



**PEMANFAATAN TEPUNG JAMUR TIRAM (*PLEUROTUS
OSTREATUS*) DALAM PEMBUATAN MI TINGGI SERAT**

SKRIPSI



TITIS NUR ARISGIANTI

1205025083

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2016**

**PEMANFAATAN TEPUNG JAMUR TIRAM (*PLEUROTUS
OSTREATUS*) DALAM PEMBUATAN MI TINGGI SERAT**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi**



**TITIS NUR ARISGIANTI
1205025083**

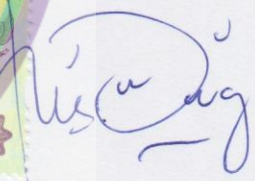
**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2016**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul “Pemanfaatan Tepung Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dalam Pembuatan Mi Tinggi Serat” merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan perundang-undangan dan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Jakarta, 13 Oktober 2016




Titis Nur Arisgianti
(1205025083)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

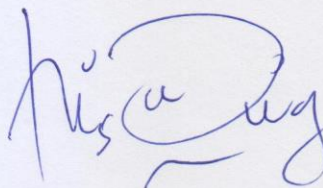
Nama : Titis Nur Arisgianti
NIM : 1205025083
Program Studi : Gizi
Fakultas : Ilmu-ilmu Kesehatan
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul "PEMANFAATAN TEPUNG JAMUR TIRAM (*PLEUROTUS OSTREATUS*) DALAM PEMBUATAN MI TINGGI SERAT" beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Oktober 2016

Yang menyatakan,

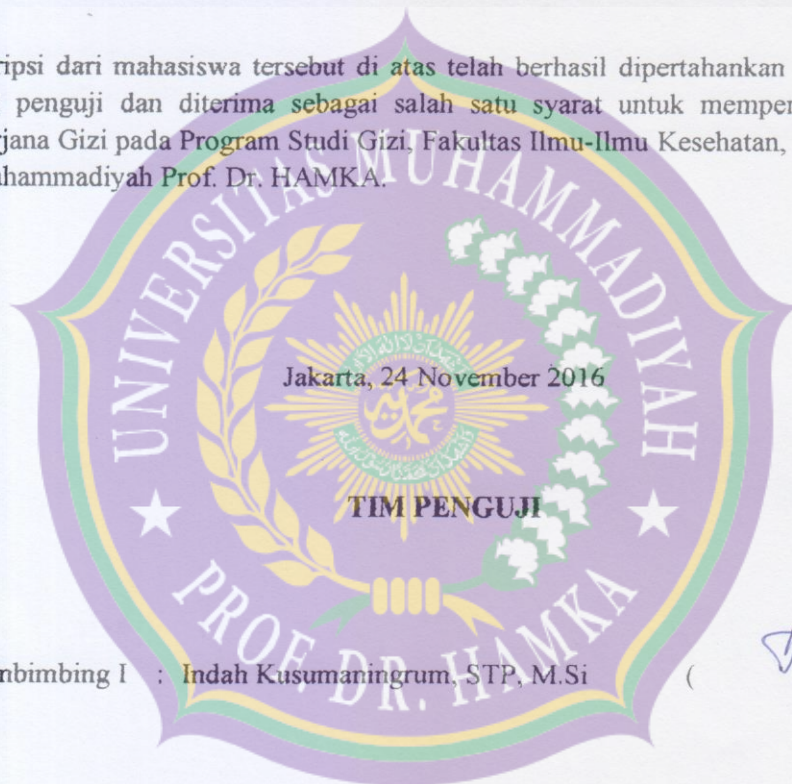


(Titis Nur Arisgianti)

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Titis Nur Arisgianti
NIM : 1205025083
Judul Skripsi : Pemanfaatan Tepung Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dalam Pembuatan Mi Tinggi Serat

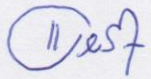
Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.



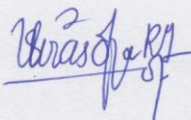
Pembimbing I : Indah Kusumaningrum, STP, M.Si

()

Pembimbing II : Debby Endayani Safitri, S.Gz, MKM

()

Penguji I : Mira Sofyaningsih, STP, M.Si

()

Penguji II : Indah Yuliana, S.Gz, M.Si

()

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini ku buat dengan sebaik-baiknya untuk kupersembahkan kepada kedua orangtuaku tersayang...

Ayahanda, untuk setiap keringat yang kau keluarkan

Ibunda, untuk setiap doa yang kau lantunkan

Kalian sumber kekuatan yang sering kali melemah dari tiap perjuangan
Semoga kesehatan selalu Allah berikan

Untuk adikku tersayang, semoga Engkau dapat menjadikan diriku sebagai contoh untuk lebih menginspirasi langkah terbaikmu selanjutnya

Terima kasih atas doa dan dukungan keluarga besar

Alm. Eyang Yasroji dan Mbah Makhroji

Semoga Allah SWT meridhoi setiap langkahku, merahmati setiap tindakanku dan memberkahi setiap hidupku

Aamiin.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya kita selalu berada di dalam lindungan-Nya. Shalawat dan salam tak lupa kita junjungkan kepada baginda Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang.

Skripsi yang berjudul **“Pemanfaatan Tepung Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dalam Pembuatan Mi Tinggi Serat”** disusun dengan sebaik-baiknya sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi di Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Program studi Gizi, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Dengan kesungguhan dan kerja keras, serta keikutsertaan pihak-pihak terkait penulis mampu menyusun karya terbaik ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan Skripsi ini, diantaranya ialah :

1. Ibu Leni Sri Rahayu, MPH selaku Ketua Program Studi Gizi dan selaku Pembimbing Akademik.
2. Ibu Indah Kusumaningrum, S.TP, M.Si selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing membantu memperbaiki, memberi pengarahan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Debby Endayani Safitri, S. Gz, MKM selaku pembimbing pendamping yang senantiasa mendengarkan keluh kesah serta membantu memberikan saran dan masukan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Kedua orangtuaku, yang telah menyediakan segala kebutuhan kepada penulis. Dorongan dan dukungan serta tak henti-hentinya berdoa untuk kesuksesan penulis.
5. Terima kasih kepada Pak Adom, Pak Asep dan Pak Arif yang telah membantu peneliti menyediakan tempat, bahan dan peralatan dalam pembuatan tepung jamur tiram dan terima kasih kepada Balai Besar Industri Agro, Bogor.

6. Teman-temanku, Putri Nur Fauzyah (Puput), Restu Fibi (kk Pibi), Pratiwi Listiawati (Piwi) yang telah membantu meluangkan waktu selama penelitian. Tri Juni (Tije), Nadya Noor, Atika Nur F. yang senantiasa menjadi tempat cerita setiap kegelisahan, memberikan semangat dan meramaikan hati yang sedih dengan celotehan kalian. Begitu juga untuk Syahrin, terima kasih sudah membantu meluangkan waktu dalam penyusunan tiap lembar halaman skripsi ini. Semoga kita dapat selalu menjaga tali pertemanan.
7. Teman-teman Prodi Gizi tahun 2012 yang telah memberikan keceriaan selama 4 tahun terakhir ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dan dari semua pihak. Penulis juga berharap karya terbaik ini dapat menjadi awal bagi penulis dan pembaca untuk dapat menghasilkan karya yang lebih baik lagi dan semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 13 Oktober 2016

Penulis

ABSTRAK

Nama : Titis Nur Arisgianti
Program Studi : Gizi
Judul : Pemanfaatan Tepung Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) dalam Pembuatan Mi Tinggi Serat

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) mengandung serat lignoselulosa yang merupakan serat tidak larut air yang bersifat laksatif, menurunkan resiko kanker kolon, mengurangi asupan kalori dan mengontrol berat badan. Melalui produk mi yang menjadi makanan kegemaran masyarakat, jamur tiram yang dijadikan tepung menjadi bahan substitusi pada pembuatan produk mi tinggi serat. Tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai bahan substitusi mi untuk menghasilkan produk mi tinggi serat. Penelitian ini terdiri dari penelitian pendahuluan yaitu pembuatan tepung jamur tiram dan analisis karakteristik sifat kimianya, dan penelitian utama yaitu formulasi produk mi tinggi serat, formula terpilih berdasarkan uji hedonik akan diuji proksimat dan seratnya. Rancangan percobaan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan taraf perlakuan 0%, 30%, 40% dan 50%. Data yang diperoleh dari uji organoleptik dianalisis menggunakan ANOVA dilanjut uji lanjut *Duncan's Multiple Test* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung jamur tiram mempengaruhi mutu dan tingkat kesukaan panelis. Didapatkan ada perbedaan ($p < 0,05$) pada tingkat kesukaan panelis secara keseluruhan. Hasil terbaik mi tinggi serat yaitu pada formulasi dengan penambahan tepung jamur tiram sebanyak 30%, dengan rata-rata skor nilai uji hedonik berdasarkan mutu (warna, aroma, rasa dan kekenyalan) mencapai 4,8 (netral, cenderung agak suka), dan sajian mi tinggi serat sebanyak 100 g memiliki kandungan energi 110 kkal, karbohidrat 18 g, protein 5 g, lemak 2 g, dan serat 7 g.

Kata kunci : Serat, Jamur tiram, Mi tinggi serat.

ABSTRACT

Name : Titis Nur Arisgianti
Program of Study : Nutrition Science
Title : The Utilization Flour Oyster Mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) In The Product of High-Fiber Noodles

Oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) contains lignocellulosic fiber which was insoluble fiber and a laxatives, lower the risk of colon cancer, reduced calorie intake, and weight control. Through the noodle products were public favorite food, the oyster mushrooms were used as flour can be substitute material in the production of high-fiber noodles. The purpose of this research was utilize oyster mushroom as substitute material for producing high-fiber noodles. The research consisted of a preliminary study that was oyster mushroom flour production and analysis of the characteristics of it's chemical properties. Primary research was high-fiber noodle formulation. The formula selected by hedonic test would be tested proximate and fiber. This research used Complete Randomized Design (CRD) with 0%, 30%, 40% and 50% levels of treatment. Data obtained from the organoleptic and analyzed by ANOVA. Then tested by Duncan's Multiple Test with 95% level of confidence. The result of this research shows that the addition of oyster mushroom flour affects the quality and level of preference panelist. There was difference ($p < 0.05$) in the overall level of preference panelists. The formula that produces the best high-fiber noodle with average score reached 4,8 (netral, tend to be a bit like) based on quality hedonic test value (colour, flavor, taste, elasticity) was formula with addition of oyster mushroom flour as much as 30%. And the high-fiber noodle as much as 100 g has an energy content of 110 kcal, carbohydrate 18 g, protein 5 g, fat 2 g, and fiber 7 g.

Keyword : *Fiber, Oyster mushroom, High-fiber noodles.*

DAFTAR ISI

	Halaman
cover.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Ruang Lingkup Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
E. Manfaat Penelitian	4
1. Bagi Peneliti.....	4
2. Bagi Masyarakat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Jamur Tiram Putih	5
1. Kandungan Nilai Gizi.....	6
2. Manfaat Jamur Tiram Putih	7
B. Mi.....	8
1. Mi Basah.....	9

2. Bahan Pembuatan Mi	11
3. Tahap Pembuatan Mi	14
C. Serat Pangan.....	15
1. Jenis Serat Pangan.....	16
2. Manfaat & Dampak Serat Pangan.....	18
D. Uji Organoleptik.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Waktu dan Tempat	21
B. Alat dan Bahan	21
C. Metode Penelitian	21
1. Penelitian Pendahuluan	22
2. Penelitian Utama.....	23
a. Penentuan Formulasi Produk Mi Tinggi Serat	23
b. Perkiraan Kandungan Gizi Mi Tinggi Serat	24
c. Uji Organoleptik	25
d. Analisa Kimia (Uji Proksimat dan Serat) Produk Terpilih	26
D. Pengolahan dan Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Keterbatasan Penelitian.....	32
B. Pembuatan Tepung Jamur Tiram.....	32
C. Kandungan Tepung Jamur Tiram	34
1. Kandungan Zat Gizi Makro.....	35
2. Kandungan Serat.....	36
D. Pembuatan Mi Tinggi Serat	36
E. Mi Tinggi Serat.....	37
1. Gambaran Produk Mi	37
2. Uji Hedonik	40
3. Penentuan Mi Tinggi Serat Terpilih.....	44
4. Kandungan Gizi Mi Tinggi Serat Terpilih	44
5. Saran Penyajian.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan	53

B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	84



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Pembuatan tepung jamur tiram.....	22
Gambar 3.2 Pembuatan mi.....	23
Gambar 3.3 Diagram jalan penelitian.....	25
Gambar 4.1 Piring makanku : Sajian sekali makan.....	47

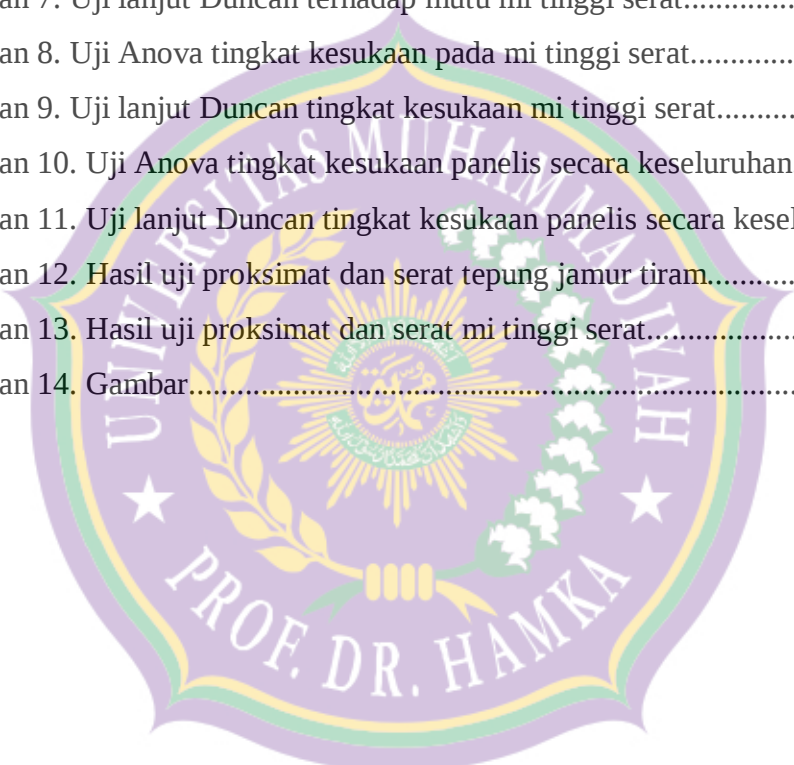


DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi dan kandungan gizi jamur tiram putih	6
Tabel 2.2 Kandungan gizi tepung jamur tiram per 100 gram.....	7
Tabel 2.3 Kandungan gizi mi basah.....	10
Tabel 2.4 SNI 01-2987-1992 Mi basah.....	10
Tabel 2.5 Kandungan g izi tepung terigu per 100 gram	11
Tabel 2.6 Angka kecukupan serat yang dianjurkan berdasarkan kelompok umur	17
Tabel 2.7 Pengaruh jenis serat terhadap kerja serat pangan.....	19
Tabel 3.1 Formulasi pembuatan mi.....	25
Tabel 3.2 Perkiraan kandungan gizi mi tinggi serat	24
Tabel 4.1 Analisa uji proksimat dan serat tepung jamur tiram	34
Tabel 4.2 Perbandingan kandungan tepung jamur tiram dengan tepung terigu.....	35
Tabel 4.3 Formulasi bahan pembuatan mi tinggi serat.....	37
Tabel 4.4 Hasil rata-rata mutu tiap formula mi	38
Tabel 4.5 Hasil rata-rata mutu warna.....	38
Tabel 4.6 Hasil rata-rata mutu aroma.....	39
Tabel 4.7 Hasil rata-rata mutu rasa.....	40
Tabel 4.8 Hasil rata-rata mutu kekenyalan.....	40
Tabel 4.9 Hasil rata-rata uji hedonik mi.....	41
Tabel 4.10 Hasil kesukaan panelis secara keseluruhan terhadap produk mi.....	44
Tabel 4.11 Hasil analisa uji proksimat dan serat pada mi tinggi serat terpilih.....	45
Tabel 4.12 Perbandingan kandungan mi tinggi serat berdasarkan SNI 01-2987- 1992 Mi basah	46
Tabel 4.13 Informasi nilai gizi mi tinggi serat persajian	48
Tabel 4.14 Pemenuhan kebutuhan serat dari mi tinggi serat berdasarkan angka kecukupan serat yang dianjurkan berdasarkan kelompok umur.....	51
Tabel 4.15 Biaya pembuatan mi tinggi serat	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Resep formulasi pembuatan mi.....	60
Lampiran 2. Kuesioner uji organoleptik.....	61
Lampiran 3. Hasil uji mutu hedonik.....	66
Lampiran 4. Hasil uji tingkat kesukaan (hedonik).....	67
Lampiran 5. Hasil uji kesukaan (hedonik) secara keseluruhan.....	68
Lampiran 6. Uji Anova terhadap mutu mi tinggi serat.....	69
Lampiran 7. Uji lanjut Duncan terhadap mutu mi tinggi serat.....	69
Lampiran 8. Uji Anova tingkat kesukaan pada mi tinggi serat.....	71
Lampiran 9. Uji lanjut Duncan tingkat kesukaan mi tinggi serat.....	71
Lampiran 10. Uji Anova tingkat kesukaan panelis secara keseluruhan.....	73
Lampiran 11. Uji lanjut Duncan tingkat kesukaan panelis secara keseluruhan.....	73
Lampiran 12. Hasil uji proksimat dan serat tepung jamur tiram.....	74
Lampiran 13. Hasil uji proksimat dan serat mi tinggi serat.....	77
Lampiran 14. Gambar.....	81



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia pola konsumsi makanan/minuman berisiko (manis, asin, berlemak, dibakar/dipanggang, diawetkan, berkafein dan berpenyedap) sudah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat, sehingga menyebabkan berbagai penyakit degeneratif. Allah SWT berfirman dalam surat An-Nahl, *“Dialah yang telah menurunkan air (hujan) dari langit untuk kamu, sebagiannya menjadi minuman dan sebagiannya (menyuburkan) tumbuhan, padanya kamu menggembalakan ternakmu (16 : 10). Dan Allah menurunkan air (hujan) dari langit dan dengan air itu dihidupkan-Nya bumi yang tadinya sudah mati. Sungguh yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mendengarkan (pelajaran) (16 : 65).”* Lewat air hujan, Allah telah menumbuhkan berbagai macam tumbuhan yang ternyata sangat bermanfaat bagi kesehatan. Tumbuh-tumbuhan tersebut kaya akan serat dan dapat kita konsumsi untuk mencegah berbagai penyakit degeneratif. Namun, makanan dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur, buah dan juga kacang-kacangan yang mengandung serat sering kali dilewatkan masyarakat Indonesia.

Menurut Jahari dan Sumarno (2001) dalam penelitian Sari, dkk (2014), rerata konsumsi serat masyarakat Indonesia hanya 10,5 g/hari, lebih rendah dari AKS (Angka Kebutuhan Serat) berdasarkan anjuran tim pakar IOM (2005) dalam AKG (2014) yaitu 14g/1000 kkal yang berlaku bagi anak usia 1 tahun ke atas. Data lain juga menunjukkan rendahnya konsumsi serat di suatu daerah, menurut hasil penelitian Sari dkk (2014) rata-rata asupan serat makanan penduduk usia 25-65 tahun di Bogor pada tahun 2013, 78,3% dari 1.265 responden mengonsumsi serat makanan < 25g/hari yaitu dengan rerata sebesar 7g/hari.

Tepung terigu menduduki peringkat kedua konsumsi sereal tertinggi setelah beras. Kebutuhan tepung terigu terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Badan Ketahanan Pangan (2015), konsumsi tepung terigu pada tahun 2015 mencapai 14.1 kg/kap/thn, meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 10,3 kg/kap/thn.

Menurut Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan (2013), permintaan tepung terigu pada tahun 2020 diperkirakan terus meningkat mencapai 2,1 juta ton. Berdasarkan data Riskesdas (2013), proporsi penduduk umur ≥ 10 tahun mengonsumsi makanan olahan dari tepung >1 kali sehari. Mi merupakan produk dari tepung terigu. Menurut data Studi Diet Total tahun 2014, rerata konsumsi mi perorang/hari adalah 32,6 g. Satu dari sepuluh penduduk mengonsumsi mi instan ≥ 1 kali per hari. Rerata konsumsi di DKI Jakarta konsumsi mi instan (12,4%) maupun mi basah (4,8%) lebih tinggi dibandingkan di provinsi Banten dengan rerata konsumsi mi instan 11,8% dan mi basah 3,3% (Riskesdas, 2013). Mi mempunyai kandungan protein, vitamin dan mineral yang rendah, bahkan mi tidak mengandung serat makanan (*dietary fiber*) yang baik untuk kesehatan pencernaan. Demikian pula, mi relatif tidak mengandung senyawa-senyawa aktif yang dapat mendukung tercapainya kesehatan yang baik (Suwita dkk, 2011).

Jamur terdiri atas dua jenis yaitu jamur pangan (*edible*) dan jamur berbahaya (*non edible*). Jamur tiram merupakan jenis jamur pangan. Menurut Tim Web Rumah Sakit Universitas Airlangga dalam penelitian Alkham (2014), menyatakan bahwa manfaat dari jamur tiram berguna sebagai obat hipertensi, mencegah kanker dan obat penderita diabetes.

Menurut Sumarmi (2006), jamur tiram mengandung serat lignoselulosa yang baik untuk pencernaan, dan juga menyebutkan adanya polisakarida kitin di dalam jamur tiram yang diduga menimbulkan rasa enak. Hal ini bisa menambah cita rasa mi, apabila jamur digunakan dalam campuran bahan pembuatan mi dan menjadikannya sebagai pangan alternatif pengganti nasi, dan penambahan tepung jamur tiram dalam pembuatan mi basah dapat membantu meningkatkan nilai gizi serta konsumsi pangan yang lebih bervariasi dan juga dapat menekan penggunaan tepung terigu yang selama ini diimpor dari negara lain. Konsumsi mi dapat terus meningkat, terutama dalam hal tekstur, rasa, penampakan, dan kepraktisan penggunaannya. Mi basah dapat menjadi pilihan para usahawan dalam industri pengolahan mi karena kepraktisan dalam pembuatannya dan bisa langsung siap dikonsumsi bagi masyarakat luas dan mendorong usaha masyarakat serta pemenuhan kebutuhan zat gizi makro, dan peluang usaha industri pengolahan mi,

baik dalam industri skala kecil maupun besar masih sangat terbuka luas. Mi merupakan makanan kedua yang paling sering dikonsumsi masyarakat setelah beras. Sasaran mi tinggi serat ini cocok sekali jika disarankan untuk dewasa muda usia 19-29 tahun. Tingginya tingkat aktifitas, dan kebiasaan pola makan yang tidak sehat tentunya membuat mereka cenderung memilih apa saja makanan yang tersedia ketika lapar dan tidak terlalu memperhatikan kandungan gizi yang dikonsumsi, dan berdampak tidak baik, seperti berisiko kekurangan zat gizi penting seperti serat yang terkandung pada sayur dan buah (Farida, 2010). Mi merupakan salah satu makanan favorit masyarakat termasuk usia dewasa muda, berdasarkan data Studi Diet Total 2014, rerata konsumsi mi pada usia 18-55 tahun yaitu sebesar 30,6 gram/hari, lebih tinggi dibanding konsumsi sereal dan olahan lainnya yang tidak lebih dari 9,9 gram perhari. Menurut data RISKESDAS (2013), 93,5% masyarakat Indonesia mengonsumsi sayur dan buah kurang dari 5 porsi dalam seminggu. Dengan mengonsumsi mi tinggi serat, diharapkan dapat meningkatkan dan masuk dalam kategori “cukup” dalam mengonsumsi sayur dan buah yang minimal dikonsumsi 5 porsi per hari selama 7 hari dalam seminggu (RISKESDAS, 2013).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, kurangnya konsumsi serat masyarakat dan kebiasaan masyarakat yang mengonsumsi mi lebih dari satu kali sehari, maka penulis tertarik untuk membuat produk mi tinggi serat untuk meningkatkan konsumsi kebutuhan serat masyarakat khususnya dewasa usia 19-29 tahun untuk mencegah penyakit degeneratif.

C. Ruang Lingkup Penelitian

Produk mi tinggi serat ini ditujukan untuk dewasa muda usia 19-29 tahun. Panelis digunakan berjumlah 30 orang. Penelitian ini dilakukan dua tahap, tahap pendahuluan dan tahap penelitian utama yang dilakukan pada bulan Maret-September 2016 di Universitas Muhamadiyah Prof. Dr. Hamka.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan tepung jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) dan mendapatkan formulasi terbaik mi tinggi serat dengan memanfaatkan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai bahan yang akan digunakan dalam substitusi formulasi mi tinggi serat.

2. Tujuan Khusus

- Mempelajari pembuatan tepung jamur tiram.
- Menganalisis sifat fisik (rendemen) dan sifat kimia (kadar air, kadar abu, protein, lemak dan karbohidrat), serta serat pangan pada tepung jamur tiram.
- Membuat formulasi mi tinggi serat dengan substitusi tepung jamur tiram yang berbeda-beda.
- Mendapatkan formulasi mi tinggi serat berdasarkan uji organoleptik dari tahap pendahuluan.
- Mengalisis sifat kimia dengan uji proksimat (kadar air, kadar abu, protein, lemak dan karbohidrat) dan serat pada mi tinggi serat yang terpilih dari uji organoleptik.
- Membuat informasi gizi dan menghitung analisis biaya mi tinggi serat.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan wawasan mengenai kandungan gizi jamur tiram, serta pemanfaatannya sebagai produk mi sumber serat yang memiliki keefektifitasan untuk tubuh yang bermanfaat untuk menghindari penyakit degeneratif.

2. Bagi Masyarakat

- Sebagai pemanfaatan keanekaragaman pengolahan jamur tiram dan memperpanjang daya simpan produk.
- Masyarakat dapat menjadikan produk ini sebagai inovasi produk usaha yang mampu mendatangkan keuntungan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkham, F.F. (2014). Uji kadar protein dan organoleptik biskuit tepung terigu dan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan penambahan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Anonim. (2006). Pengujian Organoleptik (Evaluasi Sensori) dalam Industri Pangan. Ebookpangan.com. <http://www.tekpan.unimus.ac.id/>
- Apriyantono, A., Sari, M.P., Setyaningsih, D. (2010). *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro*. Bogor : IPB Press.
- Aptindo (Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia). (2016). Indonesia wheat flour consumption growth. <http://www.aptindo.or.id/2016/10/28/indonesia-wheat-flour-consumption-growth/>
- Ari, A.A dan Chayati, I. 2008. Bahan ajar kimia pangan. Fakultas Teknik. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Astawan, M. dan Wresdiyati, T. (2004). Diet dengan makanan berserat. Solo : Tiga serangkai.
- Badan Ketahanan Pangan. (2013). Laporan kinerja badan ketahanan pangan tahun 2010-2014. Jakarta : Kementerian Pertanian. <http://www.bkp.pertanian.go.id>
- Badan Ketahanan Pangan. (2015). Perkembangan konsumsi pangan penduduk Indonesia rata-rata per tahun. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2014). Survei konsumsi makanan individu studi diet total 2014. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <http://labdata.litbang.depkes.go.id/23-labmandat/398-bahan-paparan-survei-konsumsi-makanan-individu-studi-diet-total-2014>
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2003. Acuan pencantuman persentase angka kecukupan gizi pada label produk pangan. Jakarta : BPOM RI.
- Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan. (2013). Laporan akhir : Analisis dinamika konsumsi pangan masyarakat Indonesia. Jakarta : Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. http://www.kemendag.go.id/files/pdf/2015/02/27/laporan-dinamika-pola1425036045.pdf&sa=U&ved=0ahUKEwii_YyXspPLAhXOno4KHbreC00QFggHMAA&usq=AFQjCNFiLZ03PUPGFAo_Q0XBqtb0-jcKlQ
- Badan Standarisasi Nasional. (1992). *Standar Nasional Indonesia : Cara Uji Makanan dan Minuman*. Jakarta : Badan Standarisasi Indonesia. <https://drive.google.com/folderview?id=0B-ODhmdmLK-3dGhzMW0ya2h0WkE&usp=sharing>.

- Badan Standarisasi Nasional. (1992). Standar Nasional Indonesia : Syarat mutu mi basah. Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
<https://drive.google.com/folderview?id=0B-ODhmdmLK-3dGhzMW0ya2h0WkE&usp=sharing>.
- Badan Standarisasi Nasional. (2006). Standar Nasional Indonesia : Petunjuk pengujian organoleptik dan atau sensori. Jakarta : Badan Standarisasi Indonesia.
<https://drive.google.com/folderview?id=0B-ODhmdmLK-3dGhzMW0ya2h0WkE&usp=sharing>.
- Bogasari. (2010). Tips membuat mi. <http://www.bogasari.com/zona-konsumen/baca-tips-bogasari.aspx?t=teknik-membuat-mie-segar>
- Bukit, J.P., Loekman, S., Sukmiwati, M. (2012). Pengolahan kerupuk ikan selais dengan penambahan jamur tiram putih. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Pekanbaru : Universitas Riau.
<http://repository.unri.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/1734/Jimi%2520Paulo%2520Bukit%2520%25200804120584.pdf%3Fsequence%3D1&sa=U&ved=0ahUKEwj2ruXsJPLAhXIQI4KHYrmBXYQFggHMAA&usq=A FQjCNEsBdrBpi05xvhzD6dbuo6l2i5xJq>
- Departemen Kesehatan RI. (2013). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Jakarta: Depkes RI.
- Direktorat Bina Gizi Kemenkes RI. (2012). Angka kecukupan gizi yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia. Jakarta : Kemenkes RI.
- Farida, I. (2010). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi buah dan sayur pada remaja di Indonesia tahun 2007. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- Harahap, N.A. (2007). Pembuatan mi basah dengan penambahan wortel (*Daucus carota L.*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Jaelani. (2008). Jamur berkhasiat obat. Jakarta: Pustaka Obor Populer.
- Jatmiko, G.P. dan Estiasih, T. (2014). Mi dari umbi kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*): Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2 (2): 127-134. Malang: Universitas Brawijaya.
- Kementian Kesehatan, Republik Indonesia. (2014). Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta : Bakti Husada.
- Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) RI. (2011). Tentang Pengawasan Klaim dalam Label dan Iklan Pangan Olahan. Nomor HK.03.1.23.12.11.09909 Tahun 2011. Jakarta : Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) RI.

- Koswara, S. (2009). Seri Teknologi Pangan Populer : Teknologi Pengolahan Mi. eBookPangan.com.
<https://www.google.com/search?q=Seri+Teknologi+Pangan+Populer+%3A+Teknologi+Pengolahan+Mi.+eBookPangan&ie=utf-8&oe=utf-8>
- Kusharto, CM. (2006). Serat makanan dan peranannya bagi kesehatan. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 1 (2): 45-54.
- Latifah, E., Boga, K., Maryono, J. (2015). Pengenalan model kebun sayur Sekolah untuk peningkatan konsumsi sayuran bagi para siswa Di Kediri-Jawa Timur. *Agriekonomika*, 3(1) . ISSN 2301-9948.
- Lestario, L.N., Indrati, N., Dewi, L. (2010). Fortifikasi mie dengan tepung wortel. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains V : Pembelajaran Sains dan Pendidikan Sains*, 1 (1) : 40-50.
- Lisa, M., Lutfi, M., Susilo, B. (2015). Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Tepung Jamur Tiram Putih (*Plaeotus ostreatus*). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 3 (3): 270-279. ISSN : 20870992
- Marsono, Y (2004). Serat pangan dalam perspektif ilmu gizi. Yogyakarta.
- Mufidah, N.L. (2012). Pola konsumsi masyarakat perkotaan : Studi deskriptif pemanfaatan *foodcourt* oleh keluarga. *BioKultur*, 1 (2) : 157-178.
- Octavia, S., Soerawidjaja, T.H., Purwadi, R., Putrawan, I.D.G Arsa. (2011). Pengolahan awal lignoselulosa menggunakan amoniak untuk meningkatkan perolehan gula fermentasi. *Prosiding Seminal Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*. Yogyakarta 22 Februari 2011. ISSN 1693-4393.
- Palupi, N.S., Zakaria, F.R., Prangdimurti, E. (2007). Pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi pangan. Modul e-Learning ENBP. Departemen Ilmu & Teknologi Pangan-Fateta. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Pangesthi, L.T. (2009). Pemanfaatan pati ganyong (*Canna edulis*) pada pembuatan mi segar sebagai upaya penganekaragaman pangan non beras. *Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner*, Oktober 2009 , 1 : (1).
- Pawiroharsono, S. (2014). Bunga rampai pemikiran anggota dewan riset nasional : Pengembangan jamur tiram untuk pangan dan pangan fungsional. Jakarta : Pusat Teknologi Bioindustri, Badan Pengkajian Dan Penerapan Teknologi.
- Persatuan Ahli Gizi Indonesia. (2009). Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Putri, H.K. (2012). Uji organoleptik formulasi *cookies* kaya gizi sebagai makanan tambahan dalam upaya penanggulangan anemia pada ibu hamil di

- Rangkapan Jaya Depok 2011. *Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Depok : Universitas Indonesia.
- Rahmi, Y. 2015. PPT Protein. Malang : Universitas Brawijaya. titisfahreza.lecture.ub.ac.id>PROTEIN_TS
- Respati, A.N. (2010). Pengaruh penggunaan pasta labu kuning (*Cucurbita moschata*) untuk substitusi tepung terigu dengan penambahan tepung angkak dalam pembuatan mi kering. Fakultas Pertanian. Surakarta : Universitas Sebelas Maret. <http://dqlib.uns.ac.id>
- Sampurna, I Putu dan Nindhia, T.S. (2013). *Penuntun Praktikum Rancangan Percobaan dengan SPSS*. Bali : Universitas Udayana.
- Santoso, A. (2011). Serat Pangan (Dietary Fiber) dan Manfaatnya bagi Kesehatan. *Magistra No. 75 Th. XXIII Maret 2011* : 35-40. ISSN 0215-9511.
- Sari, D.N. (2011). Pengaruh penambahan tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dan kombinasi *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus acidophilus* terhadap kualitas yoghurt. *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi Program Studi Biologi. Yogyakarta : Universitas Atmajaya.
- Sari, Y.D., Prihatini, S., Bantas, K. (2014). Asupan Serat Makanan dan Kadar Kolesterol-LDL Penduduk Berusia 25-65 Tahun di Kelurahan Kebon Kelapa, Bogor. *Panel Gizi Makan*, 37 (1) : 51-58.
- Setyarini, E. (2013). Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu Dengan Tepung Pisang Ambon Terhadap Elastisitas Dan Daya Terima Mie Basah. *Karya Tulis Ilmiah*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Stewart, N. (2014). The health benefits of dietary fiber consumption of adult in the United Stated. United Stated : University of Northern Iowa.
- Sumarmi. (2006). Botani dan tinjauan gizi jamur tiram putih. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 4 (2) : 124-130.
- Suseno, A.A. (2010). Pengaruh perbandingan tepung terigu dan tepung biji nangka dalam pembuatan mi basah terhadap komposisi proksimat dan daya terima. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Suwita, I.K., Razak, M., Putri, R.A. (2012). Pemanfaatan bayam merah (*Blitum rubrum*) untuk meningkatkan kadar zat besi dan serat pada mi kering *Jurnal Agromix*, 1(1).
- Tensiska. (2008). Serat Makanan. *Makalah*. Fakultas Teknologi Industri Pertanian. Bandung : Universitas Padjadjaran.

- Tjokrokusumo, D. (2015). Perbandingan serat makanan (*dietary fiber*) jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) dan ampas sisa perasan minuman jamur tiram. *Prosiding Seminar Agroindustri dan Lokakarya Nasional FKPT 59 Program Studi TIP-UTM*, 2-3 September 2015 : 1-5. ISBN: 978-602-7998-92-6.
- Tjokrokusumo, D. dan Pranamuda, H. (2014). Observasi awal pada pengaruh bromelin terhadap hasil ekstraksi β -glukan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Prosiding Seminar Nasional Sinergi Pangan Pakan Dan Energi Terbarukan*, 21-23 Oktober 2014, Yogyakarta : 468-472.
- Wang, H., Liu, Y., Han, C. (2013). The analgesic effect of several edible mushrooms. *OA Alternative Medicine* 2013 October 01;1(3):22.
- Wardani, N.A.K. dan Widjarnarko, S.B. (2013). Potensi Jamur Tiram (*Pleurotus Osteotreatus*) dan Gluten dalam Pembuatan Daging Tiruan Tinggi Serat. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(3) : 156-164.
- WHO. (2004). Fruits and vegetables for health. *FAO/WHO workshop* 1-3 September 2004. Kobe. Japan.
- Widaningrum., Widowati, S., Soekarto, S.T. (2005). Pengayaan tepung kedelai pada pembuatan mi basah dengan bahan baku tepung terigu yang disubstitusi tepung garut. *Jurnal Pascapanen*, 2(1) : 41-48.
- Witono, J.R., Kumalaputri A.J., Lukmana, H.S. (2012). Optimasi rasio tepung terigu, tepung pisang, dan tepung ubi jalar, serta konsentrasi zat aditif pada pembuatan mie. Bandung : Universitas Katolik Parahayangan.