

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, laporan skripsi dengan judul “PENGEMBANGAN *JELLY DRINK* HERBAL DENGAN PEMANFAATAN JAMU BERAS KENCUR” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari bulan Maret 2021 hingga Juni 2021. Skripsi merupakan salah satu persyaratan bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan.

Dalam penyusunan laporan skripsi ini, Penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh sebab itu, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Melanie Cornelia, M.T., selaku Pembimbing Utama Skripsi yang senantiasa memberikan waktu untuk bimbingan, mengarahkan, dan mendukung Penulis hingga penyelesaian skripsi.
2. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Dr. Nuri Arum Anugrahati, selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Laurence, S.T., M.T., selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pelita Harapan.
5. Bapak Ir. W. Donald R. Pokatong, M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan serta sebagai penguji skripsi yang telah membantu dan memberikan saran dalam memperbaiki penulisan skripsi.
6. Ibu Ratna Handayani, M.P., selaku Wakil Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah membantu Penulis dalam perkuliahan.
7. Ibu Natania, M.Eng., selaku Pembimbing Pendamping Skripsi dan Kepala Laboratorium Pengolahan Pangan yang telah memberikan izin Penulis untuk menggunakan laboratorium pengolahan pangan, serta memberikan banyak masukan, saran, waktu, dan dukungan bagi Penulis selama perkuliahan hingga penyelesaian skripsi

8. Ibu Yuniwati Halim, M.Sc., selaku Pembimbing Akademik dan Kepala Laboratorium Pengawasan Mutu dan Penelitian Pangan yang telah membantu, mendukung Penulis dalam perkuliahan, dan memberikan izin Penulis untuk menggunakan laboratorium penelitian pangan.
9. Bapak Dr. Ir Adolf J. N. Parhusip, M.Si., selaku Kepala Laboratorium Mikrobiologi serta sebagai penguji skripsi yang telah membantu dan memberikan saran dalam memperbaiki penulisan skripsi.
10. Bapak Dr. Tagor M. Siregar, S.Si., selaku Kepala Laboratorium Kimia.
11. Aileen Neysha Widyapranata, S.T.P., Bapak Deni, Bapak Regy, Bapak Adi, Bapak Darius, dan Bapak Adjie, selaku laboran dan asisten dosen yang telah memberikan banyak bantuan selama pelaksanaan penelitian skripsi.
12. Yulie, Hasan, Tjitra Helen, dan Ong Bie Soeat, selaku anggota keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
13. Liany Soegiantyo, selaku teman terdekat Penulis yang selalu memberikan dukungan, semangat serta pengertian selama penyusunan skripsi.
14. Caroline Constanty German, Grace Novianti, Stefany Indah Pricilia Tjoa, dan Fellia Evelyn selaku teman Penulis selama penelitian skripsi yang telah banyak membantu dan berkontribusi selama penyusunan skripsi.
15. Teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah mendukung Penulis selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini jauh dari kata sempurna maka kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi Penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya

Jakarta, 02 Agustus 2021

Jacques David Wongso

## DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI .....	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....	
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Jamu Beras Kencur .....	5
2.1.1 Beras .....	5
2.1.2 Kencur.....	7
2.1.3 Jahe .....	8
2.2 <i>Jelly Drink</i> .....	9
2.3 <i>Gelling Agent</i> .....	10
2.3.1 Karagenan .....	11
2.4 Gula .....	12
2.5 Aktivitas Antioksidan.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan dan Alat .....	16
3.2 Metode Penelitian .....	16
3.3 Tahapan Penelitian.....	17
3.3.1 Penelitian Pendahuluan .....	17
3.3.1.1 Pembuatan Jamu Beras Kencur.....	17
3.3.1.2 Penentuan Jamu Beras Kencur Terpilih .....	18
3.3.2 Penelitian Utama.....	19
3.3.2.1 Pembuatan <i>Jelly Drink</i> dari Jamu Beras Kencur.....	19
3.4 Prosedur Analisis.....	21

3.4.1 Analisis Sifat Fisikokimia .....	21
3.4.1.1 Uji Aktivitas Antioksidan (Mohamed <i>et al.</i> , 2013 dengan modifikasi) .....	21
3.4.1.2 Total Fenolik (Zuraida <i>et al.</i> , 2017 dengan modifikasi) .....	22
3.4.1.4 Viskositas (Djajati <i>et al.</i> , 2017 dengan modifikasi) ....	23
3.4.1.5 Sineresis (Agustin dan Putri, 2014 dengan modifikasi) .....	23
3.4.1.6 Total Padatan Terlarut (Bayu <i>et al.</i> , 2017) .....	24
3.4.1.7 pH (Gani <i>et al.</i> , 2014) .....	24
3.5 Rancangan Percobaan .....	24
3.5.1 Rancangan Percobaan Tahap I .....	24
3.5.2 Rancangan Percobaan Tahap II .....	25
3.6 Analisis Data .....	27

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Kimia Jamu Beras Kencur .....	28
4.1.1 Aktivitas Antioksidan Jamu Beras Kencur .....	28
4.1.2 Total Fenolik Jamu Beras Kencur .....	29
4.1.3 pH Jamu Beras Kencur .....	31
4.1.4 Total Padatan Terlarut Jamu Beras Kencur .....	31
4.2 Karakteristik Fisik Jamu Beras Kencur .....	32
4.2.1 Warna Jamu Beras Kencur .....	32
4.2.1.1 <i>Lightness</i> ( $L^*$ ) .....	32
4.2.1.2 $^{\circ}Hue$ .....	33
4.2.2 Viskositas Jamu Beras Kencur .....	35
4.3 Penentuan Jamu Beras Kencur Terpilih .....	36
4.4 Analisis Penelitian Tahap II .....	36
4.4.1 pH <i>Jelly Drink</i> Beras Kencur .....	37
4.4.2 Total Padatan Terlarut <i>Jelly Drink</i> Beras Kencur .....	38
4.4.3 Sineresis <i>Jelly Drink</i> Beras Kencur .....	39

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

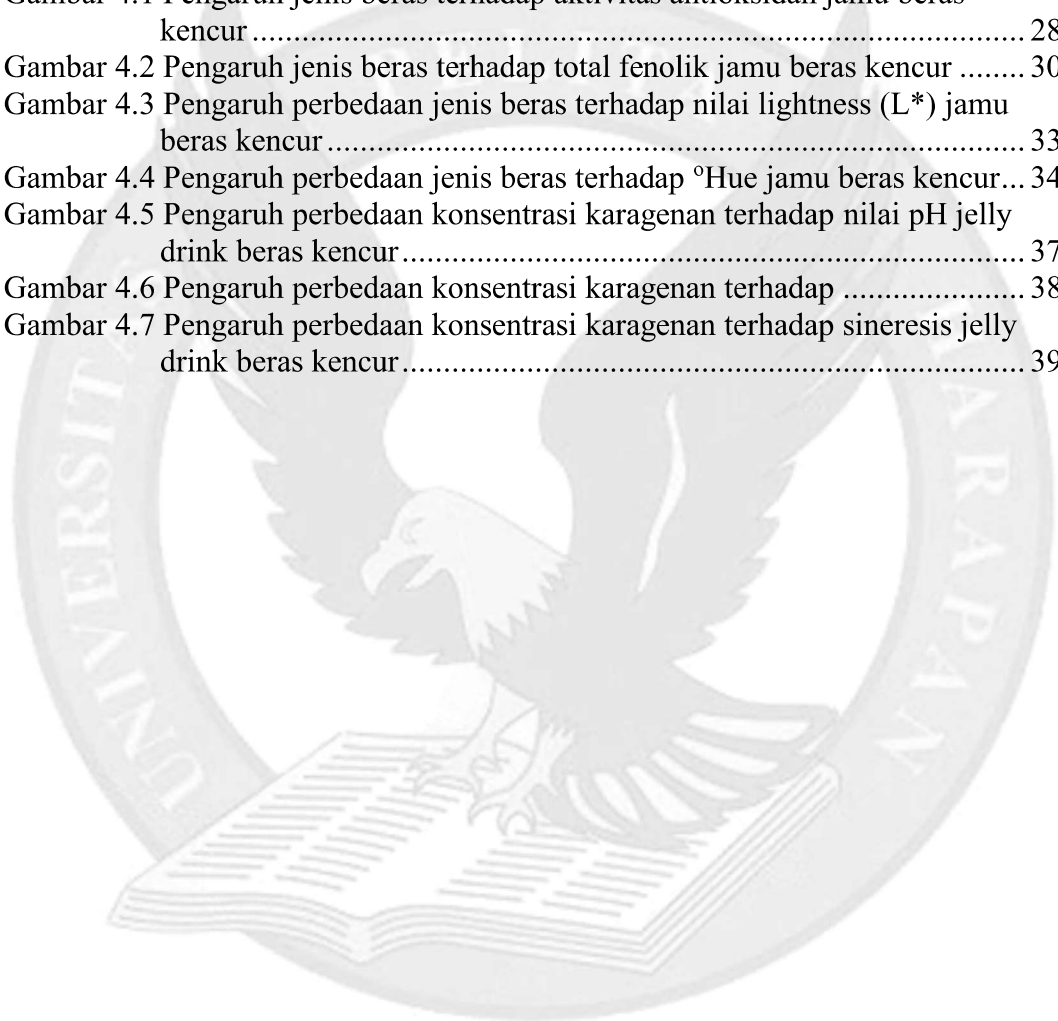
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	41

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

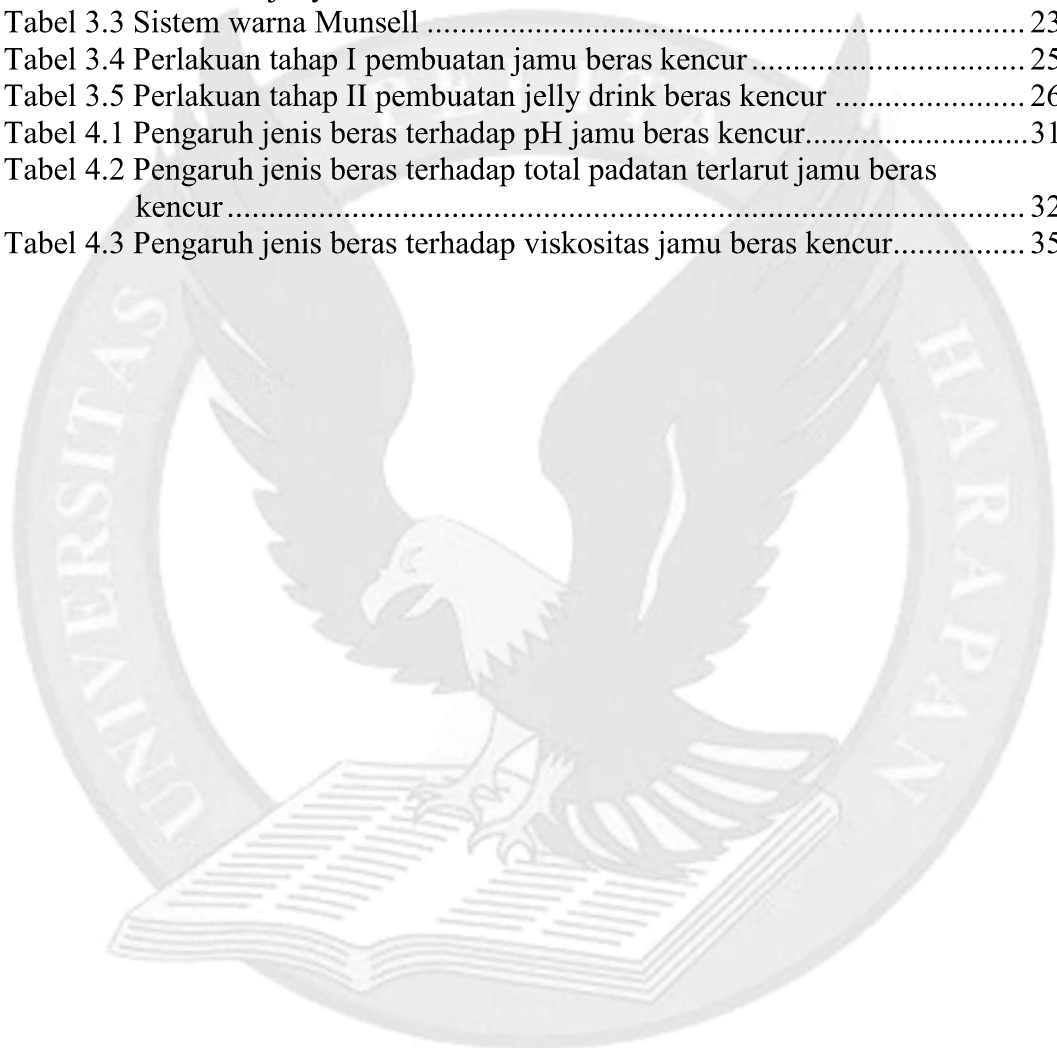
## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Struktur Kimia Kappa-Karagenan .....	11
Gambar 2.2 Tahapan reaksi peroksidasi lipid .....	14
Gambar 2.3 Proses antioksidan berikatan dengan radikal bebas.....	14
Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan jamu beras kencur .....	18
Gambar 3.2 Diagram alir pembuatan jelly drink beras kencur .....	20
Gambar 4.1 Pengaruh jenis beras terhadap aktivitas antioksidan jamu beras kencur .....	28
Gambar 4.2 Pengaruh jenis beras terhadap total fenolik jamu beras kencur .....	30
Gambar 4.3 Pengaruh perbedaan jenis beras terhadap nilai lightness (L*) jamu beras kencur .....	33
Gambar 4.4 Pengaruh perbedaan jenis beras terhadap °Hue jamu beras kencur...	34
Gambar 4.5 Pengaruh perbedaan konsentrasi karagenan terhadap nilai pH jelly drink beras kencur .....	37
Gambar 4.6 Pengaruh perbedaan konsentrasi karagenan terhadap .....	38
Gambar 4.7 Pengaruh perbedaan konsentrasi karagenan terhadap sineresis jelly drink beras kencur .....	39



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi kencur (100 g).....	8
Tabel 2.2 Komposisi Jahe (100 gram) .....	9
Tabel 2.3 Syarat mutu jelly drink (SNI 01-3552-1994).....	10
Tabel 3.1 Formulasi pembuatan jamu beras kencur.....	17
Tabel 3.2 Formulasi jelly drink beras kencur.....	19
Tabel 3.3 Sistem warna Munsell .....	23
Tabel 3.4 Perlakuan tahap I pembuatan jamu beras kencur .....	25
Tabel 3.5 Perlakuan tahap II pembuatan jelly drink beras kencur .....	26
Tabel 4.1 Pengaruh jenis beras terhadap pH jamu beras kencur.....	31
Tabel 4.2 Pengaruh jenis beras terhadap total padatan terlarut jamu beras kencur .....	32
Tabel 4.3 Pengaruh jenis beras terhadap viskositas jamu beras kencur.....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	
Dokumentasi Selama Penelitian.....	A-1
Lampiran B	
Hasil Data dan Analisis Statistik Aktivitas Antioksidan Jamu Beras Kencur.....	B-1
Lampiran C	
Hasil Data dan Analisis Statistik Total Fenolik Jamu Beras Kencur.....	C-1
Lampiran D	
Hasil Data dan Analisis Statistik Derajat Warna Jamu Beras Kencur.....	D-1
Lampiran E	
Hasil Data dan Analisis Statistik Nilai pH Jamu Beras Kencur.....	E-1
Lampiran F	
Hasil Data dan Analisis Statistik Nilai Total Padatan Terlarut Jamu Beras Kencur.....	F-1
Lampiran G	
Hasil Data dan Analisis Statistik Viskositas Jamu Beras Kencur.....	G-1
Lampiran H	
Hasil Data dan Analisis Statistik Nilai pH <i>Jelly Drink</i> Beras Kencur.....	H-1
Lampiran I	
Hasil Data dan Analisis Statistik Nilai Total Padatan Terlarut <i>Jelly Drink</i> Beras Kencur.....	I-1
Lampiran J	
Hasil Data dan Analisis Statistik Sineresis <i>Jelly Drink</i> Beras Kencur.....	J-1