

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N.', Lidia, L. and Ledyanna, A. (2025) 'Identifikasi Kandungan Kadar Air Nuget Bayam (*Amaranthus spp.*) dengan Metode Gravimetri', *Journal Of Food Security and Agroindustry*, 3(2), pp. 46–52. Available at: <https://pakisjournal.com/index.php/jfsa>.
- Amalina, A.N., Lejap, T.Y.T. and Luthfiah, U. (2023) 'Pengaruh Lama Waktu Penggilingan Beras dan Jenis Ayakan terhadap Nilai Rendemen Tepung Beras', *Journal of Innovative Food Technology and Agricultural Product*, 01(01), pp. 14–17. Available at: <https://doi.org/10.31316/jitap.vi.5767>.
- Aryani, N.F. *et al.* (2022) 'Budidaya Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)', *Balai Penelitian Tanaman Serealia*, pp. 1–47.
- Batariuc, A., Coțovanu, I. and Mironeasa, S. (2023) 'Sorghum Flour Features Related to Dry Heat Treatment and Milling', *Foods*, 12(11). Available at: <https://doi.org/10.3390/foods12112248>.
- Batariuc, A., Ungureanu-Iuga, M. and Mironeasa, S. (2021) 'Effects of dry heat treatment and milling on sorghum chemical composition, functional and molecular characteristics', *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(24). Available at: <https://doi.org/10.3390/app112411881>.
- Budiarti, G.I., Sya'bani, I. and Alfarid, M.A. (2021) 'Pengaruh Pengeringan terhadap Kadar Air dan Kualitas Bolu dari Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L.)', *Fluida*, 14(2), pp. 73–79. Available at: <https://doi.org/10.35313/fluida.v14i2.2638>.
- Mariyam, S. *et al.* (2021) 'Karakteristik Fisik Proses Pengeringan Biji Sorgum (*Sorghum Bicolor* L. Moench) dengan Menggunakan Pengering Hybrid Tipe Rak', *Gorontalo Agriculture Technology Journal*, 4(2), p. 55. Available at: <https://doi.org/10.32662/gatj.v4i2.1780>.
- Meo, F.& T.F.B. (2023) '1344-Article Text-9322-1-10-20230812 (1)', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 4(3), pp. 2095–2104.
- Murtini, E.S. *et al.* (2021) 'Sorgum dan Pemanfaatannya dalam Industri Pangan', *Sorgum dan Pemanfaatannya dalam Industri Pangan*, pp. 1–9. Available at: <https://bppmftp.ub.ac.id/wp-content/uploads/2021/04/Sorgum-dan-Pemanfaatannya-dalam-Industri-Pangan-2021.pdf>.
- Nugroho, S.A. and Hariono, B. (2022) 'Pengaruh Suhu dan Waktu Proses Pengeringan Terhadap Sifat Fisik dan Kimia Tepung Okra (*Abelmoschus Esculentus* L. Moench)', *JOFE : Journal of Food Engineering*, 1(4), pp. 171–183. Available at: <https://doi.org/10.25047/jofe.v1i4.3445>.

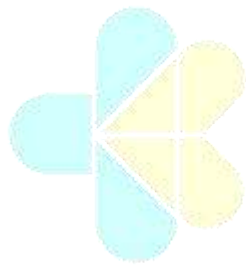
- Prabawa, S. *et al.* (2023) 'Evaluasi Kualitas Sensoris dan Fisikokimia Mi Basah Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) sebagai Pangan Fungsional', *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 16(1), p. 13. Available at: <https://doi.org/10.20961/jthp.v16i1.70730>.
- Rosidah, M. *et al.* (2025) 'Karakteristik Profil Gelatinisasi Pasta Berbagai Jenis Tepung Sorgum Lokal di Indonesia Characteristics of the Gelatinization Profile of Pasta from Various Local Sorghum Flour Types in Indonesia', *Journal of Food Engineering*, 4(2), pp. 92–101. Available at: <https://doi.org/10.25047/jofe.v4i2.5925>.
- Saman, W.R. *et al.* (2024) 'Pemanfaatan Biji dan Tepung Sorgum Menjadi Produk Olahan Turunan Sorgum di Desa Tulabolo Barat, Kabupaten Bone Bolango', *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(3), pp. 395–403. Available at: <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.10.3.395-403>.
- Saputra, S.A., Suroso, E. and Anungputri, P.S. (2023) 'Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia Dan sensori Tepung Kulit Pisang Raja Bulu (*Musa sapientum*) The Effect Of Temperature And Drying Time On The Physical , Chemical And Sensory Characteristics Of Raja Bulu Banana', 2(1), pp. 86–97.
- Satria, A. *et al.* (2022) 'Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika', *Policy Brief*, 4(4), pp. 1–9. Available at: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/agro-maritim/article/download/61169/30338>.
- Syafii, F. and Fajriana, H. (2022) 'Optimasi Proses Pengeringan Pada Pembuatan Tepung Ikan Penja Terhadap Kadar Protein, Kadar Gizi, Kadar Air Dan Rendemen Tepung Ikan Penja', *Journal Of Agritech Science (JASc)*, 6(02), pp. 101–111. Available at: <https://doi.org/10.30869/jasc.v6i02.940>.
- Tan, D. *et al.* (2024) 'Comprehensive utilisation of sorghum (*Sorghum bicolor*) in the food industry and its nutritional properties: A review', *Indonesian Journal of Life Sciences*, 6(1), pp. 9–34. Available at: <https://doi.org/10.54250/ijls.v6i01.190>.
- Widowati, S. (2010) 'Karakteristik Mutu Gizi Dan Diversifikasi Pangan Berbasis Sorgum (', *Pangan*, 19(4), pp. 373–382.
- Wulandari, E., Sukarminah, E. and Rahayu, G.G. (2020) 'Effect of time and temperature sorghum germination on the fineness and color of sorghum sprout flour', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 443(1). Available at: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/443/1/012083>.

L

A

M

P



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

R

A

N

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No.3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
<https://www.poltekkesbengkulu.ac.id>

06 April 2026

Nomor : : PP. 01.01/F.XXIII.1/ 2343/2026
Perihal : : Izin Penelitian

Yth,
Ka. Unit Lab Terpadu Poltekkes Kemenkes Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah(KTI) Program Studi Gizi Program Diploma Tiga Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2025/2026 , dengan ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : Serti Anggraini
NIM : P01730123081
Tempat Penelitian : Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Waktu Penelitian : 1 bulan
Judul : Gambaran Kadar Air Dan Rendemen Tepung Sorgum (Sorgum bicolor L.Moench) Yang Dibuat Dengan Variasi Waktu Dan Suhu Pengeringan
No Handphone : 083832417294

Demikianlah, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Wakil Direktur I Bidang Akademik



Septiyanti, S.Kep, Ners, M.Pd



Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Jalan Indragiri No. 1 Padang Harapan
Bengkulu 38225
☎ (0736) 941212
🌐 <https://www.poltekkesbengkulu.ac.id>

SURAT KETERANGAN **NOMOR PP.06.02/F.XXIII.1/208/2026**

Yang bertandatangan dibawah ini

nama : Septiyanti, S.Kep, Ners, M.Pd
NIP : 197409161997032001
jabatan : Wakil Direktur I

dengan ini menerangkan bahwa

nama : Serli Anggraini
NIM : P01730123081
jurusan : Gizi
prodi : DIII Gizi

Telah selesai melaksanakan penelitian di Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan judul
"Gambaran Kadar Air dan Rendemen Tepung Sorgum (*Sorgum bicolor* L. Moench) yang Dibuak
dengan Variasi Waktu Dan Suhu Pengeringan."

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 8 Juni 2026

Wadir I Poltekkes Kemenkes Bengkulu,



SEPTIYANTI, S.Kep, Ners, M.Pd

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3 Keterangan Layak Etik



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Bengkulu

Jalan Indragiri No. 3 Padang Harapan
Bengkulu 38225
(0736) 341212
<https://poltekkesbengkulu.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.KEPK.BKL/803/12/2025

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

Peneliti utama : Serli Anggraini
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Kadar Air Dan Rendemen Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L.Moench) Yang Dibuat Dengan Variasi Waktu Dan Suhu Pengeringan"

*"Description of Water Content and Yield of Sorghum Flour (*Sorghum bicolor* L. Moench) Made with Variations in Drying Time and Temperature"*

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 26 Desember 2025 sampai dengan tanggal 26 Desember 2026.

This declaration of ethics applies during the period December 26, 2025 until December 26, 2026.



December 26, 2025
Chairperson,

apt. Zamharira Muslim, M.Farm

Lampiran 4 Form Analisa Kadar Air

FORMULASI ANALISIS PERHITUNGAN KADAR AIR

Perhitungan untuk menentukan jumlah total air yang hilang dari sampel setelah dikeringkan pada suhu konstan (umumnya 105°C) hingga mencapai berat konstan, dinyatakan dalam persentase berat awal basah. Tujuannya Mengetahui tingkat kestabilan dan daya simpan tepung. Kadar air yang tinggi (di atas 14%) meningkatkan risiko kerusakan mikrobiologis dan reaksi kimia.

Perlakuan	Bobot Sample Awal (W ₁) (g)	Bobot Sample Kering(W ₂) (g)	Berat Air yang hilang (W ₃)	Kadar Air (%)
A1				
A2				
B1				
B2				

Rumus Kadar Air (%) = $[(W_1 + W_2) - W_3] : W_2 \cdot 100\%$ (Aini, Lidia and Ledyanna, 2025).

Komentar :

Lampiran 5 Form Analisa Rendemen

FORMULASI ANALISIS PERHITUNGAN RENDEMEN

Perhitungan untuk menentukan efisiensi proses pengolahan, yaitu perbandingan antara berat akhir produk yang dihasilkan (tepung sorgum) dengan berat awal bahan baku sorgum yang digunakan, dinyatakan dalam persentase. Tujuannya Menentukan efektivitas variasi waktu dan suhu pengeringan dalam mengoptimalkan kuantitas produk yang diperoleh.

Perlakuan	Bobot Awal (A) (g)	Bobot Akhir (B) (g)	Rendemen (%)
A1			
A2			
B1			
B2			

Rumus Rendemen (%) = $\text{Bobot Akhir} : \text{Bobot Awal} \cdot 100\%$ (Amalina, Lejap and Luthfiah, 2023)

Komentar :

Lampiran 6 Analisa Kadar Air Dan Rendemen

Kadar Air Tepung Sorgum	
Perlakuan	Kadar Air
A1	10,69
A2	9,28
B1	9,21
B2	8,34
Parameter	Nilai
Mean	9,38
Standar Deviasi	0,97
Nilai Min	8,34
Nilai Max	10,69
CV	10,37
Rendemen Tepung Sorgum	
Perlakuan	Rendemen
A1	94
A2	92,5
B1	92
B2	89,5
Parameter	Nilai
Mean	92
Standar Deviasi	1,87
Nilai Min	89,5
Nilai Max	94
CV	2,03

Lampiran 7 Hasil Pengecekan Kadar Air

FR.7.8.2.2 Rev.2



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
LABORATORIUM TERPADU**
Jalan WR. Supratman, Kandang Limun, Kota Bengkulu 38371
Email: labterpadu_fmipa@unib.ac.id

LAPORAN HASIL UJI

Nama	: Syerli Anggraini	Nomor LHU	: 080/UN.30.127/LT-FMIPA/LHU/2026
Pelanggan		Petugas sampling	: -
Alamat	: Poltekkes Kemenkes Bengkulu	Penerima sampel	: Lies Winarsih, S.Pd.
HP/Telepon	: 083832417294	Tanggal penerimaan sampel	: 18 Mei 2026 2026
Pelanggan		Tanggal pengujian	: 20 Mei 2026
Sampel	: Diantar/Sampling*)		
Tanggal sampling	: -		

Sampel	Parameter	Satuan	Hasil	Metode
Tepung 60, 6 jam	Kadar Air	%	10,6986	Gravimetri
Tepung 60, 8 jam	Kadar Air	%	9,2857	Gravimetri
Tepung 70, 6 jam	Kadar Air	%	9,2178	Gravimetri
Tepung 70, 8 jam	Kadar Air	%	8,3499	Gravimetri

*) Coret yang tidak perlu**) Tidak masuk lingkup akreditasi
Catatan:

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji.
2. Dilarang menggandakan laporan hasil uji sebagian kecuali seluruhnya.
3. Keluhan terhadap hasil uji maksimal 14 hari sejak laporan hasil uji diterima.

Bengkulu, 25 Mei 2026

Manajer Utama

Prof. Dr. Ashar Muda Lubis, S.Si., M.Sc
NIP. 197702122001121001



Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian

