

**PENGARUH PROPORSI  
TEPUNG PORANG DAN XANTHAN GUM  
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA  
DAN ORGANOLEPTIK MI BASAH  
DENGAN BERBAGAI KONSENTRASI  
PEWARNA ALAMI BAYAM HIJAU  
(*Amaranthus* sp.)**

**SKRIPSI**



**OLEH :**  
**PAULINA ALICIA JAYA**  
**NRP. 6103018060**  
**ID TA. 43923**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2022**

**PENGARUH PROPORSI  
TEPUNG PORANG DAN XANTHAN GUM  
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA  
DAN ORGANOLEPTIK MI BASAH  
DENGAN BERBAGAI KONSENTRASI  
PEWARNA ALAMI BAYAM HIJAU  
(*Amaranthus* sp.)**

**SKRIPSI**

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

**OLEH:  
PAULINA ALICIA JAYA  
NRP. 6103018060  
ID TA. 43923**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Tepung Porang dan Xanthan Gum Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah dengan Berbagai Konsentrasi Pewarna Alami Bayam Hijau (*Amaranthus sp.*)”** yang ditulis oleh Paulina Alicia Jaya (6103018060), telah diujikan pada tanggal 13 April 2022 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



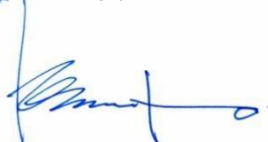
Dr. Pains S. Widyawati, S.Si., M.Si.

NIK: 611.01.0528

NIDN: 0723047302

Tanggal: 19 April 2022

Sekretaris Penguji,



Ir. Thomas Indarto P. S., MP., IPM.

NIK: 611.88.0139

NIDN: 0707036201

Tanggal: 19 April 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan

Ketua,

Fakultas Teknologi Pertanian,

Dekan



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M. Si.

NIK: 611.89.0155

NIDN: 0004066401

Tanggal: 21 April 2022



Dr. Ignatius Srianta, S. TP., MP.

NIK: 011.00.0429

NIDN: 0726017402

Tanggal: 21 April 2022

## **SUSUNAN TIM PENGUJI**

Ketua : Dr. Pains Sri Widyawati, S.Si., M.Si.

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

Anggota : Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM.

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam SKRIPSI saya yang berjudul:

### **Pengaruh Proporsi Tepung Porang dan *Xanthan Gum* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah dengan Berbagai Konsentrasi Pewarna Alami Bayam Hijau (*Amaranthus sp.*)**

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 atau 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 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 2010.

Surabaya, 7 April 2022



Paulina Alicia Jaya

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Paulina Alicia Jaya  
NRP : 6103018060

Menyetujui skripsi saya:

Judul:

**Pengaruh Proporsi Tepung Porang dan *Xanthan Gum* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah dengan Berbagai Konsentrasi Pewarna Alami Bayam Hijau (*Amaranthus* sp.)**

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

Demikian pernyataan persetujuan publikasi skripsi ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 19 April 2022  
Yang menyatakan,



Paulina Alicia Jaya

Paulina Alicia Jaya, NRP 6103018060. **Pengaruh Proporsi Tepung Porang dan *Xanthan Gum* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah dengan Berbagai Konsentrasi Pewarna Alami Bayam Hijau (*Amaranthus sp.*).**

Pembimbing:

1. Dr. Painsi Sri Widyawati S.Si., M.Si.
2. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

## ABSTRAK

Tingginya tingkat konsumsi mi basah menyebabkan peningkatan jumlah impor gandum. Salah satu upaya yang dilakukan adalah mensubstitusi terigu dengan tepung porang yang mengandung glukomanan sebagai diversifikasi pangan. *Xanthan gum* digunakan untuk mendapatkan karakteristik mi yang baik dan ekstrak bayam hijau untuk meningkatkan sifat organoleptik. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh proporsi tepung porang dan *xanthan gum* terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik mi basah pada berbagai konsentrasi pewarna alami bayam hijau. Rancangan penelitian yang digunakan adalah faktorial dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) untuk pengujian sifat fisikokimia dan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk pengujian organoleptik dengan dua faktor, yaitu proporsi tepung porang dan *xanthan gum* serta ekstrak bayam hijau yang ditambahkan pada adonan mi. Terdapat empat konsentrasi *xanthan gum*, yaitu X0 (0%), X1 (0,25%), X2 (0,50%), dan X3 (0,75%) serta tiga konsentrasi ekstrak bayam hijau, yaitu B0 (0%), B1 (30%), dan B2 (60%). Hasil pengujian dianalisa menggunakan uji ANOVA (*Analysis of Variance*) pada  $\alpha = 5\%$  dan dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) pada  $\alpha = 5\%$  untuk mengetahui taraf perlakuan yang memberikan perbedaan nyata. Perlakuan terbaik ditentukan menggunakan metode *Spiderweb*. Interaksi *xanthan gum* dan ekstrak bayam hijau berpengaruh nyata terhadap kadar air, warna, *cooking loss*, daya serap air, *tensile strength*, dan organoleptik (kesukaan warna, aroma, rasa, tekstur, dan *overall*). Mi basah dengan perbedaan proporsi tepung porang: *xanthan gum* dan konsentrasi ekstrak bayam hijau memiliki kadar air  $61,03 \pm 0,08\%$  wb hingga  $66,30 \pm 0,02\%$  wb; *lightness*  $74,80 \pm 0,12$  hingga  $89,30 \pm 0,10$ ;  $a^*$   $-9,50 \pm 0,12$  hingga  $2,00 \pm 0,10$ ;  $b^*$   $16,60 \pm 0,27$  hingga  $27,10 \pm 0,15$ ; *chroma*  $16,90 \pm 0,30$  hingga  $27,10 \pm 0,20$ ; *hue*  $84,50 \pm 0,15$  hingga  $110,60 \pm 0,21$ ; daya serap air  $127,74 \pm 0,20\%$  hingga  $174,14 \pm 0,15\%$ ; *cooking loss*  $16,83 \pm 0,01\%$  hingga  $18,55 \pm 0,00\%$ ; dan *tensile strength*  $0,116 \pm 0,017$  N hingga  $0,229 \pm 0,006$  N. Nilai kesukaan warna berkisar antara 9,43 hingga 11,60 (suka), aroma 7,01 hingga 10,71 (netral-suka), rasa 8,48 hingga 10,81 (netral-suka), tekstur 9,20 hingga 11,70 (netral-suka), dan *overall* 9,14 hingga 10,62 (netral-suka). Perlakuan terbaik adalah formulasi XG1B0 dengan nilai kesukaan 13,88 (sangat suka).

Kata Kunci: Mi Basah, Proporsi Tepung Porang dan *Xanthan Gum*, Ekstrak Bayam Hijau, Sifat Fisikokimia, Organoleptik.

Paulina Alicia Jaya, NRP 6103018060. **Effect of Proportion of Porang Flour and Xanthan Gum on Physicochemical and Organoleptic Properties of Wet Noodles with Various Concentrations of Spinach (*Amaranthus* sp.) Natural Colorant.**

Supervisor:

1. Dr. Painsi Sri Widayawati, S.Si., M.Si.
2. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

## ABSTRACT

The high level of consumption of wet noodles causes an increase in the number of wheat imports. One effort to reduce the number of wheat imports is to substitute wheat flour with porang which contains glucomannan as a food diversification. Xanthan gum is used to obtain good noodle characteristics, a side that spinach extract is used to improve organoleptic properties. The purpose of this study was to determine the effect of the proportions of porang flour and xanthan gum on the physicochemical and organoleptic properties of wet noodles at various concentrations of spinach natural colorant. The research design used was factorial with a Randomized Block Design (RBD) for physicochemical properties and Completely Randomized Design (CRD) for organoleptic with two factors, which are the proportions of porang flour and xanthan gum and spinach extract. There are four concentrations of xanthan gum used, which are X0 (0%), X1 (0.25%), X2 (0.50%), and X3 (0.75%) and three concentrations of spinach extract, which are B0 (0 %), B1 (30%), and B2 (60%). The test results were analyzed using the ANOVA (Analysis of Variance) test at = 5% and continued with the DMRT (Duncan's Multiple Range Test) test at = 5% to determine the level of treatment that gave a significant difference. The best treatment was determined using the Spiderweb method. The interaction of xanthan gum and spinach extract significantly affected the moisture content, color, cooking loss, water absorption, tensile strength, and organoleptic (preference of color, aroma, flavor, texture, and overall) of wet noodles. Wet noodles with different proportions of porang flour: xanthan gum and spinach extract concentration had water content of  $61.03 \pm 0.08\%$  wb to  $66.30 \pm 0.02\%$  wb; brightness value  $74.80 \pm 0.12$  to  $89.30 \pm 0.10$ ;  $a^*$   $-9.50 \pm 0.12$  to  $2.00 \pm 0.10$ ;  $b^*$   $16.60 \pm 0.27$  to  $27.10 \pm 0.15$ ; chroma  $16.90 \pm 0.30$  to  $27.10 \pm 0.20$ ; hue  $84.50 \pm 0.15$  to  $110.60 \pm 0.21$ ; water absorption  $127.74 \pm 0.20\%$  to  $174.14 \pm 0.15\%$ ; cooking loss  $16.83 \pm 0.01\%$  to  $18.55 \pm 0.00\%$ ; and tensile strength  $0.116 \pm 0.017$  N to  $0.229 \pm 0.006$  N. Color preference values ranged from 9.43 to 11.60 (like), aroma 7.01 to 10.71 (neutral-like), taste 8.48 to 10.81 (neutral-like), texture 9.20 to 11.70 (neutral-like), and overall 9.14 to 10.62 (neutral-like). The best treatment was the XG1B0 formulation with a preference value of 13.88 (really like).

Keywords: Wet Noodles, Proportions of Porang Flour and Xanthan Gum, Spinach Extract, Physicochemical Properties, Organoleptic.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Proporsi Tepung Porang dan Xanthan Gum Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Mi Basah dengan Berbagai Konsentrasi Pewarna Alami Bayam Hijau (*Amaranthus sp.*)”**. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Paini Sri Widyawati S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mendukung penulis selama penyusunan skripsi.
2. Orang tua, saudara, teman, dan semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
3. Tim mi porang yang selalu memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi.
4. Laboran dan semua pihak yang telah membantu serta memberi dukungan selama pengerjaan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi masih terdapat kekurangan. Akhir kata, semoga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 7 April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBAR KEASLIAN .....	iv
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Mi Basah.....	4
2.2. Terigu .....	6
2.3. Tanaman Porang .....	7
2.3.1. Tepung Porang .....	8
2.4. <i>Xanthan Gum</i> .....	9
2.5. Bayam Hijau ( <i>Amaranthus sp.</i> ) .....	10
2.6. Bahan Pembantu .....	12
2.6.1. <i>Baking Powder</i> .....	12
2.6.2. Telur.....	13
2.6.3. Garam.....	13
2.6.4. Air .....	13
2.7. Hipotesa .....	14
III. METODE PENELITIAN .....	15
3.1. Bahan Penelitian .....	15
3.1.1. Bahan Proses .....	15
3.1.2. Bahan Analisa .....	15
3.2. Alat Penelitian.....	15
3.2.1. Alat Proses .....	15

	Halaman
3.2.2. Alat Analisa.....	16
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
3.3.1. Tempat Penelitian.....	16
3.3.2. Waktu Penelitian .....	16
3.4. Rancangan Penelitian .....	16
3.5. Rancangan Percobaan .....	18
3.6. Pelaksanaan Penelitian .....	21
3.7. Pembuatan Mi Basah Substitusi Tepung Porang dengan Ekstrak Bayam Hijau .....	21
3.8. Pengujian Mi Basah Substitusi Tepung Porang dengan Penambahan <i>Xanthan Gum</i> dan Ekstrak Bayam Hijau .....	26
3.8.1. Pengujian Kadar Air dengan Metode Thermogravimetri .....	26
3.8.2. Pengujian Tekstur .....	27
3.8.3. Pengujian Warna dengan <i>Color Reader</i> .....	27
3.8.4. Pengujian Daya serap air .....	28
3.8.5. Pengujian <i>Cooking Loss</i> .....	28
3.8.6. Pengujian Organoleptik.....	29
3.8.7. Prinsip Penentuan Perlakuan Terbaik (Metode <i>Spiderweb</i> ).....	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1. Pengujian Sifat Fisikokimia Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	32
4.1.1. Kadar Air .....	32
4.1.2. Warna.....	35
4.1.2.1. <i>Lighness</i> (L) .....	37
4.1.2.2. <i>Redness</i> (a*) dan <i>yellowness</i> (b*).....	39
4.1.2.3. <i>Chroma</i> dan <i>Hue</i> .....	41
4.1.3. Daya Serap Air.....	44
4.1.4. <i>Cooking Loss</i> .....	47
4.1.5. Tekstur .....	50
4.2. Pengujian Organoleptik Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	54
4.2.1. Tingkat Kesukaan Terhadap Warna.....	55
4.2.2. Tingkat Kesukaan Terhadap Aroma .....	57
4.2.3. Tingkat Kesukaan Terhadap Rasa.....	59

4.2.4. Tingkat Kesukaan Terhadap Tekstur .....	61
4.2.5. Tingkat Kesukaan Secara Keseluruhan .....	63
4.3. Penentuan Perlakuan Terbaik Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau (Metode <i>Spiderweb</i> ) .....	65
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	67
5.1. Kesimpulan.....	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN A (SPESIFIKASI BAHAN) .....	80
LAMPIRAN B (PROSEDUR PENGUJIAN) .....	83
LAMPIRAN C (KUISIONER UJI ORGANOLEPTIK) .....	86
LAMPIRAN D (DATA PENELITIAN) .....	94
LAMPIRAN E (DOKUMENTASI PROSES PENGOLAHAN) ..	149

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Mi Basah .....	6
Gambar 2.2. Struktur Kimia Glukomanan .....	9
Gambar 2.3. Struktur Kimia <i>Xanthan Gum</i> .....	10
Gambar 2.4. Struktur Kimia Klorofil.....	11
Gambar 2.5. Bayam Hijau ( <i>Amaranthus</i> sp.).....	11
Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Ekstrak Bayam Hijau.....	22
Gambar 3.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Mi Basah Substitusi Tepung Porang dengan Penambahan <i>Xanthan Gum</i> dan Ekstrak Bayam .....	26
Gambar 4.1. Kadar Air Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	33
Gambar 4.2. Hasil Warna Mi Basah dengan Berbagai Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	36
Gambar 4.3. <i>Lightness</i> Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	38
Gambar 4.4. Nilai $a^*$ Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	39
Gambar 4.5. Nilai $b^*$ Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	41
Gambar 4.6. Nilai <i>Chroma</i> Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	42
Gambar 4.7. Nilai <i>Hue</i> Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	44
Gambar 4.8. Daya Serap Air Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	47

Gambar 4.9.	<i>Cooking Loss</i> Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	50
Gambar 4.10.	<i>Tensile Strength</i> Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	51
Gambar 4.11.	Nilai Kesukaan Warna Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	56
Gambar 4.12.	Nilai Kesukaan Aroma Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	58
Gambar 4.13.	Nilai Kesukaan Rasa Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	60
Gambar 4.14.	Nilai Kesukaan Tekstur Mi Basah dengan Perbedaan Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	62
Gambar 4.15.	Nilai Kesukaan <i>Overall</i> Mi Basah dengan Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	63
Gambar 4.16.	Grafik <i>Spiderweb</i> Hasil Pengujian Organoleptik Mi Basah dengan Berbagai Proporsi Tepung Porang dan <i>Xanthan Gum</i> serta Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	66
Gambar A.1.	Terigu .....	80
Gambar A.2.	Tepung Porang .....	81
Gambar A.3.	Spesifikasi <i>Xanthan Gum</i> .....	82
Gambar A.4.	<i>Xanthan Gum</i> .....	82

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Zat Gizi Mi Basah per 100 g.....	4
Tabel 2.2. Standar Mutu Mi Basah .....	5
Tabel 2.3. Komposisi Zat Gizi dalam 100 g Terigu.....	7
Tabel 2.4. Komposisi Gizi Umbi Porang per 100 g.....	8
Tabel 2.5. Komposisi Kimia Tepung Porang.....	9
Tabel 2.6. Komposisi Gizi Bayam per 100 g .....	12
Tabel 3.1. Rancangan Percobaan .....	17
Tabel 3.2. Kebutuhan per Perlakuan dalam Satu Kelompok.....	18
Tabel 3.3. Formulasi Bahan Pembuatan Mi Basah dengan Berbagai Proporsi Tepung Porang dan <i>Xanthan</i> <i>Gum</i> serta Pewarna Alami Bayam Hijau.....	20
Tabel 3.4. Formulasi Pembuatan Ekstrak Bayam Hijau .....	21
Tabel 3.5. Deskripsi Warna Berdasarkan ° <i>Hue</i> .....	28
Tabel 4.1. Hasil Pengujian Warna Mi Basah dengan Berbagai Proporsi Tepung Porang: <i>Xanthan Gum</i> dan Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau.....	36
Tabel 4.2. Luas Area <i>Spiderweb</i> Hasil Pengujian Organoleptik Mi Basah dengan Berbagai Proporsi Tepung Porang dan <i>Xanthan Gum</i> serta Konsentrasi Ekstrak Bayam Hijau .....	66
Tabel A.1. Spesifikasi Terigu per 100 g .....	80
Tabel A.2. Spesifikasi Tepung Porang .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1. Spesifikasi Terigu.....	80
Lampiran A.2. Spesifikasi Tepung Porang.....	81
Lampiran A.3. Spesifikasi <i>Xanthan Gum</i> .....	82
Lampiran B.1. Pengujian Kadar Air Metode Thermogravimetri.....	83
Lampiran B.2. Pengujian Tekstur dengan <i>Texture Profile Analyzer</i> .....	83
Lampiran B.3. Pengujian Warna Menggunakan <i>Color Reader</i> .....	84
Lampiran B.4. Pengujian Daya serap air.....	84
Lampiran B.5. Pengujian <i>Cooking Loss</i> .....	85
Lampiran C.1. Contoh Kuisioner Organoleptik.....	86
Lampiran D.1. Kadar Air Mi Mentah.....	94
Lampiran D.2. Kadar Air Bayam Hijau.....	94
Lampiran D.3. Kadar Air Mi Basah.....	94
Lampiran D.4. Warna ( <i>Lightness</i> ) Mi Basah.....	97
Lampiran D.5. Warna ( <i>Redness</i> ) Mi Basah.....	100
Lampiran D.6. Warna ( <i>Yellowness</i> ) Mi Basah.....	103
Lampiran D.7. Warna ( <i>Chroma</i> ) Mi Basah.....	106
Lampiran D.8. Warna ( <i>Hue</i> ) Mi Basah.....	109
Lampiran D.9. Daya Serap Air.....	112
Lampiran D.10. <i>Cooking Loss</i> .....	115
Lampiran D.11. Tekstur ( <i>Tensile Strength</i> ).....	118
Lampiran D.12. Organoleptik (Kesukaan Warna).....	121
Lampiran D.13. Organoleptik (Kesukaan Aroma).....	126
Lampiran D.14. Organoleptik (Kesukaan Rasa).....	132
Lampiran D.15. Organoleptik (Kesukaan Tekstur).....	137
Lampiran D.16. Organoleptik (Kesukaan <i>Overall</i> ).....	143