

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG KOMPOSIT (MOCAF, PATI GARUT,
MAIZENA) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN RUCAH
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
MI NON GLUTEN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknologi Pangan**



Oleh :

RIRIS TRI HAPSARI

201810220311188

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN – PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG KOMPOSIT (MOCAF, PATI GARUT,
MAIZENA) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN RUCAH
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
MI NON GLUTEN**

Oleh :

RIRIS TRI HAPSARI

201810220311188

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama

Agustus 2023

Prof. Dr. Ir. Damat, MP., IPM

NIP. 196402281990331003

a.n. Pembimbing Pendamping

Agustus 2023

Kaprodi

Sri Winarsih, S.TP., MP.

NIP. 0726018101

Malang, Agustus 2023

Menyetujui :

Wakil I Dekan

Fakultas Pertanian-Peternakan



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

NIP. 10593110359

Ketua Program Studi

Teknologi Pangan



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

NIP. 180320121990

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG KOMPOSIT (MOCAF, PATI GARUT,
MAIZENA) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN RUCAH
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK
MI NON GLUTEN**


Oleh :

RIRIS TRI HAPSARI

NIM : 201810220311188


Disusun Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang Nomor : E.2.b/1184/FPP/UMM/X/2021 dan rekomendasi Komisi Skripsi Fakultas Pertanian Peternakan UMM pada tanggal 5 Oktober 2021 dan keputusan Ujian Sidang yang dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2023

Dewan Penguji :


Prof. Dr. Ir. Damat, MP., IPM
Ketua/Pembimbing Utama

a.n. Kapodi

Sri Winarsih, S.TP., MP
Anggota/Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Ir. Warkoyo, MP., IPM
Anggota Penguji I


Devi Dwi Siskawardani, S.TP., M.Sc
Anggota Penguji II

Malang, Agustus 2023

Dekan
Fakultas Pertanian-Peternakan

Dr. Ir. Aris Winaya, MM., M.Si., IPU. ASEAN Eng
NIP. 196405141990031 002

Ketua Program Studi
Teknologi Pangan

Hanto Hamudin M., S.Gz., M.Si.
NIP. 180.9291.21990

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riris Tri Hapsari

NIM : 201810220311188

Jurusan/Fakultas : Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Pertanian -
Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang

Menyatakan bahwa Skripsi/Karya Ilmiah dengan :

Judul : Pengaruh Proporsi Tepung Komposit (Mocaf, Pati Garut, Maizena)
dengan Penambahan Tepung Ikan Rucuh Terhadap Karakteristik
Fisikokimia dan Organoleptik Mi Non Gluten

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

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

Malang, Agustus 2023

Pembimbing Utama,

Yang Menyatakan,

Prof. Dr. Ir. Damat, MP, IPM
NIP. 196402281990031003

Riris Tri Hapsari
NIM. 201810220311188

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua. Shalawat serta salam tak lupa saya ucapkan kepada nabi junjungan kita yaitu Nabi Muhammad SAW. Sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir (Skripsi). Skripsi ini disusun sebagai syarat telah menyelesaikan Tugas Akhir oleh setiap mahasiswa Strata 1 di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Petanian - Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang. Atas bimbingan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir skripsi, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir Aris Winaya, MM. M.Si, IPU., ASEAN.Eng. 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 Prof. Dr. Ir. Damat, MP., IPM. selaku Dosen Pembimbing I,
4. Ibu Sri Winarsih, S.TP., MP. selaku Dosen Pembimbing II,
5. Bapak Prof. Dr. Ir. Warkoyo, MP., IPM. selaku Dosen Penguji I,
6. Ibu Devi Dwi Siskawardani, S.TP., M.Sc. selaku Dosen Penguji II,
7. Bapak dan Ibu dosen Prodi Teknologi Pangan yang telah membimbing dan memberi wawasan selama kegiatan perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini,
8. Bapak ketua serta staff Laboratorium Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Malang,
9. Bapak Aris Rosidi dan Ibu Zuroh Irfa selaku orangtua tercinta yang selalu memberikan doa restu dan dukungan secara materil yang tidak henti kepada penulis selama menempuh pendidikan sarjana ini,
10. Teman-teman di Laboratorium Teknologi Pangan serta teman-teman Teknologi Pangan angkatan 2018, khususnya kelas D yang selalu memberikan masukan, serta memotivasi dan memberikan dukungan kepada penulis hingga akhir,
11. Semua pihak yang membantu sekecil apapun dalam penyelesaian skripsi ini yang tak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada yang belum sempurna. Diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari

semua pihak. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat sebagai referensi tambahan untuk menunjang keilmuan mahasiswa di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian - Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Malang, Agustus 2023

Penulis

Riris Tri Hapsari



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Mi	4
2.2 Bahan Baku Pembuatan Mi Non Gluten	5
2.2.1 Tepung Ikan Rucah	5
2.2.2 Tepung Mocaf	7
2.2.3 Pati Garut	9
2.2.4 Tepung Maizena	10
2.2.5 Air	12
2.2.6 Garam	13
2.2.7 Sodium Tri Poly Phospat (STPP)	13
2.2.8 Kuning telur	14
2.3 Tahapan Pembuatan Mi	15
2.3.1 Pencampuran dan Pengadukan	15
2.3.2 Pembentukan Lembaran	15
2.3.3 Pemotongan atau Penyisiran	15
2.3.4 Pengukusan	16

2.3.5 Pendinginan	16
2.3.6 Pengeringan	16
2.4 Ekstrusi	16
III. METODE PELAKSANAAN	18
3.1 Waktu dan Tempat	18
3.2 Alat dan Bahan	18
3.2.1 Alat	18
3.2.2 Bahan	18
3.3 Metode Penelitian	18
3.4 Prosedur Penelitian	19
3.4.1 Proses Pembuatan Tepung Ikan Rucah	20
3.4.2 Proses Pembuatan Mi Non Gluten	21
3.5 Parameter Analisis	23
3.5.1 Kadar Protein	23
3.5.2 Kadar Air	23
3.5.3 Kadar Abu	24
3.5.4 Kadar Lemak	24
3.5.5 Kadar Karbohidrat	25
3.5.6 Uji Organoleptik	25
3.7 Analisis Data	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Kadar Protein	27
4.2 Kadar Air	28
4.3 Kadar Abu	29
4.4 Kadar Lemak	30
4.5 Kadar Karbohidrat	32
4.6 Uji Organoleptik	33
4.6.1 Rasa	33
4.6.2 Warna	34
4.6.3 Aroma	35
4.6.4 Kesukaan	37
4.7 Perlakuan Terbaik	38

V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	45



DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Data Konsumsi Mi Instan di Dunia.....	4
2.	Syarat Mutu Mi Kering	5
3.	Kandungan Gizi Ikan Rucah Segar	6
4.	Syarat Mutu Tepung Ikan.....	7
5.	Syarat Mutu Tepung Mocaf	8
6.	Komposisi Kimia Pati Garut	10
7.	Syarat Mutu Pati Jagung	11
8.	Kriteria Mikrobiologi	12
9.	Syarat Mutu Garam	13
10.	Syarat Mutu Mikrobiologis Telur	14
11.	Kandungan Gizi Kuning Telur.....	15
12.	Formulasi Pembuatan Mi Non Gluten	19
13.	Kriteria Skor Pengujian Hedonik	25
14.	Rerata Kadar Air (%) Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Ikan Rucah	28
15.	Rerata Kadar Abu (%) Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Ikan Rucah	30
16.	Rerata Nilai Organoleptik Rasa Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Tepung Ikan Rucah.....	33
17.	Rerata Nilai Organoleptik Rasa Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Tepung Ikan Rucah.....	35
18.	Rerata Nilai Organoleptik Aroma Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Tepung Ikan Rucah.....	36
19.	Rerata Nilai Organoleptik Aroma Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Tepung Ikan Rucah.....	37
20.	Hasil Uji Perlakuan Terbaik Metode De Garmo pada Mi Non Gluten.....	39

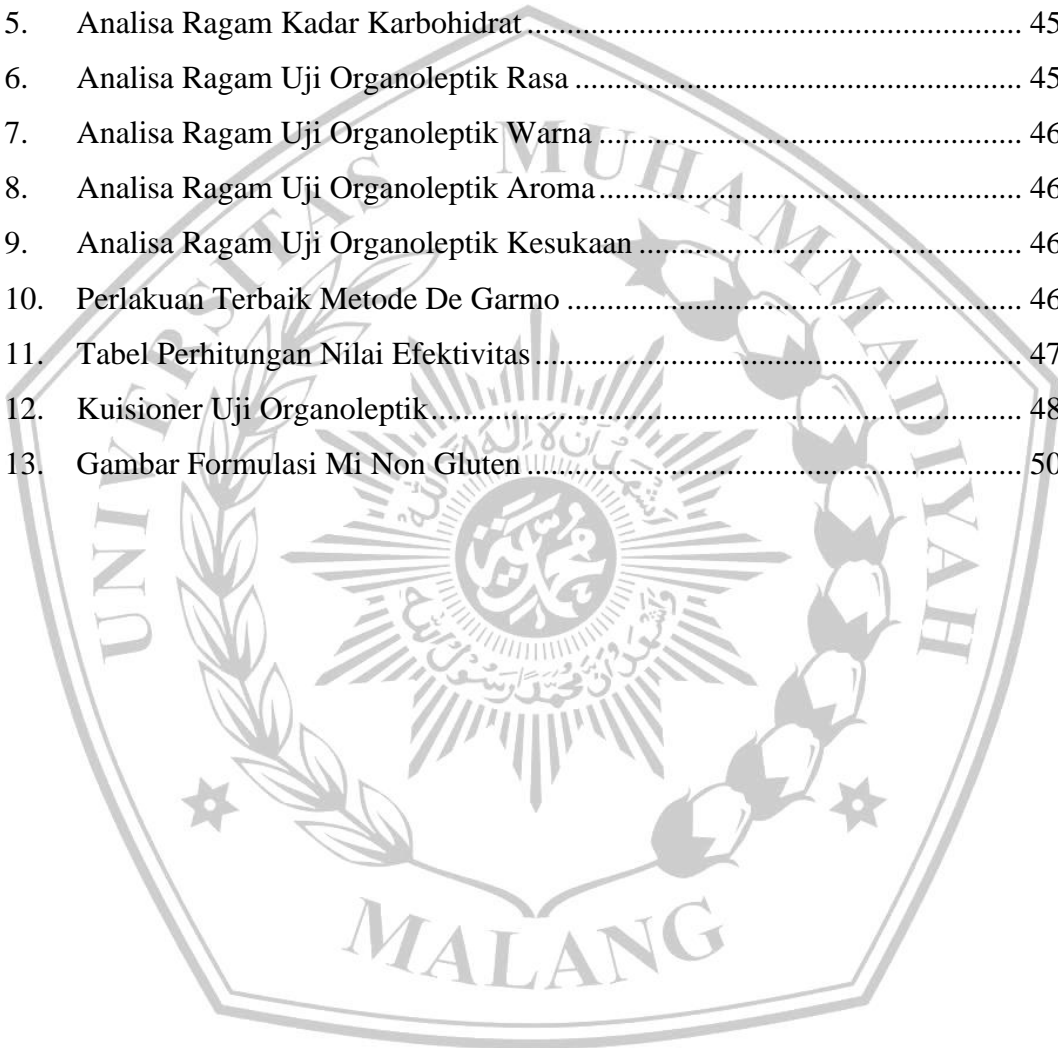
DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Diagram Alir Pembuatan Tepung Ikan Rucah	20
2.	Diagram Alir Pembuatan Mi Non Gluten	22
3.	Rerata Kadar Protein (%) Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Ikan Rucah	27
4.	Rerata Kadar Lemak (%) Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Ikan Rucah	31
5.	Rerata Kadar Karbohidrat (%) Mi Non Gluten Akibat Proporsi Tepung Mocaf, Pati Garut, Tepung Maizena dan Ikan Rucah	32



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Analisa Ragam Kadar Protein	45
2.	Analisa Ragam Kadar Air	45
3.	Analisa Ragam Kadar Abu.....	45
4.	Analisa Ragam Kadar Lemak	45
5.	Analisa Ragam Kadar Karbohidrat	45
6.	Analisa Ragam Uji Organoleptik Rasa	45
7.	Analisa Ragam Uji Organoleptik Warna	46
8.	Analisa Ragam Uji Organoleptik Aroma.....	46
9.	Analisa Ragam Uji Organoleptik Kesukaan	46
10.	Perlakuan Terbaik Metode De Garmo	46
11.	Tabel Perhitungan Nilai Efektivitas	47
12.	Kuisisioner Uji Organoleptik.....	48
13.	Gambar Formulasi Mi Non Gluten	50



DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, F. C., Y. P. Subardjo, A. Sitasari. 2015. Formulasi dan Karakterisasi Mi Bebas Gluten Tinggi Protein Berbahan Pati Sagu yang Disubstitusi Tepung Kacang-Kacangan. *Jurnal Gizi Pangan*. Vol. 11 No. 3
- Aini, N. 2013. *Teknologi Fermentasi pada Tepung Jagung*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Aliya, L.S., Rahmi, Y. dan Soeharto, S. 2016. Mi “*mocafle*” Peningkatan Kadar Gizi Mi Kering Berbasis Pangan Lokal Fungsional. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. Vol 3(1). 32–41.
- Anggriani, A. N., Pujaningsih, R. I., dan Sumarsih, S. 2019. Pengaruh Perbedaan Metode Pengolahan dan Level Pemberian Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) terhadap Kualitas Organoleptik Tepung Ikan Rucah
- AOAC. 2005. *Official methods of analysis of the Association of Analytical Chemist*. Virginia USA : Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- Arsyad M. Y. S. R., Taha M. S. Mas’ud. 2015. Uji Kualitatif Boraks Dan Formalin Pada Bakso Yang Dijual Di Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Kajian Veteriner*. Vol. 3(1). 11 – 15.
- Asriasih, D. N. 2019. Nilai Gizi Snack Bar Tepung Campuran (Tepung Mocaf dengan Tepung Kacang Merah) dan Snack Bar Komersial. Artikel Penelitian. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Ngudi Waluyo. Ungaran
- Assadad, L., A. R. Hakim, T.N. Widiyanto. 2015. Mutu Tepung Ikan Rucah Pada Berbagai Proses Pengolahan. *Jurnal Seminar Nasional Penelitian Perikanan dan Kelautan*. 02. 53- 62.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. *Syarat Mutu Mi Kering*. SNI 01-2774-1992. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 1996. *Syarat Mutu Tepung Ikan*. SNI 01-2175-1996. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. *Syarat Mutu Mikrobiologis Telur*. SNI 3926:2008. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Badan Standarisasi Nasional. 2010. *Syarat Mutu Garam*. SNI 3556:2010. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Badan Standarisasi Nasional. 2011. *Syarat Mutu Tepung Mocaf*. SNI 7622-2011. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 2018. *Syarat Mutu Pati Jagung*. SNI 8523:2018. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional
- Candra, C., P. Purnomo, F. Handayani. 2022. Proksimat, TPC dan Organoleptik Tepung Daging Belut Dengan Proses Pemasakan Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru. 71 – 76.
- Damat, D., R. S. Maulidyyah, V. A. Wahyudi. 2022. Kajian Aktivitas Antioksidan Mi Basah Substitusi Tepung Umbi Kimpul dengan Penambahan Ekstrak

- Klorofil Batang Bayam dan Kangkung. *Food Technology and Halal Science Journal*. Vol. 5(1). 78 – 92.
- Dewi, Ria K. 2011. Kajian Komposisi Kimia, Kualitas Fisik dan Organoleptik *Duck Nuggets* dengan *Filler* Tepung Maizena pada Proporsi yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Djaafar, T. F., dan Pustika, A. B. 2016. Pengembangan Budi Daya Tanaman Garut dan Teknologi Pengolahannya untuk Mendukung Ketahanan Pangan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*.
- Dwiyono, K., 2011. Tinjauan Agroindustri Pati Jagung (Jagung). Biologi. Fakultas Biologi Universitas Nasional. Jakarta.
- Fatimah, E. N., dan Sari, M.. 2015. Kiat Sukses Budidaya Ikan Lele. Jakarta: Bibit Publisher.
- Gumelar, A. H. 2019. Uji Karakteristik Mi Kering Berbahan Bakutepung Terigu Dengan Substitusi Tepung Mocaf UPTD. Technopark Grobogan Jawa Tengah. Skripsi. Universitas Semarang. Semarang.
- Hidayatullah, F. 2015. Pengaruh Tingkat Penggunaan Tepung Ikan Rucah Nila (*Oreochromis Niloticus*) dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Buras. Disertasi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Imaryana. 2016. Formulasi Pati Jagung (*Zea mays* L.) dengan Tepung Tapioka terhadap Sifat Fisikokimia Bakso Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol. 5 No. 2
- Irsalina, R., Lestari, S. D., dan Herpandi. 2016. Karakteristik Fisiko-Kimia dan Sensori Mi Kering dengan Penambahan Tepung Ikan Motan (*Thynnichthys thynnoides*). *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. Vol. 5, No. 1
- Khasanah, S., dan Hartati, I. 2016. Analisa Proksimat Mi Basah yang Difostifikasi dengan Tepung Cangkang Rajungan (*Portunus pelagicus*). *Inovasi Teknik Kimia*. Vol. 1, No. 1
- Kumalasari, R., Desnilasari, D., dan Wadhesnoeriba, S. P.. 2018. Evaluasi Mutu Kimia dan Organoleptik Mi Kering Bebas Gluten dari Tepung Komposit Jagung-Singkong. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. Vol. 23 No. 3
- Kurniati. 2012. Pembuatan Mocaf “*Modified Cassava Flour*” dengan Proses Fermentasi menggunakan *Lactobacillus plantarum*, *Saccharomyces cerevisiae* dan *Rhizopus oryzae*. Skripsi. Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.
- Kurniawan, A.. 2015. Mi dari Umbi Garut (*Marantha arundinacea* L.) Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* Vol. 3 No. 3 Hal. 847-854 Faridah, 2014
- Maflahah, I. 2010. Analisis Proses Pembuatan Pati Jagung (Maizena) Berbasis Neraca Massa. *Jurnal Embryo*. 7. 1.
- Mahendradatta, M., W. P. Rahayu, U. Santoso, G. Giyatmi, A. Ardiansyah, D. L. N. Fibri. 2020. Ketahanan dan Keamanan Pangan Indonesia : Sekarang dan Ke Depan. PATPI. Yogyakarta Muhandri. 2012. Mekanisme Proses Pembuatan Mi Berbahan Baku Jagung. *Buletin Teknologi Pascapanen*. 8(2):71-79.

- Mujiono. 2016. Optimasi Pembuatan Mi Tapioka Menggunakan Ekstruder Ulir Ganda. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mulyadi, A. F., S. Wijana, I. A. Dewi, W. I. Putri. 2014. Karakteristik Organoleptik Produk Mi Kering Ubi Jalar Kuning (Kajian Penambahan Telur dan CMC). *Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol. 15(1). 25 – 36.
- Mutmainah, Z. 2016. Penggunaan Pati Garut Sebagai Bahan Substitusi Tepung Teigu oada I Fu Miga (I Fu Mi Garut) dan Tepung Garut pada Doru Kama (Dorayaki Lemon Garut Isi Kacang Merah). Proyek Akhir. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nugroho dan Desy, N.. 2018. Pembuatan Mie Pati Berbasis Sagu (*Metroxylon Sagu*), Pati Ganyong (*Canna Edulis*), dan Tepung Porang. Thesis. Universitas Brawijaya. Malang.
- Nuringtyas, D. P., dan Adi, A. C. 2017. Mutu Organoleptik, Kandungan Protein dan Betakaroten MI Substitusi Ikan Rucah dan Ubi Jalar Kuning. *Jurnal Ilmiah Media Gizi Indonesia*. Vol. 12 No. 2 Hal. 98-198
- Paker, R. 2003. *Introduction of Food Science*. Delmar. Thomson Learning. Unites States of America.
- Prasetyo, A. S., D. Ishartani, D. R. Affandi. 2014. Pemanfaatan Tepung Jagung Sebagai Pengganti Terigu Dalam Pembuatan Biskuit Tinggi Energi Protein Dengan Penambahan Tepung Kacang Merah. *Jurnal Teknosains Pangan*. Vol. 3(1). 15 – 25.
- Purnanila, D. 2010. Kajian Perlakuan Pendahuluan terhadap Sifat Kimiawi Tepung Ikan Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Pertanian, Unversitas Sebelas Maret. Surakarta
- Ramadhan, A. Dan E. R. Sari. 2015. Variasi Perbandingan Tepung Terigu dan Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dalam Pembuatan Mi Mocaf. *AGRITEPA* Vol. 1, No. 2.
- Ratnaningsih, Permana, A. W., dan Richana, N.. 2010. Pembuatan Tepung Komposit dari Jagung, Ubi Kayu, Ubi Jalar, dan Terigu (Lokal dan Impor) untuk Produk Mi. *Prosiding Pekan Serealia Nasional*. ISBN: 978-979-8940-29-3. 421-432.
- Ridwanudin, A., V. Fahmi, I. S. Pratama. 2018. Pertumbuhan Lobster Pasir Penulirus homarus dengan Pemberian Pakan Moist. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*. Vol. 3(2). 95 – 103.
- Risti, Y dan Rahayuni, A. 2013. Pengaruh Penambahan Telur Terhadap Kadar Protein, Serat, Tingkat Kekenyalan dan Penerimaan Mie Basah Bebas Gluten Berbahan Baku Tepung Komposit (Tepung Komposit: Tepung Mocaf, Tapioka dan Maizena). *Journal of Nutrition College*. Vol. 2, No. 4, Tahun 2013
- Samparaya. 2018. Indonesia Paling Banyak Makan Mi Instan Tertinggi Kedua di Dunia.
- Sari, R. N., Pato, U., dan Fitriani, S. 2018. Karakteristik Mi Instan yang Dibuat dari Terigu dengan Substitusi Tepung Jagung Varietas Bisi-2. *SAGU*. Vol. 17, No. 2, Hal. 28-36

- Subagio, A., Windrati, W. S., Witono, Y., dan Fahmi F.. 2008. Produksi Operasi Standar (POS): Produksi Mocaf Berbasis Klaster. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Jember. Jember.
- Suryani, E., W. H. Susanto, N. Wijayanti. 2016. Karakteristik Fisik Kimia Minyak Kacang Tanah Hasil Pemucatan (Kajian Kombinasi Absorben Dan Waktu Proses). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Vol. 4(1). 120 – 126.
- Tuhumury, dkk. 2020. Karakteristik Fisik Mi Basah dengan Variasi Tepung Terigu, Tepung Mocaf dan Tepung Ikan Tuna. *The Journal of Fisheries Development*. Vol. 4. No. 1. Hal. 43-50.
- Usu, L., Ansharullah, dan Asyik, N. 2016. Pembuatan Mi Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Jagung Putih (*Zea mays L.*) dan Sifat Organoleptik. *J. Sains dan Teknologi Pangan*. Vol. 1, No. 2, Hal. 136-143
- Utomo, N. B. P., Susan, dan Setiawati, M.. 2013. Peran Tepung Ikan dari Berbagai Bahan Baku terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias sp. J.*). *Akuakultur Indonesia*. 12(2): 158-168.
- Wanita, Y. P., dan Endang. 2013. Pengaruh Cara Pembuatan Mocaf Terhadap Kandungan Amilosa dan Derajat Putih Tepung. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi*.
- Widatmoko, R., T. Estiasih. 2015. Karakteristik, Fisikokimia, dan Organoleptik Mi Kering Berbasis Tepung Ubi Jalar Ungu Pada Berbagai Tingkat Penambahan Gluten. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Vol. 3(4). 1386 – 1392.
- Wijayanti. 2019. Permintaan Sumber Karbohidrat di Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. Vol 17. No. 1.
- Winarti, S., Murtiningsih, dan Listyawati, D.. 2019. Karakteristik Mi Merah Gluten Free dari Tepung Gadung dan Tepung Mocaf dengan Penambahan Gliserol. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. 3(2): 135-143.
- World Instant Noodles Association*. 2019. *The Global Demand for Instant Noodles*.
- Yeni, D. S. P. 2012. Tepung Mocaf Alternatif Pengganti Terigu. Balai Pendidikan dan Pelatihan Daerah Provinsi Jawa Barat. Jawa Barat.
- Yulianingsih, R. 2015. Optimasi Energi Mi Kering Berbasis Tepung Sukun Modifikasi Fisik Annealing Dan Tepung Kacang Hijau Dengan Metode Linear Programming. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang
- Yunius, G. P., B. Hasan, R. Karnila. 2015. Pengaruh Lama dan Volume Air Perebusan Berbeda Terhadap Kadar Garam dan Komposisi Proksimat Tepung Ikan yang Dibuat Dari Ikan Rucuh Bergaram. *Jurnal*



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG

FAKULTAS PERTANIAN-PETERNAKAN

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

SURAT KETERANGAN

Nomor : E.6.d/197/ITP-FPP/UMM/IX/2023



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

Nama : Riris Tri Hapsari

NIM : 201810220311188

Judul Skripsi : Pengaruh Proporsi Tepung Komposit (Mocaf, Pati Garut, Maizena) dengan Penambahan Tepung Ikan Rucah terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Mi Non Gluten

Telah melaksanakan uji plagiasi dengan hasil sebagai berikut:

No	Naskah	Hasil
1	Bab I Pendahuluan	9 %
2	Bab II Tinjauan Pustaka	21 %
3	Bab III Metode Penelitian	19 %
4	Bab IV Hasil dan Pembahasan	12 %
5	Bab V Kesimpulan dan Saran	0 %
6	Naskah Publikasi	18 %

Surat Keterangan ini digunakan untuk memenuhi Persyaratan mengikuti Wisuda.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 9 September 2023

Petugas Penguji Plagiasi



Haif Hamudin Manshur, S.Gz., M.Si.

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



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P +62 341 551 253 (Hunting)
F +62 341 402 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sutem No 188 Malang, Jawa Timur
P +62 341 551 149 (Hunting)
F +62 341 542 000

Kampus III
Jl. Raya Topomas No 246 Malang, Jawa Timur
P +62 341 464 318 (Hunting)
F +62 341 400 435
E webmaster@umm.ac.id