

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul: “formulasi susu kecambah kedelai (*Glycine max*) dan jawawut (*Setaria italica*) sebagai minuman PMT ibu hamil (Analisis Mutu Kima, Nilai Energi dan Mutu Organoleptik)”. Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan program pendidikan Diploma 3 Gizi, sehubungan dengan selesainya Karya Tulis Ilmiah ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
2. Ketua Jurusan Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
3. Ketua Program Studi Diploma 3 Gizi, Jurusan Gizi – Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
4. Maryam Razak, STP, M.Si selaku dosen pembimbing
5. Theresia Puspita, STP, MP selaku dosen penguji
6. Kepada perpustakaan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang yang telah banyak menyediakan literature
7. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Malang, Juli 2020

Penulis

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Kerangka Pikir Penelitian .....	4
F. Hipotesis Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Ibu Hamil .....	6
B. Kedelai.....	13
C. Susu Kecambah Kedelai.....	17
D. Jawawut .....	18
E. Mutu Kimia .....	20
F. Mutu Organoleptik.....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
C. Alat dan Bahan.....	28
D. Variabel Penelitian .....	29
E. Definisi Operasional.....	30
F. Prosedur Penelitian.....	31
G. Metode Analisis .....	32
H. Pengolahan dan Analisi Data .....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Produk .....	40
B. Mutu Kimia .....	41
C. Mutu Organoleptik.....	45
D. Taraf Perlakuan Terbaik .....	49
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	52
<b>LAMPIRAN</b> .....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Angka Kecukupan Ibu Hamil .....	8
Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Pada Kedelai Kering dan Kecambah Kedelai Per 100 Gram.....	16
Tabel 3. Kandungan Gizi pada Susu Kecambah Kedelai Per 100 mL .....	17
Tabel 4. Syarat dan Mutu Susu Kedelai .....	18
Tabel 5. Kandungan Gizi Jawawut Per 100 Gram .....	20
Tabel 6. Kandungan Gizi Tiga Jenis Jawawut (%).....	20
Tabel 7. Perbandingan Antara Kecambah Kedelai dengan Jawawut .....	26
Tabel 8. Komposisi Bahan Formulasi Jawawut dan Susu Kecambah Kedelai untuk Penelitian .....	27
Tabel 9. Komposisi Zat Gizi Formulasi Jawawut dan Susu Kecambah Kedelai Kedelai Per 100 mL .....	27
Tabel 10. Komposisi Zat Gizi Formulasi Jawawut dan Susu Kecambah Kedelai Per sajian (250 mL) .....	27
Tabel 11. Kebutuhan Bahan Makanan untuk Pengolahan Susu Kecambah Kedelai .....	29
Tabel 12. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	30
Tabel 13. Karakteristik Formulasi Jawawut dan Susu Kecambah Kedelai.....	40
Tabel 14. Kadar Protein pada Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Per 250 ml .....	41
Tabel 15. Kadar Lemak pada Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Per 250 ml .....	42
Tabel 16. Kadar Karbohidrat pada Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Per 250 ml .....	43
Tabel 17. Kadar Zat Besi (Fe) pada Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut.....	44
.....	
.....	
Tabel 18. Nilai Energi pada Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut.....	45
Tabel 19. Tingkat Kesukaan terhadap Warna Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut.....	46
Tabel 20. Tingkat Kesukaan terhadap Aroma Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut.....	47

Tabel 21. Tingkat Kesukaan terhadap Rasa Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut .....	48
Tabel 22. Rata-Rata dan Ranking Variabel dalam penentuan Taraf Perlakuan Terbaik .....	49
Tabel 23. Karakteristik Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Taraf Perlakuan P2 .....	50
Tabel 24. Persentase Kecukupan Nilai Energi dan Zat Gizi Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut 40% sebagai Snack Ibu Hamil Trimester Pertama .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian .....	4
Gambar 2. Biji Pearl Millet .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Uji Mutu Kimia Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut .....	57
Lampiran 2. Perhitungan Nilai Gizi Tiap Taraf Perlakuan Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Secara Empiris .....	58
Lampiran 3. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Kadar Protein .....	59
Lampiran 4. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Kadar Lemak.....	60
Lampiran 5. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Kadar Karbohidrat.....	61
Lampiran 6. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Kadar Zat Besi (Fe) .....	62
Lampiran 7. Analisis Varians Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Nilai Energi.....	63
Lampiran 8. Analisis Varians Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Warna.....	64
Lampiran 9. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Aroma.....	65
Lampiran 10. Analisis Varians Pengaruh Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut Terhadap Rasa.....	69
Lampiran 11. Hasil Uji Organoleptik Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut .....	72
Lampiran 12. Hasil Ranking Perlakuan Terbaik Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut.....	73
Lampiran 13. Hasil Uji Taraf Perlakuan Terbaik Formulasi Susu Kecambah Kedelai dan Jawawut.....	74
Lampiran 14. Formulir Uji Skala Kesukaan (Hedonic Scale Test).....	75
Lampiran 15. Formulir Penentuan Taraf Terbaik .....	76