Sampel : 51,3678 gram

$$\begin{aligned}\text{Perhitungan : } B_j &= \frac{P_s - P_k}{P_a - P_k} \\ &= \frac{51,3678 - 27,2670}{51,5241 - 27,2670} \\ &= \frac{24,1008}{24,2571} = 0,9935\end{aligned}$$

b. Tapai Singkong fermentasi 6 hari

Berat Piknometer Kosong : 27,2669

Berat Piknometer + Aquadest : 50,8741

Berat Piknometer + Sampel : 50,6044

$$\begin{aligned}\text{Perhitungan : } B_j &= \frac{P_s - P_k}{P_a - P_k} \\ &= \frac{50,6044 - 27,2669}{50,8741 - 27,2669} \\ &= \frac{23,3375}{23,6072} = 0,9885\end{aligned}$$

LAMPIRAN 2

Surat Izin Penelitian dan Pemakaian Laboratorium



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos: 20136
Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644
Website : www.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkes_medan@yahoo.com



Nomor : PP.08.01/00/02// 1983/2023
Lampiran : -
Perihal : **Mohon Izin Penelitian di Laboratorium
Kimia Farmasi**

Kepada Yth :
Kepala Laboratorium Kimia Farmasi
di
Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan akademik di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat mengizinkan pemakaian Laboratorium Kimia Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
Putri Ali Dwina Sari Lubis P07539020030	Maya Handayani Sinaga, SS., M.Pd	PENETAPAN KADAR ALKOHOL PADA TAPAI SINGKONG (Manihot utilissima) BERDASARKAN LAMA WAKTU PENYIMPANAN

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Medan, 12/04/2023
Ketua Jurusan,

Nadroh Br. Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

LAMPIRAN 3
Ethical Clearance (EC)



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01-1718/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Penetapan Kadar Alkohol Pada Tapai Singkong (Manihot utilissima)
Berdasarkan Lama Waktu Penyimpanan”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Putri Ali Dwina Sari Lubis**
Dari Institusi : **Prodi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, April 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt.
NIP. 196901302003121001

LAMPIRAN 4
Dokumentasi Penelitian

Sampel Tapai Singkong fermentasi 3 hari



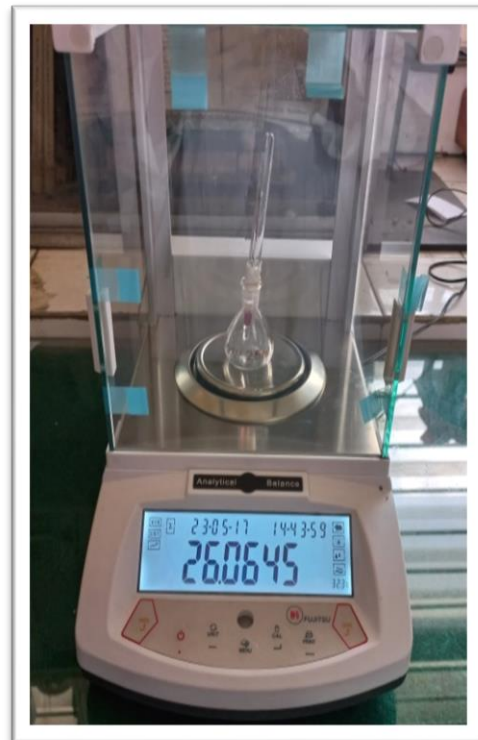
Sampel Tapai Singkong fermentasi 6 hari



Alat dan bahan Penelitian



Timbangan



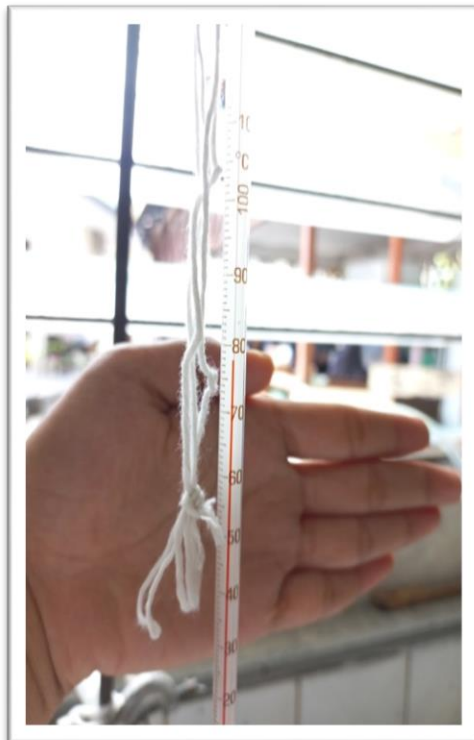
Alat Destilasi



Proses Destilasi



Suhu Destilasi



Suhu Piknometer



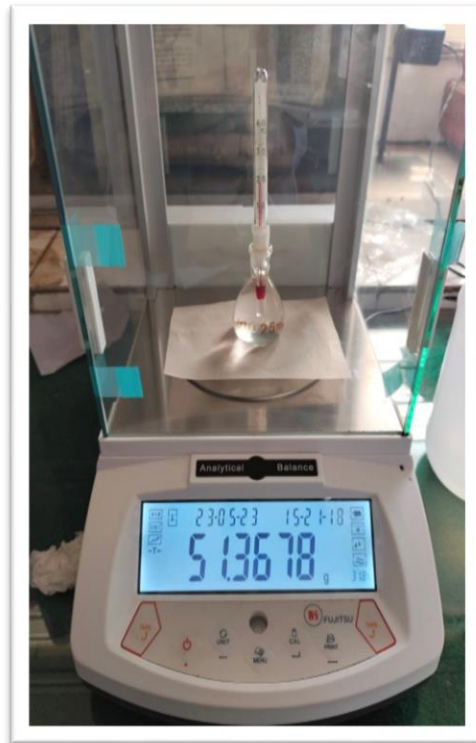
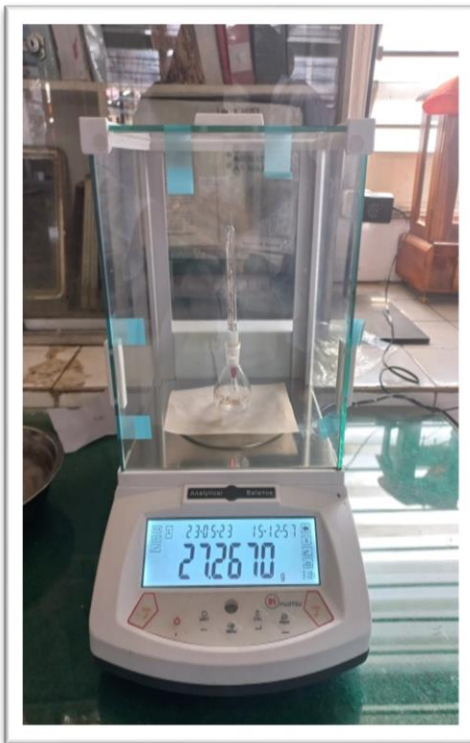
Hasil Destilasi Tapai Singkong fermentasi 3 hari



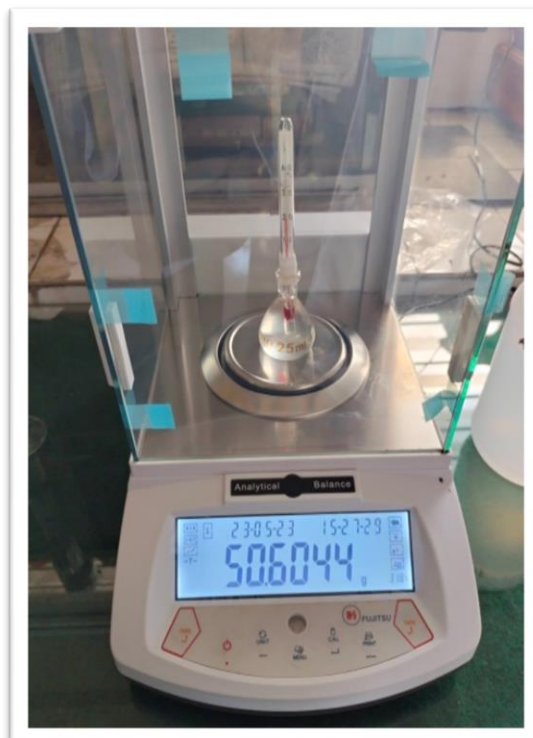
Hasil Destilasi Tapai Singkong fermentasi 6 hari



BJ Tapai Singkong fermentasi 3 hari



BJ Tapai Singkong fermentasi 6 hari



LAMPIRAN 5
Kartu Laporan Bimbingan

POLITEKNIK KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

**KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA TA. 2022/2023**

Nama : Putri Ali Dwina Sari Lubis
NIM : 007531020030
Pembimbing : Maya Handayani Sinaga, S.S., M.pd



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	12/01-23	1	Diskusi tentang judul KTI dengan pembimbing	
2	20/01-23	2	Pemjeraan Judul KTI	
3	21/01-23	3	Diskusi Bab I	
4	14/02-23	4	Diskusi Bab II dan Bab III	
5	18/02-23	5	Diskusi Bab I - Bab III	
6	09/03-23	6	ACC proposal	
7	23/05-23	7	Melakukan Penelitian	
8	05/05-23	8	Diskusi Bab IV	
9	06/05-23	9	Diskusi Bab V	
10	07/05-23	10	Diskusi KTI Keseluruhan	
11	08/05-23	11	ACC KTI	
12	09/05-23	12	Persiapan UAP	

Ketua,

Nadroh Bt. Sitepu, M.Si
NIP. 1980071120150320

