

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORI TEPUNG SUKUN
(*Artocarpus altilis*) FERMENTASI DENGAN RAGI TEMPE**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknologi Pangan**



Oleh :

Nimas Aura Sukma

201910220311119

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORI TEPUNG SUKUN
(*Artocarpus altilis*) FERMENTASI DENGAN RAGI TEMPE**

Oleh:

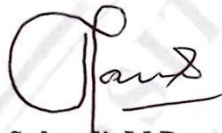
NIMAS AURA SUKMA

201910220311119

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama

Malang, 9 November 2023



Ir. Sukardi, M.P.

NIP. 196310151991011001

Pembimbing Pendamping

Malang, 9 November 2023



Desiana Nuriza Putri, S.TP, M.Sc.

NIP-UMM. 170822121988

Malang, 10 November 2023

Menyetujui:

Wakil Dekan I

Ketua Program Studi



Ir. Henik Sukorini, M.P., Ph.D., IPM

NIP. 10593110359



Hanif Alamsudin M. S.Gz., M.Si.

NIP-UMM. 180929121990

HALAMAN PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORI TEPUNG SUKUN
(*Artocarpus altilis*) FERMENTASI DENGAN RAGI TEMPE**

Oleh:
NIMAS AURA SUKMA
201910220311119

Disusun Berdasarkan Surat Keputusan Dekan
Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
Nomor: E.2.b/1623/UMM/IX/2022 dan rekomendasi Komisi Skripsi Fakultas
Pertanian Peternakan UMM pada tanggal 06 September 2022 dan keputusan
Ujian Sidang yang Dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2023

Dewan Penguji:



Ir. Sukardi, M.P.
Pembimbing Utama



Desiana Nuriza Putri, S.TP, M.Sc.
Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Warkoyo, M.P., IPM.
Anggota Penguji I



Vritta Amroini Wahyudi, S.Si., M.Si.
Anggota Penguji II

Malang, 10 November 2023

Mengesahkan:



Prof. Dr. Ir. Aris Winaya, MM., M.Si., IPU. ASEAN Eng.
NIP. 196405141990031002



Hanif Mamudin M., S.Gz., M.Si.
Ketua Program Studi,
NIP. UMM 180929121990

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nimas Aura Sukma
NIM : 20191022031119
Jurusan / Fakultas : Teknologi Pangan / Pertanian Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan bahwa Skripsi / Karya Ilmiah dengan :

Judul : Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Tepung
Sukun (*Artocarpus altilis*) Fermentasi dengan Ragi
Tempe

1. Adalah bukan karya orang lain baik sebagian maupun kedeluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang diacu dalam naskah ini dan juga telah dituliskan sumbernya.
2. Hasil tulisan karya ilmiah atau skripsi dari penelitian yang penulis lakukan merupakan Hak Bebas Royalti non Eksklusif, apabila digunakan sebagai sumber pustaka.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar, maka penulis bersedia mendapatkan sanksi sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

Malang, 9 November 2023

Pembimbing Utama

Yang menyatakan



Ir. Sukardi, M.P
NIP. 196310151991011001



Nimas Aura Sukma
NIM. 201910220311119

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Banyuwangi pada tanggal 30 Januari 2001, anak semata wayang dari pasangan Alm. Bapak Edy Soekarelawanto dan Ibu Tri Firmaningtyas. Riwayat pendidikan Sekolah dasar di SDN 4 Penganjuran Banyuwangi pada tahun 2007 – 2013. Kemudian pada tahun 2016, penulis telah menyelesaikan pendidikan sekolah menengah pertamanya (SMP) pada SMPN 1 Banyuwangi. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas (SMA) pada SMAN 1 Giri Banyuwangi. Tahun 2019 penulis melanjutkan jenjang pendidikan strata 1 (S1) pada perguruan tinggi di Universitas Muhammadiyah Malang pada Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Peternakan. Penulis pernah menjadi anggota kelompok yang mendapatkan pendanaan penelitian PKM-RE tahun 2021 dengan judul “Pengembangan Beras Analog Tinggi Antioksidan Berbasis Tepung Jagung dan Ekstrak Bunga Kenanga Sebagai Penambah Aroma”. Penulis juga menjadi salah satu volunteer PHP2D tahun 2021 yang diadakan oleh HIMATEKPA UMM di desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji ke hadirat Allah SWT. atas segala berkah, rahmat, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian serta penyusunan skripsi ini dengan judul “Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) Fermentasi dengan Ragi Tempe”. Penelitian dan penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari doa, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak, sehingga penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Aris Winaya, M.M., M.Si., IPU. selaku Dekan Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Hanif Alamudin M, S.Gz., M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Ir. Sukardi, M.P. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, kritik, maupun saran dalam proses penyusunan skripsi hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Desiana Nuriza Putri, S.Tp., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, kritik, maupun saran dalam proses penyusunan skripsi hingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan berlangsung.
6. Kepala Laboratorium Teknologi Pangan beserta Staff yang selalu membantu dalam proses penelitian tugas akhir ini.
7. Kedua orangtua Alm. Bapak Edy Soekarelawanto dan Ibu Tri Firmaningtyas beserta seluruh keluarga yang turut andil selalu menjadi penyemangat dan memberikan dukungan serta doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dan studi ini.
8. Para sahabat dan teman-teman tersayang yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang dapat membangun untuk perbaikan dalam penulisan kedepannya. Semoga penulisan tugas akhir ini dapat berguna bagi semua orang. Atas kesempatan dan kerja sama penulis mengucapkan terimakasih.

Malang, 26 Oktober 2023

Nimas Aura Sukma



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesa.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Buah Sukun	3
2.2 Tepung Sukun	4
2.3 Fermentasi	6
2.4 Ragi Tempe	7
2.5 Penelitian Terdahulu	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	12
3.5.1 Proses Pembuatan Tepung Sukun Fermentasi	12
3.5 Parameter Penelitian.....	14
3.5.1 Uji Rendemen (Pangestika dkk., 2021)	14
3.5.2 Uji Kadar Air (AOAC, 2005).....	14
3.5.3 Uji Kadar Abu (AOAC, 2005).....	14
3.5.4 Uji Lemak Metode Soxhlet (AOAC, 2005)	15
3.5.5 Uji Protein Metode Kjeldahl (AOAC, 2005)	15
3.5.6 Uji Gula Total Metode Anthron (Sudarmadji dkk., 1997).....	16

3.5.7	Uji Serat (AOAC, 2005)	17
3.5.8	Uji Antioksidan Metode DPPH (Prasetyo dan Winardi, 2020)	17
3.5.9	Uji Densitas Kamba (Rohimah dkk., 2021)	18
3.5.10	Uji Swelling (Buwono dkk., 2018)	19
3.5.11	Intensitas Warna Colour Reader (AOAC, 2005)	19
3.5.12	Uji Organoleptik Tepung Sukun Fermentasi	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Rendemen.....	21
4.2	Kadar Air.....	23
4.3	Kadar Abu.....	25
4.4	Kadar Lemak.....	27
4.5	Kadar Protein	28
4.6	Kadar Gula Total.....	30
4.7	Kadar Serat.....	32
4.8	Aktivitas Antioksidan	34
4.9	Densitas Kamba	37
4.10	<i>Swelling Power</i>	38
4.11	Intensitas Warna.....	40
4.11.1.	Tingkat Kecerahan (L) Tepung Sukun Fermentasi.....	40
4.11.2.	Tingkat Kemerahan (a+) Tepung Sukun Fermentasi.....	42
4.11.3.	Tingkat Kekuningan (b+) Tepung Sukun Fermentasi.....	44
4.12	Uji Organoleptik.....	45
4.12.1.	Rasa.....	45
4.12.2.	Warna.....	46
4.12.3.	Aroma.....	47
4.12.4.	Tekstur.....	48
4.12.5.	Kenampakan.....	49
4.13	Perlakuan Terbaik	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN.....		58

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Komposisi Kandungan Buah Sukun per 100 g	4
2.	Kandungan Gizi Tepung Sukun	5
3.	Penelitian Terdahulu	8
4.	Rancangan Percobaan	11
5.	Uji Organoleptik Deskriptif Tepung Sukun Fermentasi	20
6.	Rerata Rendemen Tepung Sukun Fermentasi	21
7.	Rerata Kadar Air Tepung Sukun Berdasarkan Perlakuan	23
8.	Rerata Kadar Abu Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Perlakuan	25
9.	Rerata Kadar Lemak Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Perlakuan	27
10.	Rerata Kadar Protein Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Perlakuan	29
11.	Rerata Kadar Gula Total Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Perlakuan	30
12.	Rerata Kadar Serat Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Perlakuan	32
13.	Rerata Aktivitas Antioksidan Berdasarkan Lama Fermentasi	34
14.	Hasil Swelling Power Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Perlakuan	39
15.	Tingkat Kecerahan (L) Pada Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Lama Fermentasi	41
16.	Hasil Rerata Organoleptik Rasa Tepung Sukun Fermentasi	45
17.	Hasil Rerata Organoleptik Warna Tepung Sukun Fermentasi	46
18.	Hasil Rerata Organoleptik Aroma Tepung Sukun Fermentasi	47
19.	Hasil Rerata Organoleptik Tekstur Tepung Sukun Fermentasi	48
20.	Hasil Rerata Organoleptik Kenampakan Tepung Sukun Fermentasi	49
21.	Perlakuan Terbaik Tepung Sukun Fermentasi Akibat Pengaruh Lama Fermentasi dan Penambahan Konsentrasi Ragi Tempe	50

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Buah Sukun.....	3
2.	Diagram Alir Pembuatan Tepung Sukun Fermentasi.....	13
3.	Fermentasi 24 Jam.....	35
4.	Fermentasi 36 Jam	35
5.	Fermentasi 48 Jam.....	35
6.	Aktivitas Antioksidan Berdasarkan Konsentrasi Ragi	36
7.	Densitas Kamba Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Perlakuan.....	37
8.	Tingkat Kecerahan Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Konsentrasi	42
9.	Tingkat Kemerahan (a+) Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Konsentrasi Ragi.....	43
10.	Tingkat Kekuningan (b+) Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Konsentrasi Ragi.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Analisa Ragam Rendemen Tepung Sukun Fermentasi	58
2.	Analisa Ragam Kadar Air Tepung Sukun Fermentasi	58
3.	Analisa Ragam Kadar Abu Tepung Sukun Fermentasi.....	58
4.	Analisa Ragam Kadar Lemak Tepung Sukun Fermentasi.....	59
5.	Analisa Ragam Kadar Protein Tepung Sukun Fermentasi	59
6.	Analisa Ragam Kadar Gula Total Tepung Sukun Fermentasi	59
7.	Analisa Ragam Kadar Serat Tepung Sukun Fermentasi	60
8.	Analisa Ragam Aktivitas Antioksidan Tepung Sukun Fermentasi	60
9.	Analisa Ragam Densitas Kamba Tepung Sukun Fermentasi.....	60
10.	Analisa Ragam Swelling Power Tepung Sukun Fermentasi.....	61
11.	Analisa Ragam Tingkat Kecerahan (L) Tepung Sukun Fermentasi.....	61
12.	Analisa Ragam Tingkat Kemerahan (a+) Tepung Sukun Fermentasi.....	61
13.	Analisa Ragam Tingkat Kekuningan (b+) Tepung Sukun Fermentasi....	62
14.	Analisa Ragam Organoleptik Rasa Tepung Sukun Fermentasi.....	62
15.	Analisa Ragam Organoleptik Warna Tepung Sukun Fermentasi.....	62
16.	Analisa Ragam Organoleptik Aroma Tepung Sukun Fermentasi	63
17.	Analisa Ragam Organoleptik Tekstur Tepung Sukun Fermentasi	63
18.	Analisa Ragam Organoleptik Kenampakan Tepung Sukun Fermentasi	63
19.	Proses Pembuatan Tepung Sukun.....	64
20.	Fermentasi Sukun Berdasarkan Lama Fermentasi	65
21.	Tepung Sukun Fermentasi Berdasarkan Perlakuan	66

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, H. A., & Setiadi, D. (2018). Pengembangan Klon Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg.) Unggulan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Jurnal Biologi Tropika*, 1(2), 21–29.
- Adi, N. W., Gunam, I. B. W., Harsojuwono, B. A., Permana, I. D. G. M., & Hatiningsih, S. (2022). Pengaruh Penambahan *Lactobacillus fermentum* CK165 dan Lama Fermentasi terhadap Karakteristik Fisik Kopi Arabika (*Coffea arabica*) Asal Kintamani, Bangli. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 11(3), 506–522.
- Afrianti, H. (2013). *Teknologi Pengawetan Pangan*. Alfabeta.
- Agesti, H. V., Belgis, M., & Masahid, A. D. (2021). Functional Properties of Adlay Flour (*Coix lacryma-jobi* L. var. *Ma-yuen*) Resulting from Modified Durations of Fermentation Using *Rhizopus oligosporus*. *International Journal of Food, Agriculture, and Natural Resources*, 2(2), 1–6.
- Aini, N., Wijonarko, G., & Sustrawan, B. (2016). Sifat Fisik, Kimia, dan Fungsional Tepung Jagung Yang Diproses Melalui Fermentasi. *AGRITECH*, 36(2), 160–169.
- Aisah, A., Harini, N., & Damat, D. (2021). Pengaruh Waktu dan Suhu Pengeringan Menggunakan Pengereng Kabinet dalam Pembuatan MOCAP (Modified Cassava Flour) dengan Fermentasi Ragi Tape. *Food Technology and Halal Science Journal*, 4(2), 172–191.
- Amaliyah, F., Wisaniyasa, N. W., & Yusasrini, N. L. A. (2017). Pemanfaatan Bekatul Jagung dan Ragi Cap Jago untuk Pembuatan Ragi Tempe dan Karakteristik Tempe yang Dihasilkan. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian AGROTECHNO*, 2(2), 231–237.
- Aminah, S., Nurhidajah, & Dewi, M. F. (2019). Kadar Antosianin, Total Fenol dan Sifat Sensoris Tepung Tape Beras Hitam Berdasarkan Variasi Metode Pengolahan dan Konsentrasi Ragi. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 9(2).
- Anam, C., Handayani, S., & Rokhmah, L. N. (2010). Kajian Kadar Asam Fitat dan Kadar Protein Selama Pembuatan Tempe Kara Bengkok (*Mucuna pruriens*, L) Dengan Variasi Pengecilan Ukuran dan Lama Fermentasi. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 3(1), 34–43.
- Andarti, I. Y., & Wardani, A. K. (2015). Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Kimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Miso Kedelai Hitam (*Glycine max* (L)). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(3), 889–898.
- Anwar, Y. A. S., & Burhanuddin. (2012). Pengaruh Komposisi Media terhadap Aktivitas dan Karakter Enzim Tanin Asil Hidrolase dari *Aspergillus niger*. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 10(2), 87.
- Aras, N. R. M. (2023). Pelatihan Pengolahan Sukun Menjadi Tepung Sukun dan Cookies Sebagai Alternatif Pengganti Tepung Terigu. *Jurnal Dinamisia*, 7(4), 1150–1160.

- Astawan, M., Wresdiyati, tutik, & Ichsan, M. (2016). Karakteristik Fisikokimia Tepung Tempe Kecambah Kedelai. *Jurnal Gizi Pangan*, 11(1), 35–42.
- Badan Pusat Statistika. (2021). *Produksi Tanaman Perkebunan (Ribu Ton)*. <https://www.bps.go.id/indicator/54/132/1/produksi-tanaman-perkebunan.html>.
- Darmayanti, L. P. T., Duniaji, A. S., & Saraswati, A. N. (2023). Pengaruh Konsentrasi Ragi *Rhizopus oligosporus* DP02 Bali terhadap Karakteristik Tempe Kacang Gude (*Cajanus cajan* (L) Millsp). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 12(2), 108–119.
- Dewi, C., Purwoko, T., & Pangastuti, A. (2015). Produksi Gula Reduksi oleh *Rhizopus oryzae* dari Substrat Bekatul. *Jurnal Bioteknologi*, 2(1), 21–26.
- Dewi, L., & Gracelia, K. D. (2022). Penambahan Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Pada Fermentasi Tempe Sebagai Peningkat Antioksidan dan Pewarna Alami. *Jurnal Agritekno*, 11(1), 25–31.
- Fenita, Y., Sulistiyowati, E., & Malianti, L. (2019). Profil Asam Amino dan Nutrien Limbah Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr) yang Difermentasi Dengan Ragi Tape (*Saccharomyces cerevisiae*) dan Ragi Tempe (*Rhizopus oligosporus*). *Jurnal Naturalis*, 8(1), 59–66.
- Fera, M., Solikhin, A., & D.R, Y. (2020). Uji Organoleptik Tepung Ampas Tahu Dengan Variasi Lama Pengeringan. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan*, 2(1), 11–17.
- Ghosh, B., & Ray, R. R. (2011). Current Commercial Perspective Of *Rhizopus Oryzae*. *Journal Appl Sci*, 11(1), 2470–2486.
- Hanifah, A. N. (2021). *Pengaruh Lama Fermentasi dan Konsentrasi Jamur Rhizopus oligosporus Terhadap Karakteristik Tempe Biji Sorghum*. Universitas Pasundan.
- Harahap, R. H., Lubis, Z., & Kaban, J. (2018). Komponen Flavor Volatil Tempe yang Dibungkus dengan Daun Pisang dan Plastik. *Jurnal Agritech*, 38(2), 194–199.
- Hargiyanti, & Mulyadi, A. H. (2022). Effect of Fermentation Time and Concentration of *Rhizopus oryzae* on Mass and Quality of Mocaf Flour (Modified Cassava Flour). *Research in Chemical Engineering*, 1(2), 36–45.
- Harmanto, N. (2012). *Daun Sukun Si Daun Ajaib Penakluk Aneka Penyakit*. PT Agromedia Pustaka.
- Hertamawati, R. T., & Fadilah, A. A. (2021). Perbaikan kualitas kimiawi tepung kuning telur ayam dengan fermentasi kuning telur menggunakan ragi tempe. *Jurnal ANIMPRO*, 123–129.
- Hunaefi, D., & Ulfah, F. (2019). Pendugaan Umur Simpan Produk Pastry dengan Quantitative Descriptive Analysis (QDA) dan Metode Arrhenius. *Jurnal Mutu Pangan*, 6(2), 72–78.

- Integrated Taxonomic Information System (ITIS). (2023). *Taxonomy and Nomenclature*. <http://www.itis.gov/>.
- Iswari, K., Astuti, H. F., & Srimaryati. (2015). *Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Mutu Tepung Cassava Termodifikasi*. Universitas Andalas.
- Junitasari, A., Supriadin, A., & FAuziah, A. P. (2022). Analisis Pengaruh Konsentrasi Ragi dan Waktu Fermentasi Terhadap Nilai Gizi dan Aktivitas Antioksidan Tempe Kedelai Kombinasi Kacang Roay (*Phaseolus lunatus* L). *Gunung Djati Conference Series*, 15, 91–102.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Data Komposisi Pangan Indonesia*. www.panganku.org.
- Marbun, R. A., Suarti, B., & Nusa, I. M. (2017). Penambahan Ragi Tempe dan Lama Fermentasi Terhadap Sifat Mutu Tepung Albumin Telur Puyuh. *Jurnal Agrium*, 20(3), 211–221.
- Martina, S., Erminawati, & Naufalin, R. (2022). Pengaruh Konsentrasi Ragi Tempe dan Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Fungsional Tepung Kacang Tanah Fermentasi. *Indonesian Journal of Food Technology*, 1(2), 15–30.
- Maruapey, A., & Saeni, F. (2022). Pembibitan Tanaman Sukun (*Arthocarpus altilis* Park.) Bagi Masyarakat Kelurahan Tanjung Kasuari Distrik Maladum Mes Kota Sorong. *Papua Journal of Community Service*, 4(2), 22–28.
- Mayasari, E., Lestari, O. A., Saloko, S., & Ulfa, M. (2017). Karakteristik sensori ekstrak daun san-sakng (*Albertisia papuana* becc.) dengan penambahan NaCl diberbagai konsentrasi pada panelis semi terlatih. *Jurnal Ilmiah Teknosains*, 3(1), 27–33.
- Muhlshoh, A., Setyaningsih, A., & Ismawanti, Z. (2021). Kandungan Gizi dan Organoleptik Biskuit dengan Substitusi Tepung Sukun dan Stevia. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 13(2), 136–145.
- Nandariyah, Handajani, S., & Widoyo, S. (2015). Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Kadar Serat Kasar dan Aktivitas Antioksidan Tempe Beberapa Varietas Kedelai. *Biofarmasi*, 13(2), 59–65.
- Narsih, A., & Sesario, R. (2018). Penurunan Senyawa Antinutrisi Pada Biji Jagung Dengan Berbagai Metoda. *Jurnal Teknologi Pangan*, 9, 45–50.
- Novitasari, E. (2019). *Studi Modifikasi Tepung Sukun Secara Fermentasi Pada Beberapa Jenis Starter dan Lama Fermentasi Serta Pengaplikasiannya Pada Brownies*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Novrini, S. (2020). Pengaruh Persentase Tepung Sukun Dalam Campuran Tepung dan Gula Terhadap Mutu Cookies Sukun. *Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(1), 61–65.
- Novrini, S., & Dalimunthe, E. K. T. P. (2021). Persentase Tepung Sukun dan Gula Terhadap Mutu Cookies. *AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(3), 239–245.
- Purbomartono, C., Maryanto, H., Yulyanti, E., & Dini Siswani, M. (2015).

- Peningkatan Kualitas Ampas Tahu Sebagai Bahan Baku Pakan Ikan Dengan Fermentasi *Rhizopus oligosporus*. *Jurnal Sainteks*, 12(1), 10–20.
- Qomariyah, N., & Utomo, D. (2016). Pengaruh Penambahan Biji Lamtoro Gung (*Leucaena leucocephala*) Pada Proses Fermentasi Tempe. *Jurnal Teknologi Pangan*, 7(1), 46–56.
- Rachmawaty, H. (2017). Fortifikasi Cita Rasa Cake Melalui Penambahan Tepung Sukun Hasil Fermentasi. *Jurnal Bionature*, 18(1), 54–58.
- Rahmayuni, Pato, U., & Kurniawan, A. (2017). Pembuatan Modified Corn Flour (MOCOF) Dari Jagung Lokal Melalui Fermentasi Menggunakan Laru *Saccharomyces cerevisiae* dan Laru *Rhizopus oryzae*. *Jurnal Jom Faperta*, 4(2).
- Ramadhani, S., Maulida, R. G., & Nurlena. (2021). Inovasi Lapek Bugih Dari Buah Sukun. *e-Proceeding of Applied Science*, 7(5), 1512–1520.
- Rizal, S., & Kustyawati, M. E. (2019). Karakteristik Organoleptik dan kandungan beta-glukan tempe kedelai dengan penambahan *Saccharomyces cerevisiae*. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 20(2), 127–138.
- Saepudin, L., Setiawan, Y., & Sari, P. D. (2017). Pengaruh Perbandingan Substitusi Tepung Sukun dan Tepung Terigu Dalam Pembuatan Roti Manis. *Journal Agrosience*, 7(1), 227–243.
- Santosa, I., Winata, A. P., & Sulistiawati, E. (2016). Kajian Sifat Kimia dan Uji Sensori Tepung Ubi Jalar Putih Hasil Pengeringan Cara Sangrai. *Jurnal Chemica*, 3(2), 55–60.
- Septianti, E., & Ilyas, A. (2017). Pemanfaatan Sukun (*Artocarpus communis*) Menjadi Tepung Sebagai Salah Satu Teknologi Diversifikasi Pangan Lokal. *Prosiding Seminar Nasional Mewujudkan Kedaulatan Pangan pada Lahan Sub Optimal Melalui Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi*.
- Sholihati, Amin, A., Hidayat, A., & Yulia, R. (2019). Pengaruh Konsentrasi Ragi dan Lama Fermentasi terhadap Kadar Air, Kadar Protein dan Organoleptik pada Tempe dari Biji Melinjo (*Gnetum gnemon* L). *Jurnal Rona Teknik Pertanian*, 12(1), 50–60.
- Sitohang, K. A. K., Lubis, Z., & Lubis, L. M. (2015). Pengaruh Perbandingan Jumlah Tepung Terigu dan Tepung Sukun Dengan Jenis Penstabil Terhadap Mutu Cookies Sukun. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 3(3), 308–315.
- Sukandar, D., Muawanah, A., Amelia, E. R., & Basalamah, W. (2014). Karakteristik Cookies Berbahan Dasar Tepung Sukun (*Artocarpus communis*) Bagi Anak Penderita Autis. *E-Journal State Islamic University*, 4(1), 13–19.
- Sumadji, A. R., Ganjari, L. E., Nugroho, C. A., & Purwaningsih, E. (2022). Variasi Morfologi Sukun *Artocarpus altilis* (Park.) Forsberg Di Kota Bekasi. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 9(2), 76–85.
- Susanto, A., Radwitya, E., & Muttaqin, K. (2018). Lama Waktu Fermentasi dan Konsentrasi Ragi Pada Pembuatan Tepung Tape Singkong (Manihot

- utilissima) Mengandung Dekstrin, Serta Aplikasinya Pada Pembuatan Produk Pangan. *Jurnal Teknologi Pangan* , 8(1), 2–92.
- Sya'di, Y. K., Nurhidajah, & Yonata, D. (2021). Profil Tepung Foxtail Millet Varietas Lokal Majene Termodifikasi Melalui Fermentasi Ekstrak Kubis Terfermentasi. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 10(2), 60–69.
- Syahputri, D. A., & Wardani, A. K. (2015). Pengaruh Fermentasi Jali (*Coix lacryma jobi-L*) Terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia Cookies dan Roti Tawar. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(3), 984–995.
- Widowati, S., Amiarsi, D., & Nurlaela, R. S. (2019). Reduksi Senyawa Penyebab Rasa Pahit Dalam Pembuatan Tepung Sukun . *Jurnal Pangan Halal*, 1(2), 59–65.
- Wulandari, F. K., Setiani, B. E., & Susanti, S. (2016). Analisis Kandungan Gizi, Nilai Energi, dan Uji Organoleptik Cookies Tepung Beras Dengan Substitusi Tepung Sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(4), 107–112.
- Yuwana, N., Sari, R. N. L., Subagio, A., & Nurud, D. (2018). Sifat Fisikokimia dan Fungsional Pati Dari Mocaf (Modified Cassava Flour) Varietas Kaspro dan Cimanggu. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 15(2), 80–90.
- Zahra, S., Permana, A., Lestari, D. M., Simamora, D. E., & Dewi, A. (2021). Introduksi Aneka Panganan Ringan Dari Buah Sukun . *Batara Wisnu Journal* , 1(2), 159–167.



FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN

fpp.umm.ac.id | fpp@umm.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : E.6.d/....⁶⁰⁸/ITP-FPP/UMM/XI/2023

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



Yang bertanda Tangan dibawah ini Ketua Jurusan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian-Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang menerangkan bahwa :

Nama : Nimas Aura Sukma
NIM : 201910220311119
Judul Skripsi : Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*)
Fermentasi dengan Ragi Tempe

Telah melaksanakan uji plagiasi dengan hasil sebagai berikut:

No	Naskah	Hasil
1	Bab I Pendahuluan	0 %
2	Bab II Tinjauan Pustaka	15 %
3	Bab III Metode Penelitian	14 %
4	Bab IV Hasil dan Pembahasan	9 %
5	Bab V Kesimpulan dan Saran	0 %
6	Naskah Publikasi	12 %

Surat Keterangan ini digunakan untuk memenuhi Persyaratan mengikuti Wisuda.
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 09 November 2023

Petugas Penguji Plagiasi

Devi Dwi Siskawardani, S.TP., M.Sc.



Ketua Program Studi
Teknologi Pangan

Hanif Alamudin Manshur, S.Gz., M.Si.



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 480 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sutani No 188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Hunting)
F: +62 341 582 060

Kampus III
Jl. Raya Tiogomas No 246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Hunting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id