

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan skripsi dengan judul “KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA MINUMAN JELI BERDASARKAN PERBEDAAN KONSENTRASI HIDROKOLOID DAN PEMANIS” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari Agustus hingga November 2021. Skripsi merupakan persyaratan akhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini juga bermanfaat bagi Penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan. Dalam penyusunan laporan skripsi ini, Penulis mendapatkan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, Penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ratna Handayani, MP, selaku Pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung Penulis dalam pengerjaan laporan skripsi.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Melanie Cornelia, M.T., dan Ibu Yuniwaty Halim, M.Sc. selaku dosen penguji skripsi yang telah membantu menyempurnakan laporan skripsi Penulis.
3. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Ibu Dr. Nuri Arum Anugerahati selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
5. Bapak Laurence, M.T., selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi.
6. Bapak Ir. W. Donald R. Pokatong, M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan yang telah memberikan saran dan membantu Penulis dalam pengerjaan laporan skripsi.

7. Hendrik Lingga dan Sufia Tjung selaku orang tua Penulis yang telah memberikan doa, dukungan secara materi, semangat dan motivasi kepada Penulis selama pengerjaan skripsi.
8. Saudara Cynthia Vania Budiman, Richirose, Patrick Daylon, Joel Julian, Felix Madison, Beatrice Lokita, Michelle Lie, dan Stefanie Novelia selaku kabinet Himpunan Mahasiswa Teknologi Pangan 2020/2021 yang selalu memberikan dukungan kepada Penulis selama satu periode HMTP.
9. Saudara Nadia Lynetta, Felicia Dewi Pua, dan Shanice Grace selaku teman satu Pembimbing tugas akhir yang selalu mendengarkan dan memberikan masukan kepada Penulis dalam penyusunan tugas akhir.
10. Saudara Angela Maretha, Felicia Grimaldi, Hellison, Regina Natasha, Vanessa Octavia, dan Karen Tandoko yang selalu membantu Penulis dalam mengerjakan laporan skripsi serta memberikan dukungan yang tak terhenti.
11. Saudara Samuel Julian Harjanto, Jason Prathana Liawan, Bryan Juan, dan Christopher Halim selaku teman Sekolah Menengah Atas Penulis yang selalu menemani Penulis dalam mengerjakan skripsi setiap malam.
12. Teman-teman angkatan 2018 Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan yang telah berjuang bersama dalam pelaksanaan skripsi.
13. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penulis sangat terbuka akan kritik dan saran dari pembaca yang dapat membantu dalam pembuatan laporan skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, 6 Desember 2021

(Albert Otto Aristio)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI.....	
PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI.....	
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	3
BAB II PEMBAHASAN .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka .....	4
2.1.1 Minuman Jeli.....	4
2.1.2 Pembuatan Minuman Jeli .....	6
2.1.3 Hidrokoloid .....	6
2.1.4 Pemanis .....	9
2.1.5 Asam Sitrat.....	11
2.2 Pembahasan.....	11
2.2.1 pH .....	11
2.2.1.1 Pengaruh Konsentrasi Hidrokoloid terhadap pH .....	12
2.2.1.2 Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap pH .....	14
2.2.2 Tekstur.....	15
2.2.2.1 Pengaruh Konsentrasi Hidrokoloid terhadap Tekstur .	15
2.2.2.2 Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap Tekstur.....	18
2.2.3 Gula Reduksi .....	19
2.2.3.1 Pengaruh Konsentrasi Hidrokoloid terhadap Kadar Gula Reduksi.....	20
2.2.3.2 Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap Kadar Gula Reduksi.....	21
2.2.4 Viskositas .....	22
2.2.4.1 Pengaruh Konsentrasi Hidrokoloid terhadap Viskositas .....	22
2.2.4.2 Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap Viskositas .....	24
2.2.5 Tingkat Sineresis .....	24
2.2.5.1 Pengaruh Konsentrasi Hidrokoloid terhadap Tingkat Sineresis .....	25

2.2.5.2 Pengaruh Konsentrasi Gula terhadap Tingkat Sineresis	26
.....	26
BAB III KESIMPULAN.....	28
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Minuman jeli.....	5
Gambar 2.2	Struktur kappa-karagenan .....	7
Gambar 2.3	Struktur pektin.....	9



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Syarat mutu jeli.....	4
Tabel 2.2	Pengaruh konsentrasi hidrokoloid (karagenan) terhadap pH minuman jeli .....	11
Tabel 2.3	Pengaruh konsentrasi pemanis (sukrosa) terhadap pH minuman jeli umbi porang .....	12
Tabel 2.4	Pengaruh konsentrasi hidrokoloid terhadap tekstur gel cincau hijau.....	16
Tabel 2.5	Pengaruh konsentrasi hidrokoloid dan pemanis terhadap <i>gel strength</i> minuman jeli .....	17
Tabel 2.6	Pengaruh konsentrasi karagenan terhadap <i>gel strength</i> minuman jeli susu kerbau .....	18
Tabel 2.7	Pengaruh konsentrasi sukrosa terhadap tekstur minuman jeli umbi porang .....	19
Tabel 2.8	Pengaruh konsentrasi hidrokoloid terhadap kadar gula reduksi minuman jeli .....	20
Tabel 2.9	Pengaruh konsentrasi karagenan terhadap kadar gula reduksi jeli nanas.....	21
Tabel 2.10	Pengaruh konsentrasi gula terhadap kadar gula reduksi minuman jeli .....	21
Tabel 2.11	Pengaruh konsentrasi hidrokoloid dan pemanis terhadap viskositas minuman jeli .....	23
Tabel 2.12	Pengaruh konsentrasi hidrokoloid terhadap sineresis minuman jeli .....	25
Tabel 2.13	Pengaruh konsentrasi gula terhadap sineresis minuman jeli.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Rekapitulasi jurnal penelitian.....A-1

