

**UJI KARAKTERISTIK DAN TINGKAT PENERIMAAN
MIE BASAH DENGAN PERBEDAAN FORMULASI
TEPUNG TERIGU, TEPUNG UBI JALAR UNGU DAN TELUR**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Derajat Sarjana (S-1)
Pada Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Widya Dharma Klaten



Disusun Oleh :
GALIH PRASETYO NUGROHO
NIM : 1531101442

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA
KLATEN
2019**

**UJI KARAKTERISTIK DAN TINGKAT PENERIMAAN
MIE BASAH DENGAN PERBEDAAN FORMULASI
TEPUNG TERIGU, TEPUNG UBI JALAR UNGU DAN TELUR**

Dipersiapkan dan Disusun

Oleh

GALIH PRASETYO NUGROHO
NIM : 1531101442

Telah Dipertahankan didepan Dewan penguji
Pada tanggal : 26 Agustus 2019
Dinyatakan telah lulus dan memenuhi syarat



Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Widya Dharma Klaten

Ir. Agus Santoso, MP.
NIP.19650408 199010 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : GALIH PRASETYO NUGROHO

NIM : 1531101442

Jurusan / program studi : Teknologi Hasil Pertanian

Fakultas : Teknologi Pertanian

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah /skripsi berjudul **“UJI KARAKTERISTIK DAN TINGKAT PENERIMAAN MIE BASAH DENGAN PERBEDAAN FORMULASI TEPUNG TERIGU, TEPUNG UBI JALAR UNGU DAN TELUR”**

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal-hal yang bukan merupakan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari skripsi ini

Klaten, 26 Agustus 2019

Surat Pernyataan



(GALIH PRASETYO N)

MOTTO

Motto :

- ❖ Barang siapa yang bersungguh-sungguh, Sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri (Qs. Al-Ankabut : 6)
- ❖ Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Qs. Al-Insyirah : 5-6)
- ❖ Boleh jadi kamu membenci sesuatu namun ia amat baik bagimu, dan boleh jadi engkau mencintai sesuatu namun ia amat buruk bagimu, Allah Maha Mengetahui sedangkan kamu tidak mengetahui (Al Baqarah 216)

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini saya persembahkan untuk :

1. Sebuah persembahan terindah untuk orangtua tercinta Ibu Siti Aisyah dan Marimin, karena selalu memberikan kasih sayang yang tak kurang-kurang, perhatian, Doa dukungan baik moril maupun materi dan fasilitas yang dibutuhkan selama penyusunan skripsi ini.
2. Kakak tercinta Riza dan Deni yang telah memberikan semangat.
3. Nichita Permatasari walaupun sedang berjuang bersama menyelesaikan skripsi tetapi tetap membantu dan memberi semangat.
4. Semua teman-teman seperjuangan Teknologi Hasil Pertanian angkatan 2015 yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Almameter Universitas Widya Dharma Klaten

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Uji Karakteristik Dan Tingkat Penerimaan Mie Basah Dengan Perbedaan Formulasi Tepung Terigu, Tepung Ubi Jalar Ungu Dan Telur” guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian Universitas Widya Dharma Klaten.

Pada kesempatan ini penulis mengucakan terimakasih atas segala bantuan, dan bimbingan kepada :

1. Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd., selaku Rektor Universitas Widya Dharma Klaten
2. Ir. Agus Santoso, MP., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Aniek Wulandari, SP. MP., selaku Ketua Jurusan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Widya Dharma Klaten.
4. Dra. Hj. Nunuk Siti Rahayu, MP., selaku pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Fatkhun Nur, S.TP. M.Sc., selaku pembimbing II yang telah membantu memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari dengan keterbatasan pengalaman dan pengetahuan dalam penyusunan skripsi ini tentu masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan

kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan dan kesempurnaan penulis.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis tetapi juga bagi para pembaca.

Klaten, 26 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Mie	5
B. Bahan-Bahan dalam Pembuatan Mie	6
1. Telur.....	6
2. Air	6
C. Proses Pembuatan Mie	7
D. Ubi Jalar Ungu	9
E. Tepung Ubi Jalar Ungu	11
F. Hipotesis.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14

B. Bahan dan Alat Penelitian.....	14
C. Metode Penelitian.....	15
1. Rancangan Percobaan	15
2. Prosedur Penelitian.....	15
a. Pembuatan Mie Basah.....	16
b. Analisis Parameter	18

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kimia	
1. Kadar Air.....	19
2. Kadar Protein	22
3. Aktivitas Antioksidan.....	24
B. Analisa Fisik	
1. Tensile Strength	26
C. Uji Organoleptik	
1. Rasa	29
2. Warna	30
3. Kesukaan	33

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36

DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Syarat Mutu Mie Basah (SNI 01-2897-1992)	8
2. Komposisi Kimia Ubi Jalar/100g	10
3. Komposisi Kimia Tepung Ubi Jalar Ungu dalam 100 gr	12
4. Rancangan Percobaan.....	15
5. Komposisi Bahan yang Digunakan Pada Masing-Masing Percobaan	16
6. Analisis Kadar Air Mie Basah.....	19
7. Rerata Kadar Air Mie Basah	20
8. Analisis Sidik Ragam Kadar Protein Mie Basah.....	22
9. Rerata Kadar Protein Mie Basah	22
10. Hasil Analisa Aktivitas Antioksidan Mie Basah.....	24
11. Analisis Sidik Ragam Tensile Strenght Mie Basah	26
12. Rerata Tensile Strenght Mie Basah.....	27
13. Analisis Sidik Ragam Rasa Mie Basah	29
14. Rerata Nilai Rasa Mie Basah	29
15. Analisis Sidik Ragam Warna Mie Basah	31
16. Rerata Nilai Warna Mie Basah	31
17. Analisis Sidik Ragam Kesukaan Mie Basah	33
18. Rerata Nilai Kesukaan Mie Basah	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Proses Pembuatan Mie Basah	17
2. Grafik Kadar Air Mie Basah	21
3. Grafik Kadar Protein Mie Basah.....	23
4. Grafik Tensile Strenght	28
5. Grafik Nilai Rasa Mie Basah.....	30
6. Grafik Nilai Warna Mie Basah.....	32
7. Grafik Nilai Kesukaan Mie Basah.....	34
8. Bahan Baku Pembuatan Mie Basah	59
9. Proses Pembuatan Mie Basah.....	60
10. Produk Mie Basah.....	60
11. Uji Organoleptik.....	61
12. Analisa Kadar Air	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Prosedur Analisa Kimia	
a. Kadar Air.....	41
b. Kadar Protein.....	41
c. Aktivitas Antioksidan.....	42
2. Analisis Sifat Fisik	
1. Tensile Strength.....	43
3. Uji Organoleptik	
a. Rasa	44
b. Warna	45
c. Kesukaan	46
4. Data dan Perhitungan Analisa Kimia	
a. Kadar Air.....	47
b. Kadar Protein.....	49
c. Tensile Strength.....	50
5. Uji Organoleptik Rasa Mie Basah.....	53
6. Uji Organoleptik Warna Mie Basah.....	55
7. Uji Organoleptik Kesukaan Mie Basah.....	57
8. Dokumentasi Penelitian	59

INTISARI

Penelitian dengan judul uji karakteristik dan tingkat penerimaan mie basah dengan perbedaan formulasi tepung terigu, tepung ubi jalar ungu dan telur yang bertujuan untuk mendapatkan formulasi tepung terigu, tepung ubi jalar ungu dan telur yang tepat sehingga dihasilkan mie basah yang disukai konsumen serta untuk mengetahui pengaruh formulasi tepung terigu, tepung ubi jalar ungu dan telur terhadap sifat kimia dan organoleptik mie basah yang dihasilkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan perlakuan yaitu formulasi bahan penyusun tepung terigu : tepung ubi jalar ungu : telur yang terdiri dari F1 = 320 gr : 80 gr : 50 gr, F2 = 280 gr : 120 gr : 75 gr, F3 = 240 gr : 160 gr : 100 gr, F4 = 200 gr : 200 gr : 150 gr. Masing-masing perlakuan diulang 3 kali. Parameter yang diukur : Kadar air, Kadar protein, Aktivitas antioksidan, Tensile Strength dan sifat organoleptik meliputi nilai rasa, warna dan kesukaan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan analisis sidik ragam (Anava) dan apabila terdapat perbedaan nyata akan dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi tepung terigu, tepung ubi jalar ungu dan telur yang semakin meningkat menurunkan kadar air dan *tensile strength*, sedangkan kadar protein relatif sama dalam pengolahan mie basah. Hasil kadar protein berbanding lurus dengan nilai *tensile strength*. Semakin rendah kadar protein maka nilai *tensile strength* juga akan menurun. Hasil uji organolepik menunjukkan bahwa mie basah yang paling disukai, yaitu mie basah dengan formulasi tepung terigu 240 gr, 160 gr tepung ubi jalar ungu dan telur 100 gr. Pada formulasi tersebut mie basah mempunyai kadar air 25,01%, kadar protein 7,43%, aktivitas antioksidan 3,69%, tensile strength 0,02, dengan nilai rasa 2,85 (netral), nilai warna 3,05 (coklat gelap) dan nilai kesukaan 4,10 (kurang suka).

Kata Kunci : mie basah, tepung ubi jalar ungu, telur

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mie merupakan jenis makanan olahan berbahan dasar tepung terigu yang cukup banyak digemari oleh berbagai lapisan masyarakat. Mie digemari karena memiliki cita rasa yang enak, lebih praktis dan lebih mudah dalam penyajiannya. Mie dikonsumsi baik sebagai makanan tambahan maupun sebagai pengganti nasi karena memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi. Kandungan karbohidrat pada mie basah sejumlah 31% (Iva dkk, 2013).

Berdasarkan kadar airnya, mie dibedakan menjadi dua jenis, yaitu mie basah dan mie kering. Mie basah digolongkan kedalam makanan semi basah (*intermediate moisture food*) dengan kadar air sekitar 50 - 52%, sedangkan mie kering memiliki kadar air sekitar 8 - 10% (Astawan, 2006). Mie basah umumnya diproduksi dalam industri rumah tangga, sedangkan mie kering diproduksi dalam industri besar. Mie basah yang baik adalah mie yang secara kimiawi memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan atau Departemen Perindustrian, sedangkan secara fisik terlihat dari sifat jalinan antar mie dan tekstur yang kenyal.

Bahan baku utama pembuatan mie pada umumnya adalah tepung terigu yang berasal dari tanaman gandum. Tanaman ini jarang ditemukan di Indonesia karena kondisi fisik lingkungan Indonesia yang tidak cocok

terhadap pertumbuhannya. Hal ini menyebabkan tingkat ketergantungan terhadapan tepung terigu sangat tinggi dan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri produsen harus impor gandum dari negara lain, seperti Amerika Serikat, Kanada, Australia, Uni Eropa dan India.

Menurut Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (APTINDO), konsumsi tepung terigu terus meningkat tiap tahunnya pada tahun 2015 sebanyak 7,4 juta ton, pada tahun 2016 sebanyak 10,5 juta ton, dan pada tahun 2017 yaitu sebesar 11,5 juta ton (Anonim, 2018). Sehingga jika hal tersebut terus-menerus dilakukan dapat mengancam ketahanan pangan Indonesia dalam jangka panjang. Maka diperlukan adanya alternatif lain untuk mengurangi penggunaan tepung terigu khususnya pada proses pembuatan mie basah. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan bahan pangan lokal berupa umbi-umbian.

Pemanfaatan umbi-umbian di Indonesia sebagai bahan campuran dalam pembuatan mie masih sangat rendah. Hal ini terlihat belum optimalnya pemanfaatan ubi jalar ungu sebagai bahan baku pangan. Di Indonesia sendiri terdapat beberapa jenis ubi jalar diantaranya, yaitu ubi jalar ungu, ubi jalar kuning atau orange dan ubi jalar putih. Salah satu jenis ubi yang dapat dirubah menjadi tepung dan digunakan untuk campuran dalam pembuatan mie yaitu tepung ubi jalar ungu. (Karjono, 1998).

Menurut Purwono dan Heni (2007), selain sebagai sumber karbohidrat ubi jalar ungu memiliki kandungan nutrisi yang sangat

bermanfaat bagi tubuh diantaranya provitamin A (62 mg) , vitamin C (22 mg), kalsium (30 mg), serat dan kandungan antosianin (61,8 mg). Serat dapat membantu proses pencernaan usus dan dapat mencegah terjadinya kanker saluran pencernaan dengan cara mengikat zat karsinogenik penyebab kanker dalam tubuh. Berdasarkan penelitian Marsono dkk (2002), ubi jalar sebagai sumber karbohidrat memiliki indeks glikemik 54. Nilai indeks glikemik (IG) < 55 termasuk kelompok yang rendah, IG 55-70 sedang, dan >70 tinggi. Maka, IG ubi jalar termasuk rendah.

Selain itu ubi jalar ungu memiliki warna ungu yang cukup pekat karena adanya pigmen antosianin yang menyebar dari bagian kulit sampai bagian daging ubinya (Santosa dan Estiasih, 2014). Senyawa antosianin yang terdapat pada ubi jalar ungu berfungsi sebagai antioksidan yang berfungsi untuk mencegah penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif seperti atherosklerosis. Antosianin juga memiliki kemampuan sebagai anti hipertensi, dan menurunkan kadar gula darah (anti hiperglisemik).

Tepung ubi jalar ungu memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi sekitar 83,81%, protein 2,79, dan lemak 0,81 (Susilawati dan Medikasari, 2008) serta memiliki pigmen antosianin yang paling tinggi dibandingkan dengan jenis ubi lainnya.

Menurut Suharman dkk (2016), dalam penelitiannya pada pembuatan mie kering yang menggunakan substitusi ubi jalar sebanyak 50% lebih disukai oleh konsumen dengan sifat-sifat mie, yaitu skor tekstur 4,02% (suka), warna 3,78% (suka), rasa 3,63% (suka) dan aroma 3,40%

(agak suka). Sehingga dari beberapa uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Uji Karakteristik dan Tingkat Penerimaan Mie Basah Dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mendapatkan formulasi tepung terigu, tepung ubi jalar ungu dan telur yang tepat sehingga dihasilkan mie basah yang disukai konsumen.
2. Untuk mengetahui pengaruh formulasi tepung terigu, tepung ubi jalar ungu dan telur terhadap sifat kimia dan organoleptik mie basah yang dihasilkan.

C. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan pengetahuan yang bermanfaat pada masyarakat tentang bagaimana cara mengolah mie basah yang dihasilkan dari formulasi tepung terigu, tepung ubi jalar ungu dan telur.
2. Diharapkan dapat meningkatkan kualitas mie basah yang telah sehingga memberikan nilai tambah secara ekonomis.

BAB II

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Formulasi tepung terigu, tepung ubi jalar ungu dan telur yang semakin meningkat menurunkan kadar air dan *tensile strength*, sedangkan kadar protein relatif sama pada semua perlakuan.
2. Semakin rendah kadar protein maka nilai *tensile strength* juga akan menurun.
3. Hasil uji organolepik menunjukkan bahwa mie ^{basah} yang paling disukai, yaitu mie basah dengan formulasi tepung terigu 240 gr, 160 gr tepung ubi jalar ungu dan telur 100 gr. Pada formulasi tersebut mie basah mempunyai kadar air 25,01%, kadar protein 7,43%, aktivitas antioksidan 3,69%, tensile strength 0,02, dengan nilai rasa 2,85 (netral), nilai warna 3,05 (coklat gelap) dan nilai kesukaan 4,10 (kurang suka).

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan analisis komponen gizi lainnya seperti kandungan karbohidrat dan aktivitas antioksidan yang ada pada mie basah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arixs. 2006. Mengenal Olahan Bahan Pangan Nonberas. Bandung. www.cybertokoh.com 21 Desember 2006.
- Astawan, M., 2006. Membuat Mie dan Bihun. Penebar Swadaya, Jakarta
- Beans, M.M., Nimmo C.C., fallington J.G., Keagy D.M and Mecham D.K., 1974. Effect of amylase, protease, salt and pH on Noodle Dough. *Cereal Chemisrty* 51:427-433. Dalam Dewanto, Putut. 2005. Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Biji Kacang Buncis Terhadap Sifat-Sifat Mi Instan. Sripsi S1 Jur TPHP, Fakultas Teknologi Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2015. Standar Nasional Indonesia. SNI 2987-2015. Syarat Mutu Mie Basah. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta.
- Chansri, R., Puttanlek, C., Rungsadthong, and V., Uttapap, D. 2005. *Characteristic of Clear Noodles Prepared from Edible Canna Starches. Journal of Sensory and Nutritive Qualities of Food*, 70:337-342.
- Chen, Z, H.A. Schols, and A.G.J. Vorgaren. 2003. Starch granule size strongly determines starch noodle processing and noodle quality. *Journal of Food Science*. 68(5):1584-1589.
- Domingus, 2000, Pengaruh Penambahan Daging Ikan Cakalang Dalam Pembuatan Mie Basah, FTP, UWMY, Yogyakarta
- Ebookpangan 2006: Pengujian Organoleptik (Evaluasi Sensori) Dalam Industri Pangan. <http://www.tekpan.unimus.ac.id/.../Pengujian-Organoleptik-dalamIndustri-Pangan.html>.
- Fennema, Owen R. 1996. Food Chemistry Third Edition. Marcel Dekker Inc. New York
- Gomez, K.A. dan Gomez A.A. (1995). Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Edisi Kedua. Jakarta : UI – Press, hal :13 – 16
- Hanani, E., Mun'im, A dan Sekarini, R., 2005. Identifikasi Senyawa Antioksidan Dalam Spons *Callyspongia sp* dari kepulauan seribu. Majalah Ilmu Kefarmasian.
- Hou, G.G. 2010. Asian Noodles, John Wiley and Son, Inc. Hoboken, New Jersey.

- Hoseney, R. C. 1994. *Principle of Cereal Science and Technologi*. 2nd ed. St. Paul, MN. American Association of Cereal Chemists.
- Iva, V. Rosmeri dan Bella. N. M. 2013. Pemanfaatan Tepung Umbi Gadung dan Tepung Mocaf Sebagai Bahan Substitusi Dalam Pembuatan Mie Basah, Mie Kering, dan Mie Instan. Jurnal Teknologi Kimia dan Industri, 2(1).246-256.
- Imanningsih Nelis, 2012. Gelatinisasi beberapa formulasi tepung-tepungan untuk pendugaan sifat pemasakan (gelatinisation profile of several flour formulations for estimating cooking behaviour). *The Journal of Nutrition and Food Research*, vol 35, no 1.
- Jurd, L., 1992. Some advances in the chemistry of anthocyanin-type plant pigments. Di dalam: Chichester, C, O., editor . *The Chemistry of Plant Pigments*. Academic Press, New York. Pp 123-142.
- Jusuf, M., Rahayuningsih, St. A. dan Ginting, E. (2008). Ubi jalar ungu. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian 30: 13-14.
- Juanda, D. dan Cahyono, B. (2000). *Ubi Jalar, Budi Daya dan Anslisis Usaha Tani*. Kanisius. Yogyakarta
- Karleen. 2010. Optimasi Proses Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L Lam.) dan Aplikasinya dalam Pembuatan Keripik Simulasi (Simulated Chips). *Jurnal penelitian* . Vol 22 No 2. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan. IPB, Bogor.
- Karjono, 1998. Umbi-umbi Potensial Penghasil Tepung. Tribus 347-Th XXIX- Oktober
- Koswara, S. 2009. Teknologi Pengolahan Mie. eBookPangan.com.
- Marsono, Y. 2002. Indeks glisemik umbi-umbian. Agritech 22:13-16
- Markakis, P. 1982. Stability of anthocyanins in foods. Di dalam: Markakis, P, editor, *Anthocyanins as Food Colors*. Academic Press, New York, pp 163-178.
- Mei Yatini, 1999. SkripsiPengaruh Subtitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Wortel Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Mie Basah, FTP, UGM, Yogyakarta
- Meyer, L.H., 1973, *Food Chemistry*, Charles E. Tuttle Co., Tokyo.

- Nollet, L.M.L., 1996, Handbook of Food Analysis, Marcel Dekker, Inc., New York, USA.
- Nintami, Ayudya Luthfia. Ninik dan Rustanti. 2012. Kadar Serat, Aktivitas Antioksidan, Amilosa, dan Uji Kesukaan Mi Basah dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* var Ayamurasaki) Bagi Penderita Diabetes Melitus Tipe-2. Journal of Nutrition College, Vol.1, No.1, Tahun 2012, Hal 382-387.
- Pontoluli Fransiska Deanira, 2017. Karakteristik Sifat Fisik dan Sensoris Mie Basah Berbahan Baku Tepung Sukun (*Arthocarpus altilis fosberg*) dan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas I*). The Journal of Nutrition and Food Research, Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi Manado, vol 1 no 2.
- Ratnawati, I. 2003. Pengayakan Kandungan Betakaroten Mie Ubi Kayu dengan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita maxima Dutchenes*). Skripsi. Universitas Gajah Mada.
- Riki D.M., Patrick Andreas. Bakti Jos dan Siswo Sumardiono, 2013. Modifikasi Ubi Kayu Dengan Proses Fermentasi Menggunakan *Starter Lactobacillus casei* Untuk Produk Pangan. Jurnal Teknologi Kimia dan Industri, 2(4):137-145.
- Richana, Nur. 2012. Ubi Kayu dan Ubi Jalar. Bandung: Nuansa Cendikiawa.
- Risti Yustisia. 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). Jurnal of Nutrition College, Volume 2, Nomor 4, Halaman 696-703.
- Sarwono, B. 2005. Ubi Jalar. Jakarta:Penebar Swadaya. Hal 81
- Santoso W, Estiasih T. Kopigmentasi ubi jalar ungu dengan kopigmentasi Nakaseinat dan Protein Whey serta satibilitasnya terhadap pemanasan. J. Pangan dan Agroindustri 2004.Vol. 2. No. 4. 2014. p. 121-127.
- Seokarto, T. Soewarno, P. 2002. Penilaian. Organoleptik. Bharats karya aksara:Jakarta
- Simanjuntak F LMT. 2001. Pemanfaatan ubi jalar (*Ipomea batatas L.*) sebagai bahan dasar pembuatan mi kering. [Skripsi] Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor

- Sosiawan, A, 1996. Skripsi Penambahan Rumput laut *Turbinaria SP* dan *Sargassum SP* Untuk Meningkatkan Kandungan Iodium Mie Basah, FTP, UGM, Yogyakarta
- Sri Naruki, dkk, 1992. Kimia Dan Teknologi Pengolahan Hasil Hewani I. PAU, Pangan dan Gizi, UGM, Yogyakarta
- Sudarmadji,S., Haryono, B., Suhardi, 1997. Prosedur Analisis untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta
- Susilawati dan Medikasari. 2008. Kajian Formulasi Tepung Terigu dan Tepung dari Berbagai Jenis Ubi Jalar Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Biskuit Non-Flaky Crackers. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi II 2008. Universitas Lampung
- Suyanti, R.D.(2010). Strategi Pembelajaran Kimia. Yogyakarta: Graha Ilmu 72 Pedoman Penulisan Karya Ilmiah. Bandung: Universitas pendidikan Indonesia.
- Suharman, 2016. Kajian Organoleptik Mie Subtitusi Ubi Jalar Orange (*Ipomea Batatas L.* Jurnal Sains dan Teknologi Pangan. Vol 1, No 1.
- Suda, I., Oki, T., Masuda, M., Kobayashi, M., Nishiba, Y and Furuta, S., 2003. Physiological Functionality of Purple-Fleshed Sweet Potatoes Containing Anthocyanins and Their Utilization in Foods. JARQ 37(3):167-173.
- Suhardi, 1998. Kimia dan Teknologi Protein, Pusat Antar Universitas, UGM, Yogyakarta
- Sunaryo, E, 1985. Pengolahan Produk Serealia dan Biji-Bijian, IPB, Bogor
- Stojanovic, S., Sprinz, H and Brede, O., 2001. Efficiency and mechanism of the antioxidant action of trans-resveratrol and its analogues in the radical liposome oxidation. Archives of Biochemistry and Biophysics 291 : 79-89.
- Winarno, 1997. Kimia Pangan dan Gizi, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Winarno, F.G. 2002. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Jakarta: PT. Gamedia Pustaka Utama
- Yuyun, A. 2008. Panduan Wirausaha Membuat Aneka Bakso. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.