

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BERAS MERAH
TERHADAP KUALITAS MI BASAH**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Strata Satu (SI) di Jurusan kesejahteraan Keluarga
Universitas Negeri Padang*



Oleh:
RESTI PRAMITA
02806/2008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

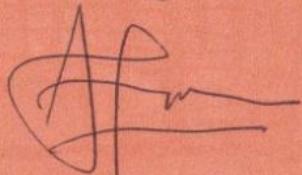
**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BERAS MERAH
TERHADAP KUALITAS MI BASAH**

Nama : Resti pramita
NIM/BP : 02806/2008
Program Studi : PKK Konsentrasi Tata Boga
Jurusan : Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik

Padang, Mei 2014

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



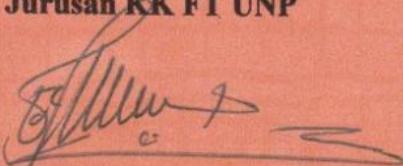
Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si
NIP.19680330 199403 2 003

Pembimbing II



Kasmita, S.Pd, M.Si
NIP. 19700924 200312 2 001

Ketua Jurusan KK FT UNP



Dra. Ernawati, M.Pd
NIP. 19610618 198903 2002

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi PKK Konsentrasi Tata Boga Jurusan Kesejahteraan
Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul	: Pengaruh Substitusi Tepung Beras Merah Terhadap Kualitas Mi Basah
Nama	: Resti Pramita
NIM/BP	: 02806/2008
Program Studi	: PKK Konsentrasi Tata Boga
Jurusan	: Kesejahteraan Keluarga
Fakultas	: Teknik

Padang, Mei 2014

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

- | | |
|---------------|------------------------------|
| 1. Ketua | : Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si |
| 2. Sekretaris | : Kasmita, S.Pd, M.Si |
| 3. Anggota | : Dra. Liswarti Yusuf, M.Pd |
| 4. Anggota | : Dr. Yuliana, S.P., M.Si |

1. (.....)

2. (.....)

3. (.....)

4. (.....)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp.(0751)7051186 FT:(0751) 7055644, 445118 Fax 7055644
E-mail : kkft_unp@yahoo.co.id



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Resti Pramita
NIM/BP : 02806 / 2008
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Konsentrasi : Pendidikan Tata Boga
Jurusan : Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul :

Pengaruh Substitusi Tepung Beras Merah Terhadap Kualitas Mi Basah

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui,

Ketua Jurusan KK FT UNP

Dra. Ernawati, M.Pd

NIP. 19610618 198903 2 002

Saya yang menyatakan



Resti Pramita

NIM/BP. 02806 / 2008

Halaman Persembahan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan
Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan)
Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan lain
Dan hanya kepada Allah hendaknya kamu berharap
(QS: 94 AL Insyirah: 1-8)*

“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikkehendaki-Nya.

Barang siapa yang mendapat hikmah itu Sesungguhnya ia telah mendapat kebaikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal”.

(Q.S. Al-Baqarah: 269)

Allhamdulillahhirabbil' alamin.....Allahuakbar

*Terima kasih ya Allah atas semua karunia dan
rahmat yang telah Engkau berikan
Engkau telah berikan kekuatan kepadaku...
Engkau telah berikan hidayah untuk
diriku....*

*Seandainya aku boleh memiliki....biarlah aku jadi fajar
Yang gigih mengusir kelam, namun rela menyingkir
untuk memberi tempat bagi sang surya yang lebih
cererlang*

*Biarlah aku menjadi bintang atau bulan yang tak angkuh
ketika bertahta
Dan tidak mengeluh ketika terbenam*

*Tak kan pernah ku ingkari bahwa.....
Aku pernah merasa kehidupan ini tak adil
Dan ridhomu tak menjamahku
Yaa.....Rabbiiii...ampuni hamba-Mu yang lemah ini*

*Ku persembahkan karya mungil ini untuk:
Belahan jiwa ku bidadari surgaku yang tanpamu
aku bukanlah siapa-siapa
di dunia fana ini Amakku tersayang
serta orang yang menginjeksikan segala idealisme,
prinsip, edukasi dan kasih sayang berlimpah
dengan wajah datar menyimpan kegelisahan
ataukah perjuangan yang tidak pernah ku
ketahui,
namun tenang temaram dengan penuh kesabaran
dan pengertian luar biasa Almarhum Abakku
tercinta
yang telah memberikan segalanya untukku
aku yakin abak pasti bangga melihatku dari
kejauhan sana, karena dapat menyelesaikan
pendidikan sarjana, semoga kedepannya dapat
membanggakan seluruh keluarga*

*tak lupa pula aku berterima kasih kepada one dan uda yang
telah memberikan dorongan moril ataupun materil,
pengertian dengan tidak banyak menuntut selama ini...
dan terima kasih kepada teman-teman tata boga, teman-
teman yang ikut berpartisipasi memberi dorongan moril
ides, oca dan tia, semoga kita dapat meraih kesuksesan
untuk masa depan*

By: Resti Pramita

ABSTRAK

Resti Pramita, 2014 : Pengaruh Substitusi Tepung Beras Merah Terhadap Kualitas Mi Basah

Mi merupakan makanan yang digemari anak-anak, remaja, dewasa, dan orang tua. Mi juga banyak digunakan sebagai salah satu bahan baku dalam berbagai masakan daerah. Pengolahan mi basah masih berbahan utama tepung terigu, padahal Impor terigu masih terus meningkat setiap tahunnya. Masyarakat masih lebih banyak mengkonsumsi beras putih dari pada beras merah, sedangkan kandungan gizinya lebih tinggi beras merah, dan variasi pengolahan mi basah dari tepung beras merah belum ada. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas dan perbedaan pengaruh susbtitusi tepung beras merah 0%, 30%, 40% dan 50% terhadap kualitas warna, tekstur, aroma, rasa dari mi basah.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dengan rancang acak lengkap 3 kali pengulangan. Objek penelitian adalah mi basah dengan substitusi tepung beras merah 0%, 30%, 40% dan 50%. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium (workshop) Tata Boga Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang pada bulan Desember 2013. Untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini, menggunakan sebanyak 30 orang panelis yang akan memberikan jawaban dari format uji organoleptik. Analisis yang dilaksanakan adalah dengan uji organoleptik melalui uji jenjang dan hedonik. Uji hipotesis menggunakan analisis varian (ANOVA).

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan tepung beras merah pada perlakuan 0%, 30%, 40% dan 50% terhadap kualitas mi basah. Substitusi tepung beras merah menunjukkan bahwa penggunaan tepung beras merah sebanyak 50% memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kualitas warna yaitu merah kecokelatan, aroma yaitu beraroma beras merah, dan rasa yaitu cukup terasa beras merah. Substitusi 0% dan 30% memberikan pengaruh terhadap tekstur kekenyalan dan ketidakmudah putus dengan kategori kenyal dan agak mudah putus. Dan hasil uji hedonik menunjukkan bahwa substitusi mi basah beras merah yang paling di sukai adalah dengan substitusi sebanyak 50% yang di sukai dari segi rasa dan aroma.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadirat ALLAH SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang memberikan kesempatan dan kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Subsitusi Tepung Beras Merah Terhadap Kualitas Mi Basah**".

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Untuk selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Ganefri. M.Pd, Ph.d selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Ernawati, M.Pd selaku Ketua Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Kasmita, S.Pd, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dra. Reno Yelfi, M.Pd selaku Penasehat Akademis yang telah memberikan motivasi arahan dalam menulis skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan mulai dari penulisan proposal sampai selesainya penulisan skripsi ini.

6. Ibu Kasmita, S.Pd, M.Si selaku pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu dan fikiran mulai dari pembuatan proposal sampai selesainya pembuatan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Yuliana, S.P., M.Si dan Ibu Dra. Liswarti Yusuf, M.Pd selaku tim penguji yang sudah memberikan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
8. Seluruh Staf Pengajar dan Teknisi pada Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
9. Sahabat-sahabat dan semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama proses penulisan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, dorongan, fikiran, nasehat dan ilmu yang diberikan mendapat balasan dari ALLAH SWT serta hendaknya membawa berkah dan manfaat bagi penulis. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak, khususnya bagi penulis sendiri, Amien.

Padang, 04 April 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori	7
1. Pengertian Mi	7
2. Beras Merah	9
3. Resep Mi basah	12
4. Bahan-bahan yang digunakan dalam Pembuatan Mi Basah	13
5. Peralatan.....	18
6. Kualitas Mi Basah.....	22
B. Kerangka Konseptual	25
C. Hipotesis.....	25

BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Jenis Penelitian.....	27
B. Objek Penelitian	27
C. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	27
D. Lokasi dan Jadwal Penelitian	28
E. Jenis dan Sumber Data	28
F. Prosedur Penelitian.....	29
G. Rancangan Pengamatan	36
H. Kontrol Validasi	38
I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	38
J. Teknik Analisis Data.....	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Statistik ANOVA.....	41
B. Pengujian Hipotesis.....	55
C. Pembahasan.....	72

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	85
B. Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA 88

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Permohonan Pembimbing Skripsi	90
2. Surat Tugas Pembimbing.....	91
3. Surat Tugas Seminar.....	93
4. Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	94
5. Angket Penelitian	95
6. Distribusi Frekuensi.....	101
7. Uji Lanjut Duncam	111
8. Dokumentasi	120
9. Kartu Konsultasi	126

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara yang sangat kaya akan sumber keanekaragaman pangan seperti umbi-umbian, kacang-kacangan dan serelia. Serelia yang sering dikonsumsi di Indonesia adalah beras, gandum, dan jagung. Penganekaragaman hasil pertanian akan lebih mudah menciptakan keanekaragaman jenis pangan, sehingga masyarakat mempunyai usaha untuk melakukan pangananekaragaman pangan yang dikonsumsi.

Menurut Arzyana Sunkar (2010:10) “Situasi dan kondisi pangan di Indonesia saat ini masih tergantung kepada beberapa komoditi saja seperti sumber karbohidrat dengan beras dan terigu”. Beras yang dikonsumsi pada umumnya adalah beras putih karena rasa dan tekstur beras putih lebih diterima masyarakat dibandingkan dengan beras merah.

Berdasarkan catatan Aptindo (2012:2), konsumsi terigu di dalam negeri mencapai 1,22 juta ton pada kuartal I-2012, naik 5,61% dibandingkan periode sama tahun 2011 yang tercatat 1,15 juta ton. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi ketergantungan akan tepung terigu adalah dengan melakukan substitusi tepung beras merah ke dalam produk-produk berbahan baku tepung terigu. Salah satunya dengan substitusi tepung beras merah dalam pembuatan mi basah.

Mi basah adalah salah satu jenis mi yang populer dan merupakan bagian penting dalam diet Indonesia. Mi basah adalah produk pangan yang

terbuat dari tepung terigu, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain. Bentuk khas mi basah yaitu panjang, kecil, dan kadar air tinggi. Mi basah merupakan mi yang dijual dalam tekstur yang tidak dikeringkan (basah), (Tian, 2009:7). Suyanti (2008:3) melaporkan bahwa kehadiran mi basah sangat diterima dan disukai oleh seluruh lapisan masyarakat baik orang dewasa maupun anak-anak, bahkan akhir-akhir ini konsumsi mi semakin meningkat. Hal ini didukung oleh sifatnya yang praktis, mudah dihidangkan, dan rasanya yang enak serta beragam.

Seiring perkembangan teknologi dan semakin meningkatnya kesadaran orang akan gizi, kehadiran mi ini tidak hanya dijadikan sebagai penyuplai energi melainkan juga sebagai sumber zat gizi, vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi daya tahan tubuh kita. Dalam pembuatan mi ini, substitusi tepung beras merah diharapkan dapat meningkatkan nilai kandungan gizi mi.

Menurut Suyanti (2008:9) terdapat berbagai jenis mi yang ada di pasaran yaitu mi segar, mi basah, mi kering, dan mi instan. Sebenarnya prinsip pembuatan mi sama, hanya sentuhan akhirnya yang berbeda. Di Indonesia mi banyak digunakan sebagai salah satu bahan baku dalam berbagai masakan daerah, antara lain soto mi (Bogor), mi kocok (Jawa Barat), mi Juhi (Betawi), mi Jawa dan masakan lainnya. Namun semakin meningkatnya konsumsi mi maka semakin meningkat import terigu, untuk itu perlu terus dicari alternatif substitusi bahan pangan lokal dalam pembuatan mi, dalam penelitian ini dilakukan substitusi tepung beras merah.

Beras merah umumnya merupakan beras tumbuk (pecah kulit) yang dipisahkan bagian sekamnya saja. Proses ini hanya sedikit merusak kandungan gizi beras. Sedangkan beras putih umumnya merupakan beras gilingan, yang bersih dari kulit ari. Beras merah tumbuk adalah bahan makanan yang dikonsumsi oleh balita dan masyarakat yang melakukan diet.

Diantara berbagai jenis beras yang ada di Indonesia, beras yang berwarna merah atau beras merah diyakini memiliki khasiat sebagai obat yang telah di kenal sejak tahun 2.800 SM. Dibandingkan dengan beras putih, beras merah memiliki kandungan energi yang lebih tinggi (349 kal : 353 kal), kaya protein (6,8 gr : 8,2 gr), dan memiliki vitamin yang lebih tinggi (0,12 mg : 0.31 mg). (Soejoeti Tarwotjo 2008:12)

Produk olahan beras merah berbentuk tepung akan mempermudah dan memperlama penyimpanan hingga dapat tahan berbulan-bulan bahkan hingga tahunan. Selain itu dalam bentuk tepung akan mempermudah penggunaan pengolahannya menjadi berbagai jenis makanan siap saji dan menyesuaikan dengan selera masing-masing. Sudah saatnya pemerintah mulai pengoptimalkan penggunaan tepung beras merah ini sebagai pengganti tepung terigu. Hal ini juga dikarenakan impor gandum semakin sulit dan harga tepung terigu semakin meningkat. Solusi pemerintah dengan menghapus bea masuk impor terigu tidak berhasil mengendalikan gejolak harga terigu.

Beras merah merupakan beras dengan warna merah dikarenakan aleuronnya mengandung gen yang diduga memproduksi senyawa antosianin

atau senyawa lain sehingga menyebabkan adanya warna merah. Kadar karbohidrat tetap memiliki komposisi terbesar, protein dan lemak merupakan komposisi kedua dan ketiga terbesar pada beras merah.

Meningkatnya pengetahuan masyarakat terhadap kesehatan diharapkan mampu mensosialisasikan tentang kandungan zat gizi yang ada pada beras merah sehingga masyarakat dapat mengkonsumsi beras merah. Indrasari dan Adnyana (2006:25), telah meneliti preferensi responden terhadap beras merah. Hasil dari penelitian ini menyatakan secara uji statistik menyatakan nasi beras merah lebih baik apabila dibandingkan dengan nasi beras putih. Namun, rasa, aroma dan permukaan yang sedikit kasar dan kesat menjadi sedikit hambatan dalam mengkonsumsi beras ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan produk pangan berbasis beras merah seperti bubur beras merah, crakers dan makanan atau minuman tradisional yang kaya akan rasa dan manfaat bagi kesehatan.

Pensubstitusian tepung beras merah pada mi basah selain untuk penganekaragaman pengolahan meras merah dapat menambah nilai gizi dari mi basah dan mengurangi penggunaan tepung terigu. Berdasarkan hasil prakteksperimen yang dilakukan dengan substitusi tepung beras merah sebanyak 0%, 30%, 40%, 50% dan 60%, bahwa 60% memberikan hasil yang tidak baik untuk kualitas tekstur, sehingga 60% tidak dilakukan dalam penelitian ini. Untuk itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Substitusi Beras Merah Terhadap Kualitas Mi Basah**”.

B. Identifikasi Masalah

Sebagaimana telah diuraikan dalam latar belakang masalah maka identifikasi masalah adalah:

1. Impor terigu masih terus meningkat setiap tahunnya sedangkan mi basah masih berbahan utama tepung terigu.
2. Masyarakat masih lebih banyak mengkonsumsi beras putih dari beras merah, sedangkan kandungan gizinya lebih tinggi beras merah
3. Masih kurangnya penggunaan tepung beras merah dalam berbagai jenis olahan makanan.
4. Variasi pengolahan mi basah dari tepung beras merah belum ada

C. Batasan Masalah

Bertitik tolak dari identifikasi masalah yang dikemukakan diatas, karena keterbatasan waktu maka penulis membatasi penelitian ini dengan substitusi tepung beras merah terhadap kualitas mi dengan persentase 0%, 30%, 40% dan 50% (berdasarkan penelitian pendahuluan) dari jumlah tepung yang digunakan dalam pembuatan mi basah.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diajukan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung beras merah sebanyak 0%, 30%, 40%, 50% dari jumlah tepung yang digunakan terhadap kualitas warna, aroma, rasa dan tekstur pada mi basah?

2. Bagaimana perbedaan pengaruh susbtitusi tepung beras merah 0%, 30%, 40% dan 50% terhadap kualitas warna, tekstur, aroma, rasa dari mi basah?

E. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis kualitas mi dengan substitusi tepung beras merah sebanyak 0%, 30%, 40%, 50% dari jumlah tepung yang digunakan terhadap kualitas warna, aroma, rasa dan tekstur pada mi basah.
2. Menganalisis perbedaan pengaruh susbtitusi tepung beras merah 0%, 30%, 40% dan 50% terhadap kualitas warna, tekstur, aroma, rasa dari mi basah.

F. Manfaat Penelitian

1. Memberikan pengetahuan baru bagi masyarakat tentang variasi penggunaan tepung beras merah
2. Masukan bagi mahasiswa jurusan Tata Boga agar dapat memanfaatkan sumber bahan pangan lokal menjadi olahan produk makanan yang bervariasi
3. Menambah ilmu pengetahuan mahasiswa Tata Boga dalam memodifikasi hidangan yang terbuat dari tepung beras merah
4. Sebagai bahan masukan bagi peneliti selanjutnya yang berbahasan dasar beras merah.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Mi

Mi adalah produk bahan pangan yang terbuat dari tepung terigu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain atau bahan makanan yang diizinkan, yang berbentuk khas mi. Mi merupakan salah satu jenis masakan yang sangat populer di Asia, khususnya di Asia Timur dan Asia Tenggara. Menurut catatan sejarah, mi dibuat pertama kali di daratan Cina sekitar 2000 tahun yang lalu pada masa pemerintahan Dinasti Han. Dari Cina, mi berkembang dan menyebar ke Jepang, Korea, Taiwan, dan negara-negara di Asia Tenggara termasuk Indonesia (Kuntaraf, 1984:12). Di Benua Eropa, Mi mulai dikenal saat Markopolo berkunjung ke Cina dan membawa oleh-oleh Mi. Selanjutnya, Mi berubah menjadi pasta di Eropa, seperti yang dikenal saat ini.

Bahan Mi berasal dari gandum yang telah digiling. Sesungguhnya seni menggiling gandum ini telah berkembang lebih dahulu di Timur Tengah, seperti Mesir dan Persia. Mi berkembang pesat setelah T. Masaki membuat mesin pembuat mi mekanik secara massal pada tahun 1854. Tidak hanya itu, mi menjadi populer diberbagai negara di dunia termasuk Indonesia. Selanjutnya, mi berkembang di Cina dengan berbagai produk, diantaranya mi instan dikenal

chiken remen. Sementara itu, di Jepang mi berkembang pada tahun 1962 dengan nama *saporo ramen*.

Sejak mulai diperkenalkan diberbagai negara di Asia, mi berkembang menjadi berbagai tipe dan bentuk. Di Cina mi biasanya disajikan terakhir dari 10 jenis masakan yang dihidangkan saat jamuan makan. Menghidangkan mi diperjamuan dipercaya untuk mendoakan agar para hadirin berumur panjang. Di Indonesia, mi banyak digunakan sebagai salah satu bahan baku dalam berbagai masakan daerah, antara lain soto mi dan tauge goreng (Bogor, Jawa Barat), mi juhi (Betawi), empek-empek (Palembang), mi kocok (Jawa Barat), mi Jawa, dan masakan lainnya. Sementara itu, di Malaysia, mi juga digunakan sebagai masakan pokok, seperti nasi. Ada beberapa jenis mi yang dikenal dimalaysia, antara lain mihon, kwetiau, mi instan, cantonese, dan mi hookien, Suyanti (2008:7).

Dimasa mendatang penggunaan mi akan semakin meluas karena sifat penggunaannya yang praktis, mudah, dan rasanya yang enak. Tidak hanya itu, kini mi digunakan sebagai pangan alternatif pengganti nasi. Hal ini sangat menguntungkan jika ditinjau dari sudut pandang penganekaragaman komsumsi pangan. Dengan demikian, ketergantungan terhadap suatu bahan pangan pokok (beras) akan terhindar.

Ada dua tipe mi basah yaitu mi mentah yang bisa disebut ‘mi ayam dan mi matang yang disebut ‘mi kuning’. Mi basah adalah produk makanan yang dibuat dari tepung terigu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan

tambahan makan yang diizinkan, berbentuk khas mi yang tidak dikeringkan (SNI 01-2987-1992).

Menurut Sutrisno Koswara (2005: 1) mi dapat dibagi menjadi 5 golongan:

- 1) Mi mentah atau segar adalah mi produk langsung dari proses pemotongan lembaran adonan dengan kadar air 35 persen,
- 2) mi basah adalah mi mentah yang belum dipasarkan mengalami perebusan dalam air mendidih lebih dahulu, jenis mi ini memiliki kadar air sekitar 52 persen,
- 3) mi kering adalah mi mentah yang langsung dikeringkan, jenis mi ini memiliki kadar air sekitar 10 persen,
- 4) mi ini goreng adalah mi mentah sebelum dipasarkan lebih dahulu,
- 5) mi instan mi siap hidang adalah mi mentah, yang telah mengalami pengukusan dan dikeringkan sehingga menjadi mi instan kering atau digoreng sehingga menjadi mi instan goreng (*instant fried noodles*)

2. Beras Merah

Beras merah merupakan makanan pokok yang banyak dikonsumsi oleh warga di dunia, terutama benua Asia. Walaupun umumnya beras yang dikonsumsi berwarna putih, terdapat juga varietas beras yang memiliki pigmen warna yang seperti beras merah beras cokelat dan beras hitam. Beras merah (*Oryza Sativa*) merupakan sejenis beras yang memiliki warna merah. Warna merah dari beras merah ditimbulkan oleh pigmen antosianin yang terdapat pada bagian lapisan luarnya (Maekawa, 1998) dalam penelitian Mirsya Ekarina Mulyani (2010:15).

Indonesia memiliki beragam varietas beras merah lokal dengan kandungan gizi masing-masing berbeda sesuai dengan tempat tumbuhnya. Beras merah merupakan beras yang belum melalui proses penggilingan atau pengelupasan kulit seutuhnya (Anonim, 2013:15). Menurut Soejeti Tarwotjo

(2008:12) kata “beras” adalah bagian bulir padi (gabah) yang telah dipisah dari sekam. Pada salah satu tahap memproses hasil panen padi, gabah ditumbuk dengan lesung atau digiling sehingga bagian luarnya (kulit gabah) terlepas dari isinya. Bagian isi inilah, yang berwarna putih, kemerahan, ungu, atau bahkan merah, yang disebut beras dari padi merah.

Diantara berbagai jenis beras yang ada di Indonesia, beras yang berwarna merah atau beras merah diyakini memiliki khasiat sebagai obat. Beras merah dalam bahasa latinnya disebut juga dengan *oryza sativa*. Lapisan inilah yang mengandung nutrisi dan serat yang penting bagi tubuh. Beras secara biologis adalah bagian biji padi yang terdiri dari aleuron yaitu lapisan terluar yang sering kali ikut terbuang dalam proses pemisahan kulit sedangkan beras merah menjadi bewarna merah gelap karena memiliki aleuron yang mengandung gen yang memproduksi antosianin yang merupakan sumber warna merah atau ungu.

Tabel 1. Kandungan Gizi per 100 gram Beras Merah dan Beras Putih

Komponen Beras Merah	Jumlah	Komponen Beras Putih	Jumlah
Energi (kkal)	359	Energi (kkal)	129
Protein (g)	7,5	Lemak (g)	0,28
Lemak (g)	0,9	Lemak Jenuh (g)	0,076
Karbohidrat (g)	776	Lemak tak Jenuh Ganda (g)	0,075
Kalsium (mg)	16	Lemak tak Jenuh Tunggal (g)	0,087
Fosfor (mg)	163	Kolesterol (mg)	0
Besi (mg)	0,3	Protein (mg)	2,66
Vitamin A (SI)	0	Karbohidrat (g)	27,9
Vitamin B1 (mg)	0,21	Serat (g)	0,4
Vitamin C (mg)	0	Gula (g)	0,05
Air (g)	13	Sodium (mg)	365

Sumber: Direktorat Gizi, Depkes RI (1992)

Beras merah memiliki nutrisi yang lebih dibandingkan beras putih yang umumnya dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Lapisan kulit yang berwarna merah pada beras merah kaya akan serat, mineral, minyak dan vitamin, utamanya adalah vitamin B. Salah satu studi yang telah dilakukan sebelumnya juga melaporkan bahwa lapisan bekatul ini juga mengandung zat yang bersifat sebagai penurun kolesterol (Hegsted et al, 1990). Warna merah dari lapisan kulit ini berasal dari antosianin yang bersifat antioksidan (Perera dan Jansz, 2000:16). Berdasarkan penelitian di Cina, ekstrak larutan beras merah mengandung protein, asam lemak tidak jenuh, beta-sterol, camsterol, stigmasterol, isoflavon, saponin, Zn dan Fe, lovastatin, dan mevinolin-HMG-CoA yang dapat mengurangi sintesis kolesterol di hati. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan RI menunjukkan bahwa beras merah tumbuk mengandung protein 7,3%, besi 4,2% dan vitamin B1 0,34% (Suardi, 2005:31).



Gambar 1: Beras Merah

Tabel 2. Komposisi Kimia Tepung Beras Merah

Beras Merah	Kandungan Gizi
	Jumlah Gizi
Pati	85-90%
Protein	5% Fraksi Albumien
Globulin	10%
Prolamien	5%
Glutein	80%
Lemak	0,3-0,6%

Sumber: Direktorat Gizi Depkes RI (1992)

3. Resep Mi Basah

Resep Mi basah yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Suyanti (2008:41) tercantum pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Resep Mi

No	Nama Bahan	Jumlah
1	Tepung terigu protein tinggi	500 gr
2	Telur	2butir
3	Air	75 cc
4	Garam	1 sdt
5	Air abu	1 sdt

Sumber : (Suyanti 2008, 42)

Cara membuat:

1. Campurkan garam dapur dan air abu ke dalam 75 cc air, lalu aduk hingga larut.
2. Tambahkan telur dan air yang mengandung air abu dan garam ke dalam tepung terigu, lalu diaduk sampai tercampur merata.
3. Aduk kembali campuran sampai berbentuk adonan.

4. Giling adonan menjadi lembaran. Lakukan penggilingan sebanyak 3-4 kali sampai diperoleh lembaran yang homogen dan ketebalan sekitar 1,5 mm.
5. Cetak lembaran mi sampai terbentuk potongan mi lalu taburkan tepung.
6. Rebus potongan benang-benang mi dengan air yang telah diberi minyak sedikit agar tidak lengket. Mi direbus sampai naik ke permukaan air, lalu disaring dan didinginkan.
7. Masukkan mi ke dalam kemasan.

4. Bahan–Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Mi Basah

a. Tepung Terigu

Tepung terigu merupakan hasil olahan dari gandum. Menurut Anni Faridah, dkk (2008: 14) tepung terigu berdasarkan kandungan protein digolongkan menjadi tiga macam yaitu:

- 1) *Hard flour* (terigu protein tinggi) merupakan tepung terigu yang mempunyai kadar gluten antara 12%-13%.
- 2) *Medium flour* (terigu protein sedang) jenis terigu medium wheat yang mengandung gluten antara 10%-12%.
- 3) *Soft flour* (terigu protein rendah) tepung ini dibuat dari gandum lunak dengan kandungan protein gluten antara 8%-9%”.

Tepung terigu merupakan bahan dasar pembuatan mi. Tepung terigu diperoleh dari biji gandum (*triticum vulgare*) yang digiling. Keistimewaan terigu lainnya adalah kemampuannya membentuk gluten saat terigu dibasahi dengan air. Sifat elastis gluten pada adonan mi yang dihasilkan tidak mudah putus pada proses pencetakan dan pemasakan, biasanya mutu terigu yang dikehendaki adalah terigu yang memiliki kadar air 14 % kadar

protein 8-12 % kadar abu 0,25-0,60% dan gluten basah 24-36% (Made Astawan, 2006: 16).

Tabel 4. Komposisi tepung terigu dalam 100 gr bahan

Komponen	Jumlah
Kalori (kal)	365
Protein (g)	8,9
Lemak (g)	1,3
Karbohidrat (g)	77,3
Kalsium (mg)	16
Fosfor (mg)	106
Besi (mg)	1,2
Vitamin A (SI)	0
Vitamin B1 (mg)	0,12
Vitamin C (mg)	0
Air (g)	12,0
BDD (%)	100

Sumber: Departemen Kesehatan RI (1996)

b. Garam dapur

Garam adalah bahan makanan yang mempunyai peran cukup penting untuk memberikan rasa, meningkatkan kosistensi adonan (fleksibilitas dan elastisitas mi), serta mengikat air, perlu menambahkan garam pada pembuatan mi. Penambahan garam pada pembuatan mi juga dapat menghambat pertumbuhan jamur/kapang serta menghambat aktivitas enzim protease dan amilase sehingga adonan menjadi tidak lengket dan mengembang secara berlebihan. Untuk membuat mi yang berkualitas, dibutuhkan garam yang bagus seperti, garam sepenuhnya larut dalam air, larutannya jernih (larutan yang keruh mencerminkan adanya kotoran-kotoran tertentu, dan bebas dari rasa pahit atau rasa yang tajam.

(Made Astawan, 2006). Tian, (2006: 15) menjelaskan bahwa garam dapur yang dipergunakan untuk pembuatan mi basah harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- a) Sepenuhnya larut dalam air
 - b) Larutannya jenih (bening) larutan yang keruh mencerminkan adanya kotoran-kotoran tertentu
 - c) Bebas dari gumpalan-gumpalan
 - d) Bebas dari rasa pahit atau rasa yang tajam
- c. Air abu

Di dalam proses pembuatan mi, fungsi air abu sangat menentukan. Pemakaian air abu adalah untuk kekenyalan serta elastisitas pada mi yang dihasilkan. Oleh, karena itu penggunaan air abu dalam pembuatan mi sangat dianjurkan. Air abu merupakan kristal berwarna putih yang larut didalam air. Yang perlu diperhatikan dalam pemakain air abu semakin rendah protein tepung semakin banyak air abu yang digunakan. Sebaliknya, semakin tinggi proteininya semakin sedikit air abu yang dipakai.

Air abu atau soda api merupakan campuran dari natrium karbonat dan kalium karbonat (perbandingan 1:1). Berfungsi untuk mempercepat pengikatan gluten, meningkatkan kehalusan tekstur, serta meningkatkan sifat kenyal. Bahan ini dapat diperoleh di toko-toko penjual bahan kimia (Made Astawan, 2006:17).

d. Telur

Pemberian telur berguna untuk menambah rasa dan gizi, memberi warna pada mi, menambah kualitas gluten, serta meningkatkan kelembutan mi. Mi yang menggunakan telur rasanya lebih gurih, lebih kenyal, dan elastis.

Secara umum penambahan telur dimaksudkan untuk meningkatkan mutu protein mi dan menciptakan adonan yang lebih liat sehingga tidak mudah terputus-putus. Penggunaan putih telur harus secukupnya saja karena pemakaian yang berlebihan dapat menurunkan kemampuan mi menyerap air (daya rehidrasi) waktu direbus (Made Astawan, 2006: 19).

Menurut Sutrisno Koswara (2005: 2) dalam skripsi Riris BR Simanjuntak, 2006:

Putih telur akan menghasilkan suatu lapisan yang tipis dan kuat pada permukaan mi. Lapisan tersebut cukup efektif untuk mencegah penyerapan minyak sewaktu digoreng dan kekeruhan saus mi sewaktu pemasakan. Lesitin pada kuning telur merupakan pengemulsi yang baik, dapat mempercepat hidrasi air pada terigu, dan bersifat mengembangkan adonan serta warna kuning telur yang memberikan warna pada mi.

e. Air

Air yang digunakan haruslah memenuhi persyaratan mutu mi untuk industri baik secara kimiawi maupun mikrobiologis. Secara umum air minum dapat digunakan untuk pembuatan mi. Air berfungsi sebagai media reaksi antara gluten dengan karbohidrat, melarutkan garam dan membentuk sifat kenyal dari gluten.

Air yang digunakan sebaiknya memiliki ph antara 6-9. Makin tinggi pH air maka mi yang dihasilkan tidak mudah patah karena absorpsi air meningkat dengan meningkatnya pH. Selain pH, air yang digunakan harus air yang memenuhi persyaratan sebagai air minum, diantaranya tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. (Made Astawan, 2006).

f. Tepung Beras Merah

Tepung beras merah merupakan hasil penggilingan atau pengupasan dari beras merah, tepung beras merah kaya kandungan mineral seperti zat besi yang merupakan komponen pembentuk darah. Keunggulan lain adalah selenium yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh.

Tepung beras merupakan hancuran beras merah yang dihilangkan kadar airnya. Tepung beras merah yang dihancurkan tersebut dapat dibuat secara langsung dari beras merah, yang dihancurkan dan kemudian dikeringkan. Tepung beras merah ternyata memiliki kandungan beragam zat penting seperti:

- a. Mengandung vitamin B1, B6 dan B12 tinggi sehingga bermanfaat saat proses pertumbuhan dan perkembangan bayi dan anak balita.
- b. Kulit ari pada beras merah yang telah dibuat tepung mengandung zat vital bagi perkembangan otak bayi dan anak balita.
- c. Tepung beras merah mengandung mineral cukup tinggi yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi sehingga dapat

mendukung perkembangan dan pertumbuhan rambut, gigi, otot, dan tulang.

- d. Tepung beras merah kaya serat sehingga baik untuk pencernaan anak bayi dan balita.
- e. Tepung beras merah mengandung zat yang dapat meningkatkan serotonin yang berguna di saat pembentukan jaringan otak.
- f. Tepung beras merah melimpah zat fosfor berguna untuk perkembangan sistem rangka bayi.
- g. Tepung beras merah memiliki kadar gula stabil sehingga tidak menyebabkan kegemukan.
- h. Tepung beras merah mampu mencegah sembelit alias susah buang air besar.

5. Peralatan

Peralatan berasal dari kata alat menurut Anni Faridah, dkk (2008:95)" untuk mendapatkan hasil olahan mi yang baik maka peralatan yang digunakan sangat menentukan baik buruknya mutu dari bahan peralatan, ukuran alata, maupun kebersihan alatnya". Pemakaian peralatan yang tepat dan sesuai dengan fungsinya juga akan mempengaruhi efisien kerja. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan mi basah ini memerlukan suatu proses, dimana proses yang terjadi merupakan rangkaian yang tersistematis agar hasil yang di dapat sesuai keinginan. Di dalam pengolahan mi ini terdapat beberapa tahap

antara lain: tahap persiapan dan tahan pelaksanaan. Adapun tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut :

a. Alat Persiapan

Alat persiapan adalah peralatan yang digunakan sebelum proses pengolahan. Kesalahan persiapan peralatan akan berakibat pada produk yang dihasilkan juga ikut tidak baik. Adapun alat persiapan yang digunakan dalam pembuatan mi basah adalah:

1. Timbangan

Sebelum diolah, bahan-bahan yang akan digunakan dalam pembuatan mi basah harus ditimbang terlebih dahulu sesuai dengan resep standar. Pengertian timbangan menurut Adjap Subagjo (2007: 66) “timbangan merupakan alat-alat yang digunakan untuk mengukur atau menimbang bahan-bahan. Adapun timbangan yang digunakan dalam persiapan pembuatan mi basah adalah timbangan makanan yang mempunyai kapasitas maksimal 2 kg.

2. Piring email

Piring email adalah piring yang terbuat dari kaleng yang dilapisi bahan email. Fungsi piring email ini dalam pembuatan mi basah adalah untuk meletakkan bahan-bahan yang telah ditimbang. Ukuran diameter piring email digunakan adalah 22cm.

3. Waskom

Waskom stainless digunakan sebagai wadah untuk mencampurkan semua bahan yang akan dijadikan adonan mi basah.

4. Gelas ukur

Gelas ukur adalah untuk mengukur bahan cairan yang digunakan pada pembuatan mi basah.

5. Sendok teh

Sendok teh digunakan pada pembuatan mi basah sebagai alat untuk menakar bahan seperti garam, dan air abu.

6. Sendok kayu

Sendok kayu adalah sendok yang terbuat dari kayu. Menurut Anni Faridah, dkk (2008: 100) “sendok kayu merupakan alat yang berfungsi untuk mengaduk mi basah pada proses perebusan.

7. Lap kerja

Lap kerja adalah kain yang berbentuk segi empat yang terbuat dari bahan katun yang berfungsi untuk mengeringkan peralatan yang telah dicuci dan juga untuk membersihkan meja kerja. Ukuran lap kerja digunakan adalah 40cm x 40cm.

b. Alat pengolahan

Alat pengolahan merupakan peralatan yang digunakan dalam melakukan pengolahan mi basah. Berikut diantaranya alat-alat yang digunakan dalam pengolahan mi basah.

1. Alat cetakan / ampio

Alat cetakan/ampio adalah alat yang digunakan untuk membentuk adonan mi menjadi benang-benang mi basah. Dengan alat ini, bisa mencetak mi dengan mudah.

2. Panci Bertangkai

Panci bertangkai adalah wadah yang terbuat dari bahan stainless steel yang digunakan untuk memasak makanan. Pada bagian samping panci terdapat tangkai yang berguna sebagai pegangan ketika sedang memasak.

3. Loyang

Loyang adalah wadah yang digunakan untuk meletakkan benang-benang mi sebelum proses perebusan. Loyang yang digunakan dalam penelitian ini adalah loyang yang berukuran 30cm x 30cm.

4. Kompor

Kompor adalah alat pemanas. Kompor terdiri dari berbagai jenis sesuai dengan bahan bakar yang dipakai. Jenis kompor adalah kompor gas, kompor minyak, kompor listrik. Jenis kompor yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompor gas.

5. Tampah

Tampah adalah wadah yang digunakan untuk penirisan mi yang telah direbus pada proses pembuatan mi basah

c. Alat penyajian

Alat penyajian adalah tempat atau wadah yang digunakan untuk menyajikan mi basah pada panelis untuk diteliti. Alat yang digunakan untuk menyajikan mi basah adalah B & B plate yang berdiameter 15 cm.

6. Kualitas Mi Basah

Kesempurnaan suatu produk mempunyai peranan yang sangat penting terhadap produk yang dihasilkan. Menurut Ahmad (2006:328) yang dimaksud dengan kualitas adalah tingkat baik buruknya sesuatu. Untuk mempengaruhi kualitas mi basah dapat ditinjau dari segi kenampakan yang ditetapkan dengan penilaian secara sensorik (inderawi) atau dinamakan juga uji organoleptik yang meliputi aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Kualitas mi secara organoleptik dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Warna

Warna merupakan peranan penting pada makanan karena makanan akan terlihat menarik apa bila wrna yang dihasilkan dapat menarik perhatian. Warna merupakan faktor utama yang diamati konsumen. Seperti yang di jelaskan oleh Sjahmin Moehyi (1992:94) “warna makanan memegang peranan utama dalam penampilan makanan”. Sedangkan

menurut Winarno (1992:171) menyatakan bahwa “suatu bahan yang bergizi, enak dan teksturnya sangat baik, tidak akan dimakan apa bila memiliki warna yang menarik dipandang atau memberikan kesan telah menyimpang telah menyimpang dari warna seharusnya”. Pewarna makanan dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu pewarna alami yang dapat di peroleh dari umbi, serelia, daun, kulit, bunga dan pewarna sintetis yang dapat dibeli dipasaran seperti Croos, BTW, dan smelling. Warna mi basah diharapkan dalam penelitian ini adalah warna merah kecoklatan dari pewarna alami tepung beras merah.

b. Tekstur

Tekstur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pilihan konsumen terhadap kualitas produk pangan. Menurut Purnomo dan Mike Susilawati (2007:17) “Tekstur suatu makanan dapat dilihat dari segi kelembaban, kekeringan, kerapuhan, kekerasan, kelembutan, serta kekenyalan dalam makanan”.

Tekstur kekenyalan mi merupakan salah satu kriteria yang sangat penting. Nilai kekenyalan mi akan dipengaruhi dari jumlah tepung, semakin tinggi (banyak) jumlah tepung maka semakin tinggi kekenyalan suatu mi. Terigu mempunyai keistimewaan dari tepung lain yaitu kemampuannya membentuk gluten sebagai protein memiliki sifat fungsional yang khas yaitu mampu membentuk massa yang kohesif dan visikoelastis yang dapat merenggang secara elastis. Hal ini mengakibatkan

tekstur mi kenyal, Anni Faridah (2008:20). Tekstur mi yang diharapkan adalah kenyal, tidak mudah putus.

c. Aroma

Aroma adalah bau yang dikeluarkan oleh makanan dan mampu merangsang indera penciuman, sehingga dapat membangkitkan selera makan. Aroma yang diharapkan dalam pembuatan mi basah beras merah adalah aroma dari tepung beras merah tersebut. Aroma yang diharapkan dalam pembuatan mi basah ini adalah beraroma beras merah. Aroma beras merah yang didapatkan dengan menggunakan substitusi tepung beras merah itu sendiri.

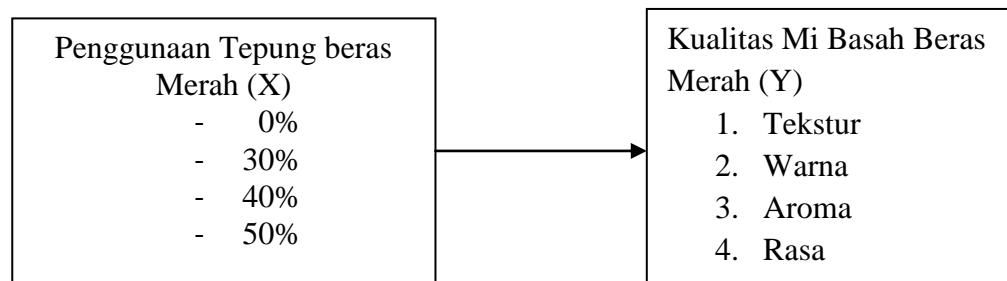
d. Rasa

Menurut Tri Ratnasari dalam Mike Susilawati (2007:17) “Rasa merupakan faktor yang menentukan mutu makanan yang setelah penampilan makanan itu sendiri. Rasa adalah salah satu cita rasa yang diinginkan tergantung selera masing-masing”. Rasa merupakan salah satu aspek yang dominan terhadap cita rasa seseorang dalam menilai suatu pengolahan makanan. Maka rasa banyak melibatkan lidah sebagai indera perasa. Pada pembuatan mi tepung beras merah ini, rasa yang diharapkan adalah rasa enak dan rasa tepung beras merah. Rasa enak yang didapatkan dari pemakaian bahan garam, telur, terigu, dan beras merah pada mi.

B. Kerangka Konseptual

Mi basah adalah mi yang terbuat dari tepung terigu, telur, air, garam, dan air abu. Sehingga pada penelitian ini dilakukan pengaruh penggunaan tepung beras merah dengan 3 perlakuan yaitu 0%, 30%, 40% dan 50%. Dengan penggunaan tepung beras merah dalam pembuatan mi basah akan menghasilkan kualitas mi basah yang berbeda pula. Perbedaan kualitas tersebut dapat dilihat dari segi tekstur kekenyalan, tekstur ketidakmudah putusan, warna merah kecoklatan, beraroma beras merah, berasa beras merah dan hedonik.

Berdasarkan kerangka konseptual di atas maka hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka konseptual penelitian

C. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas yang menyangkut dalam perumusan masalah, maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

Ha = Terdapat pengaruh yang signifikan antara mi basah yang memakai tepung beras merah 0%, 30%, 40%, 50%, dari jumlah tepung beras merah yang digunakan dengan mi basah yang tidak memakai tepung beras merah terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Ho= Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara mi basah yang memakai tepung beras merah sebanyak 0%, 30%, 40%, dan 50% dari jumlah tepung beras merah yang digunakan dengan mi basah yang tidak memakai tepung beras merah terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Analisis kualitas
 - a. Hasil analisis substansi tepung beras merah untuk kualitas kekenyalan. 0% memiliki kategori kenyal, 30% kategori kenyal, substansi 40% kategori kurang kenyal dan substansi 50% kategori kurang kenyal. Substansi terbaik adalah 30%. Dan hasil substansi tepung beras merah untuk kualitas ketidakmudahputusan, 0% memiliki kategori tidak mudah putus, 30% kategori agak mudah putus, 40% kategori cukup mudah putus, substansi 50% dengan kategori mudah putus. Substansi terbaik yaitu 30%
 - b. Kualitas warna mi basah dengan substansi 0% memiliki kategori tidak merah kecokelatan, 30% kategori agak merah kecokelatan, 40% kategori cukup merah kecokelatan, 50% kategori merah kecokelatan. Subsitu skor yang tertinggi adalah 50% dan yang paling disukai 30%.
 - c. Kualitas aroma mi basah dengan substansi 0% memiliki kategori tidak beraroma beras merah, 30% kategori cukup beraroma beras merah, 40% kategori agak beraroma beras merah, dan 50% kategori cukup beraroma beras merah. Substansi skor yang tertinggi adalah 50% dan yang paling disukai 0% dan 40%.

d. Kualitas rasa mi basah dengan substitusi 0% memiliki kategori tidak berasa beras merah, 30% kategori agak terasa beras merah, 40% kategori cukup terasa beras merah dan 50% kategori cukup terasa beras merah. Substitusi skor tertinggi yaitu 50% dan yang disukai 50%

2. Uji Hipotesis untuk Menganalisis Perbedaan Pengaruh

- a. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh substitusi 0%, 30%, 40% dan 50% pada kualita tekstur kekenyalan. Mi basah perlakuan X0 (5,10) merupakan perlakuan terbaik yang diikuti dengan X1 (4,53). Dan hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh substitusi 0%, 30%, 40% dan 50% pada kualitas tekstur ketidak mudahputusan mi basah. Setiap perlakuan berbeda dan yang terbaik adalah X0 (5,16) yang kedua X1 (4,06)
- b. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh substitusi 0%, 30%, 40% dan 50% pada kualitas warna. Setiap perlakuan berbeda dan yang tertinggi adalah X3 (5,33).
- c. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh substitusi 0%, 30%, 40% dan 50% pada kualitas aroma mi basah. Substitusi 30%, 40% dan 50% tidak berbeda dan skor tertinggi X3 (4,23).
- d. Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat pengaruh substitusi 0%, 30%, 40% dan 50% pada kualitas rasa mi basah. Setiap perlakuan berbeda nyata dan skor yang tertinggi X3 (4,66).

B. Saran

Setelah melakukan penelitian, penulis dapat memberikan sumbangan saran bagi pihak yang terkait dalam bidang ini:

1. Untuk menghasilkan mi basah dengan kualitas baik dari segi tekstur, warna, aroma dan rasa mempunyai penambahan tepung beras merah 30%.
2. Untuk menghasilkan mi basah dengan kualitas baik harus memperhatikan takaran air dalam untuk membuat adonan mi basah.
3. Disarankan, setelah adonan dibentuk potongan mi langsung direbus agar mi tidak mudah putus.
4. Dalam perebusan mi, jangan menggunakan banyak minyak agar mi tidak mengandung banyak minyak.
5. Sebagai penambahan tepung beras merah 40% dan 50% tidak digunakan dalam pembuatan mi basah karena kualitas mi yang dihasilkan kurang baik
6. Dapat dilanjutkan penelitian ini dengan melihat kandungan gizi dan umur simpan dari mi basah menggunakan substitusi tepung beras merah
7. Sebaiknya pemerintah mengurangi impor terigu dan beralih ke produk dalam negeri

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana. 2006. *Lintasan dan marka jalan menuju ketahanan pangan terlanjutkan dalam era perdagangan bebas, Revitalisasi.Pertanian dan dialog peradaban.* Jakarta: Kompas.
- Andriyani, Maria. 2008. Analisis Pengaruh Cash Ratio, *Debt To Equity Ratio, Insider Ownership, Investment OpportunitySet dan Profitability Terhadap Kebijakan Dividen (Studi Empiris pada perusahaan Automotive di Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2004-2006)*. Semarang: Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro
- Anni Farida dkk M.Pd. 2008. *Patiseri jilid Iuntuk SMK, Jakarta Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departmen Pendidikan Nasional.*
- Anoni, Kompas.2012. *Aptindo Minta Pengamatan Terigu Impor.* http:Aprindo. Minta Pengamatan Terigu.Impor.Com.diakses tanggal 04 Maret 2013
- Astawan, M. 2006. *Membuat Mie dan Bihun.* Jakarta. Bangun, M.K.
- Adawayah. R. 2004. *Pengolahan. Khasiat Makanan Mentah.* Jakarta : PT. Gramedia.
- Buckle,K.A.1987. *Ilmu Pangan.* Jakarta:UI-Press
- Indrasari SD, Adnyana.2007. *Preferensi Konsumen Terhadap Beras Merah Sebagai Sumber Pangan Fungsional.Iptek Tanaman Pangan Vol.2.No2*
- Hegsted. 1990. *Rice Bran And Oat Bran Lower Cholesterol In Humans, Journal Of The Federation Of American Societies For Experimental Biology.*
- Farida,N.2008. *Identifikasi Varietas Unggul Benih Kedelai dengan Analisa Cluster.* Surabaya: Tesis Magister.
- Kuntaraf. 1984. *Makanan Sehat Cetakan Kedua.* Jakarta: Indonesia Publishing House.
- Marsetyo.1998. *Ilmu Gizi.* Jakarta: Rineka Cipta
- Made Aswan.2006, *Membuat Mie dan Bahan.* Jakarta: Penebar Swadaya
- Moehyi, Sjahmien.1992. *Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga.* Jakarta: Bhratara