

**PENGARUH PROPORSI TERIGU DAN TEPUNG BERAS  
MERAH TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN  
ORGANOLEPTIK MI BASAH BERAS MERAH**

**SKRIPSI**



**OLEH:**  
**EDWIN PUTRA SURYA PRASETYO**  
**NRP 6103015084**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

**PENGARUH PROPORSI TERIGU DAN TEPUNG BERAS  
MERAH TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN  
ORGANOLEPTIK MI BASAH BERAS MERAH**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada  
Fakultas Teknologi Pertanian,  
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian  
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:  
EDWIN PUTRA SURYA PRASETYO  
6103015084

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2019

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Edwin Putra Surya Prasetyo  
NRP : 6103015084

Menyetujui Skripsi saya yang berjudul :

**Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah Beras Merah**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juli 2019

Yang menyatakan,

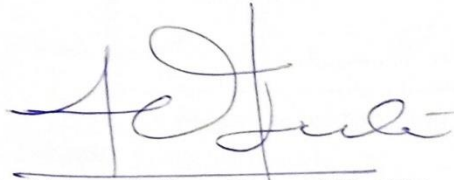


Edwin Putra Surya Prasetyo

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah Beras Merah”**, yang diajukan oleh Edwin Putra Surya Prasetyo (6103015084) telah diujikan pada tanggal 4 Juli 2019 dan dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

Tanggal:

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

Tanggal:

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah Beras Merah”**, yang ditulis oleh Edwin Putra Surya Prasetyo (6103015084), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. R. Utomo', written over a horizontal line.

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

Tanggal:

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi saya yang berjudul:

### **PENGARUH PROPORSI TERIGU DAN TEPUNG BERAS MERAH TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK MI BASAH BERAS MERAH**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis akan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2 dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2013.

Surabaya, 10 Juli 2018

Yang menyatakan,



Edwin Putra Surya Prasetyo

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah Beras Merah”**. Penyusunan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat dukungan dari beberapa pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM. selaku dosen pembimbing penulis yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya dalam mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Erni Setijawaty, S.TP., MM. selaku mentor penulis yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya dalam mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini.
3. Keluarga yang telah mendukung penulis dari awal kuliah hingga saat ini dan seterusnya
4. Sahabat penulis yang telah banyak membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juni 2019

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Mi Basah.....	4
2.2. Bahan untuk Pembuatan Mi Basah.....	5
2.2.1. Tepung Beras Merah .....	7
2.2.2. Terigu .....	8
2.2.3. Garam .....	9
2.2.4. Air.....	11
2.2.5. Garam Alkali .....	11
2.7. Gelatinisasi .....	12
2.8. Hipotesa.....	12
<b>BAB III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1. Bahan Penelitian .....	13
3.2. Alat Penelitian .....	13
3.2.1. Alat Proses.....	13
3.2.2. Alat Analisa .....	13
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian .....	13
3.3.1. Waktu Penelitian .....	13
3.3.2. Tempat Penelitian .....	14
3.4. Rancangan Penelitian .....	14
3.5. Pelaksanaan Penelitian .....	15
3.6. Metode Penelitian .....	15



3.6.1. Pembuatan Mi Basah Beras Merah .....	15
3.6.2. Metode Analisa .....	18
3.6.2.1. Pengujian Kadar Air Metode Thermogravimetri .....	19
3.6.2.2. Pengujian Ekstensibilitas dengan <i>Texture Analyzer</i> TA-XT Plus.....	20
3.6.2.3. Pengujian Elastisitas dengan <i>Texture Analyzer</i> TA-XT Plus.....	20
3.6.2.4. Pengujian Warna dengan <i>Color Reader</i> .....	21
3.6.2.5. Pengujian <i>Cooking Yield</i> .....	22
3.6.2.6. Pengujian Aktivitas Antioksidan Metode DPPH.....	22
3.6.2.7. Prinsip Pengujian Organoleptik.....	23
3.6.2.8. Penentuan Perlakuan Terbaik (Metode <i>Spiderweb</i> ).....	23
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>26</b>
4.1. Kadar Air.....	26
4.2. <i>Cooking Yield</i> .....	29
4.3. Ekstensibilitas.....	31
4.4. Elastisitas.....	33
4.5. Warna .....	35
4.6. Organoleptik.....	37
4.6.1. Warna .....	38
4.6.2. Kekenyalan.....	39
4.6.3. Rasa .....	41
4.6.4. Perlakuan Terbaik.....	42
4.7. Aktivitas Antioksidan.....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1. Kesimpulan.....	45
5.2. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Mi Basah .....	5
Gambar 2.2. Beras Merah.....	6
Gambar 2.3. Diagram Alir Proses Penepungan Beras Merah.....	8
Gambar 2.4. Mekanisme Gelatinisasi Pati .....	12
Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Garam Alkali .....	16
Gambar 3.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Mi Basah Beras Merah .....	17
Gambar 4.1. Histogram Kadar Air Mi Basah Beras Merah dengan Berbagai Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah.....	28
Gambar 4.2. Histogram <i>Cooking Yield</i> Mi Basah Beras Merah dengan Berbagai Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah.....	30
Gambar 4.3. Grafik Ekstensibilitas pada Perlakuan BM1 .....	32
Gambar 4.4. Histogram Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah dengan Berbagai Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah.....	32
Gambar 4.5. Grafik Elastisitas pada Perlakuan BM1 .....	34
Gambar 4.6. Histogram Elastisitas Mi Basah Beras Merah dengan Berbagai Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah .....	34
Gambar 4.7. Histogram Uji Organoleptik terhadap Warna Mi Basah Beras Merah .....	38
Gambar 4.8. Histogram Uji Organoleptik terhadap Kekenyalan Mi Basah Beras Merah.....	40
Gambar 4.9. Grafik Perlakuan Terbaik dengan Metode <i>Spider Web</i> Mi Basah Beras Merah.....	43
Gambar A.1. Tepung Beras Merah.....	50
Gambar A.2. Terigu “Cakra Kembar” .....	51
Gambar D.1. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 95%:5% (Ulangan 1).....	62
Gambar D.2. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 95%:5% (Ulangan 2).....	63
Gambar D.3. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 95%:5% (Ulangan 3).....	63
Gambar D.4. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 95%:5% (Ulangan 4).....	64
Gambar D.5. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 90%:10% (Ulangan 1).....	64
Gambar D.6. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 90%:10% (Ulangan 2).....	65
Gambar D.7. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 90%:10% (Ulangan 3).....	65

Gambar D.8. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 90%:10% (Ulangan 4).....	66
Gambar D.9. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 85%:15% (Ulangan 1).....	66
Gambar D.10. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 85%:15% (Ulangan 2).....	67
Gambar D.11 Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 85%:15% (Ulangan 3).....	67
Gambar D.12 Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 85%:15% (Ulangan 4).....	68
Gambar D.13 Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 80%:20% (Ulangan 1).....	68
Gambar D.14. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 80%:20% (Ulangan 2).....	69
Gambar D.15. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 80%:20% (Ulangan 3).....	69
Gambar D.16. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 80%:20% (Ulangan 4).....	70
Gambar D.17. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 75%:25% (Ulangan 1).....	70
Gambar D.18. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 75%:25% (Ulangan 2).....	71
Gambar D.19. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 75%:25% (Ulangan 3).....	71
Gambar D.20. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 75%:25% (Ulangan 4).....	72
Gambar D.21. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 70%:30% (Ulangan 1).....	72
Gambar D.22. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 70%:30% (Ulangan 2).....	73
Gambar D.23. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 70%:30% (Ulangan 3).....	73
Gambar D.24. Grafik Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 70%:30% (Ulangan 4).....	74
Gambar D.25. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 95%:5% (Ulangan 1).....	75
Gambar D.26. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 95%:5% (Ulangan 2).....	76
Gambar D.27. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 95%:5% (Ulangan 3).....	76

Gambar D.28. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 95%:5% (Ulangan 4).....	77
Gambar D.29. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 90%:10% (Ulangan 1).....	77
Gambar D.30. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 90%:10% (Ulangan 2).....	78
Gambar D.31. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 90%:10% (Ulangan 3).....	78
Gambar D.32. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 90%:10% (Ulangan 4).....	79
Gambar D.33. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 85%:15% (Ulangan 1).....	79
Gambar D.34. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 85%:15% (Ulangan 2).....	80
Gambar D.35. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 85%:15% (Ulangan 3).....	80
Gambar D.36. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 85%:15% (Ulangan 4).....	81
Gambar D.37. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 80%:20% (Ulangan 1).....	81
Gambar D.38. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 80%:20% (Ulangan 2).....	82
Gambar D.39. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 80%:20% (Ulangan 3).....	82
Gambar D.40. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 80%:20% (Ulangan 4).....	83
Gambar D.41. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 75%:25% (Ulangan 1).....	83
Gambar D.42. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 75%:25% (Ulangan 2).....	84
Gambar D.43. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 75%:25% (Ulangan 3).....	84
Gambar D.44. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 75%:25% (Ulangan 4).....	85
Gambar D.45. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 70%:30% (Ulangan 1).....	85
Gambar D.46. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 70%:30% (Ulangan 2).....	86
Gambar D.47. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 70%:30% (Ulangan 3).....	86

Gambar D.48. Grafik Elastisitas Mi Basah Beras Merah Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah 70%:30% (Ulangan 4).....	87
Gambar D.49. <i>Spider Web</i> Uji Organoleptik Mi Basah Beras Merah .....	100

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Perbandingan Kandungan Zat Gizi Beras Merah dan Beras Putih	
Tabel 2.2. Kandungan Gizi Terigu dalam 100 gram .....	9
Tabel 3.1. Rancangan Percobaan .....	14
Tabel 3.2. Formulasi Pembuatan Mi Basah Beras Merah dengan Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah.....	16
Tabel 4.1. Hasil Pengujian Warna Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah .....	36
Tabel 4.2. Hasil Uji Organoleptik Terhadap Rasa Mi Basah Beras Merah	41
Tabel 4.3. Total Luasan Area Hasil Uji Organoleptik Mi Basah Beras Merah	42
Tabel A.1. Informasi Nilai Gizi Tepung Beras Merah “Lingkar Organik”	50
Tabel A.2. Komposisi Kimia Terigu “Cakra Kembar” .....	51
Tabel D.1. Hasil Pengujian Kadar Air Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	59
Tabel D.2. Hasil Uji ANOVA Kadar Air Mi Basah Beras Merah .....	59
Tabel D.3. Hasil Uji DMRT Kadar Air Mi Basah Beras Merah .....	60
Tabel D.4. Hasil Pengujian <i>Cooking Yield</i> Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah.....	60
Tabel D.5. Hasil Uji ANOVA <i>Cooking Yield</i> Mi Basah Beras Merah.....	60
Tabel D.6. Hasil Uji DMRT <i>Cooking Yield</i> Mi Basah Beras Merah.....	61
Tabel D.7. Hasil Pengujian Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah.....	61
Tabel D.8. Hasil Uji ANOVA Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah .....	62
Tabel D.9. Hasil Uji DMRT Ekstensibilitas Mi Basah Beras Merah .....	62
Tabel D.10. Hasil Pengujian Elastisitas Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	74
Tabel D.11. Hasil Uji ANOVA Elastisitas Mi Basah Beras Merah .....	74
Tabel D.12. Hasil Uji DMRT Elastisitas Mi Basah Beras Merah .....	75
Tabel D.13. Hasil Pengujian <i>Lightness</i> Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	87
Tabel D.14. Hasil Pengujian <i>Redness</i> (a) Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	87
Tabel D.15. Hasil Pengujian <i>Yellowness</i> (b) Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah.....	88
Tabel D.16. Hasil Pengujian <i>Chroma</i> Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	88
Tabel D.17. Hasil Pengujian <i>Chroma</i> Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	88
Tabel D.18. Hasil Pengujian Organoleptik Keenyalan Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	89

Tabel D.19. Hasil Uji ANOVA Organoleptik Kekenyalan Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	92
Tabel D.20. Hasil Uji DMRT Organoleptik Kekenyalan Mi Basah Beras Merah	92
Tabel D.21. Hasil Pengujian Organoleptik Warna Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah.....	93
Tabel D.22. Hasil Uji ANOVA Warna Mi Basah Beras Merah.....	96
Tabel D.23. Hasil Uji DMRT Organoleptik Warna Mi Basah Beras Merah	96
Tabel D.24. Hasil Pengujian Organoleptik Rasa Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah.....	97
Tabel D.25. Hasil Uji ANOVA Rasa Mi Basah Beras Merah Berbagai Proporsi Terigu dengan Tepung Beras Merah .....	100
Tabel D.26. Rata-rata Uji Organoleptik Mi Basah Beras Merah.....	100
Tabel D.27. Hasil Pengujian Antioksidan Mi Basah Beras Merah dengan Proporsi Terigu : Tepung Beras Merah 75% ; 25% .....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Bahan .....	50
Lampiran A.1. Spesifikasi Tepung Beras Merah .....	50
Lampiran A.2. Spesifikasi Terigu .....	51
Lampiran B. Kuesioner Pengujian Organoleptik .....	52
Lampiran C. Gambar Proses Pengujian dan Pembuatan Mi Basah .....	55
Lampiran D. Data Hasil Pengujian.....	59
Lampiran D.1. Kadar Air .....	59
Lampiran D.2. <i>Cooking Yield</i> .....	60
Lampiran D.3. Ekstensibilitas .....	61
Lampiran D.4. Elastisitas .....	74
Lampiran D.5. Warna.....	87
Lampiran D.6. Organoleptik .....	89
Lampiran D.6.1. Kekenyalan .....	89
Lampiran D.6.2. Warna.....	93
Lampiran D.6.3. Rasa.....	97
Lampiran D.6.4. Perlakuan Terbaik .....	100
Lampiran D.7. Antioksidan .....	101



Edwin Putra Surya Prasetyo, NRP 6103015084. **Pengaruh Proporsi Terigu dan Tepung Beras Merah terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah Beras Merah**

Di bawah bimbingan:

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

### ABSTRAK

Mi merupakan produk makanan yang terbuat dari terigu. Salah satu jenis pengolahan mi adalah dijadikan mi basah, yang memiliki kadar air sekitar 52%. Terigu yang digunakan berasal dari gandum, yang merupakan bahan pangan impor, untuk mengurangi ketergantungan penggunaan terigu maka dilakukan substitusi terhadap terigu, salah satunya yaitu menggunakan tepung beras merah. Penggunaan tepung beras merah dalam pembuatan mi basah bertujuan untuk penganekaragaman pengolahan beras merah. Kandungan amilosa dan amilopektin yang terkandung didalam tepung beras merah diharapkan dapat membentuk tekstur mi. Perlu diketahui proporsi yang tepat antara terigu dan tepung beras merah. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor, yaitu proporsi terigu dengan tepung beras merah yang terdiri dari enam level, yaitu 95%:5%, 90%:10%, 85%:15%, 80%:20%, 75%:25%, dan 70%:30% dari berat terigu digunakan. Percobaan diulang sebanyak empat kali. Parameter yang diuji yaitu kadar air, *cooking yield*, warna, ekstensibilitas, elastisitas, organoleptik (warna, rasa, dan kekenyalan) serta kadar antioksidan untuk perlakuan terbaik. Hasil penelitian menunjukkan proporsi terigu : tepung beras merah menghasilkan perbedaan nyata terhadap seluruh parameter uji. Peningkatan jumlah tepung beras merah menghasilkan kenaikan kadar air (65,90%-69,47%), kenaikan *cooking yield* (184,37%-199,08%), penurunan ekstensibilitas (9,142mm-10,031mm), dan peningkatan elastisitas (0,82-0,92). Rentang nilai *lightness* antara 50,78-65,19; *chroma* antara 12,43-15,38; dan *hue* antara 43,32°-74,98°. Perlakuan terbaik yang dipilih berdasarkan uji organoleptik dengan metode *spider web* adalah proporsi terigu : tepung beras merah 75%:25% dengan kadar antikosidan 50,58%.

Kata kunci: beras merah, mi basah.

**Edwin Putra Surya Prasetyo, NRP 6103015084. The Effect of Proportion of Wheat Flour and Red Rice Flour on the Physicochemical and Organoleptic Properties of Red Rice Boiled Noodles.**

Advisory Committee:

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

**ABSTRACT**

Noodles are food products made from wheat flour. one type of noodle processing is made from wet noodles, which have a moisture content of about 52%. Wheat flour is derived from wheat, which is an imported food, to reduce the dependence on flour, substitution of flour is done, one of which is using red rice flour. The use of red rice flour in making wet noodles aims to diversify the processing of red rice. Amylose and amylopectin content contained in red rice flour is expected to form texture of noodles. So it is necessary to know the right proportion between wheat flour and red rice flour. The research design that be used is Randomized Block Design (RBD) with one factor, namely proportion of wheat flour with red rice flour consisting of six levels, namely 95%:5%, 90%:10%, 85%:15%, 80%:20%, 75%:25%, and 70%:30% of weight of flour used. The experiment will be repeated four times. The experiment was repeated four times. Parameters water content, cooking yield, color, extension, elasticity, organoleptics (color, taste, and elasticity) and antioxidant levels to get the best. The results showed the proportion of flour: red rice flour Increased amount of red rice flour (65.90% -69.47%), increased cooking yield (184.37% -199.08%), increased extension (9.142-10.031mm) , and increased elasticity (0.82-0.92). The range of lightness values is between 50.78-65.19; chroma between 12.43-15.38; and hue between 43.32° - 74.98°. The best treatment chosen based on organoleptic test using the spider web method is the ratio of flour: brown rice flour 75%: 25% with an antioxidant content of 50.58%.

Keywords : wet noodles, red rice.