

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
FORMULIR PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH	
TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Bir	6
2.1.1 Jenis-jenis Bir	8
2.1.1.1 Bir <i>Ale</i> (<i>Top Fermented Beer</i>)	8
2.1.1.2 Bir <i>Lager</i> (<i>Bottom Fermented Beer</i>)	9
2.1.2 Bahan-bahan Pembuatan Bir	10
2.1.2.1 Malt	10
2.1.2.2 <i>Hop</i>	12
2.1.2.3 Air	13
2.1.2.4 Khamir	14
2.2 <i>Glucose Syrup</i>	15
2.3 Proses Pembuatan Bir	16
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan dan Alat	23
3.2 Tahap Penelitian	24
3.3 Prosedur Analisis	27
3.3.1 Berat Jenis (<i>Specific Gravity</i>) (Fatimura <i>et al.</i> , 2016)	27
3.3.2 Kadar Alkohol (Kurniawan dan Mastuti, 2022)	28
3.3.3 Kepahitan (<i>Bitterness</i>) (Popescu <i>et al.</i> , 2013; Calado <i>et al.</i> , 2019)	29

3.3.4	pH (Fajrin <i>et al.</i> , 2020; Ismaini <i>et al.</i> , 2023).....	30
3.3.5	Total Padatan Terlarut (TPT) (Kholishoh <i>et al.</i> , 2019)....	30
3.3.6	Warna (Meza-Márquez <i>et al.</i> , 2024).....	31
3.3.7	Kekeruhan (<i>Turbidity</i>) (Syauqi, 2017; Mira <i>et al.</i> , 2022) 31	
3.3.8	Uji Skoring (Habschied <i>et al.</i> , 2022).....	32
3.3.9	Uji Hedonik (Suryono <i>et al.</i> , 2018).....	33
3.3.10	Total Khamir (Febriyanti <i>et al.</i> , 2016; Suharman <i>et al.</i> , 2023).....	33
3.4	Rancangan Percobaan	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Pengaruh Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> terhadap Karakteristik Fisikokimia Bir	37
4.1.1	Pengaruh Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> terhadap Berat Jenis Bir	37
4.1.2	Pengaruh Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> terhadap Kadar Alkohol Bir	39
4.1.3	Pengaruh Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> terhadap Kepahitan (<i>Bitterness</i>) Bir.....	42
4.1.4	Pengaruh Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> terhadap pH Bir	45
4.1.5	Pengaruh Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> terhadap Total Padatan Terlarut Bir	47
4.1.6	Pengaruh Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> terhadap Warna Bir	49
4.1.7	Pengaruh Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> terhadap Kekeruhan (<i>Turbidity</i>) Bir.....	51
4.2	Uji Total Khamir pada Bir dengan Variasi Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i>	53
4.3	Penentuan Rasio <i>Sweet Wort</i> dan <i>Glucose Syrup</i> Terpilih Berdasarkan Karakteristik Fisikokimia Bir	55
4.4	Karakteristik Organoleptik Bir dari Dua Rasio Terpilih dan Kontrol Berdasarkan Uji Skoring.....	58
4.4.1	Warna	60
4.4.2	<i>Clarity</i> (Kejernihan)	61
4.4.3	Karbonasi.....	61
4.4.4	<i>Mouthfeel</i> (<i>Body</i>).....	62
4.4.5	Aroma <i>Hop</i>	63
4.4.6	Aroma Alkohol	63
4.4.7	Aroma Malt.....	63
4.4.8	Rasa Manis	64
4.4.9	Rasa Pahit	65
4.5	Karakteristik Organoleptik Bir dari Dua Rasio Terpilih dan Kontrol Berdasarkan Uji Hedonik.....	65
4.5.1	Warna	67
4.5.2	<i>Clarity</i> (Kejernihan)	67

4.5.3	Karbonasi.....	67
4.5.4	<i>Mouthfeel (Body)</i>	68
4.5.5	Aroma <i>Hop</i>	68
4.5.6	Aroma Alkohol	69
4.5.7	Aroma Malt.....	69
4.5.8	Rasa Manis	69
4.5.9	Rasa Pahit	70
4.5.10	Penerimaan Keseluruhan	70
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran.....	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

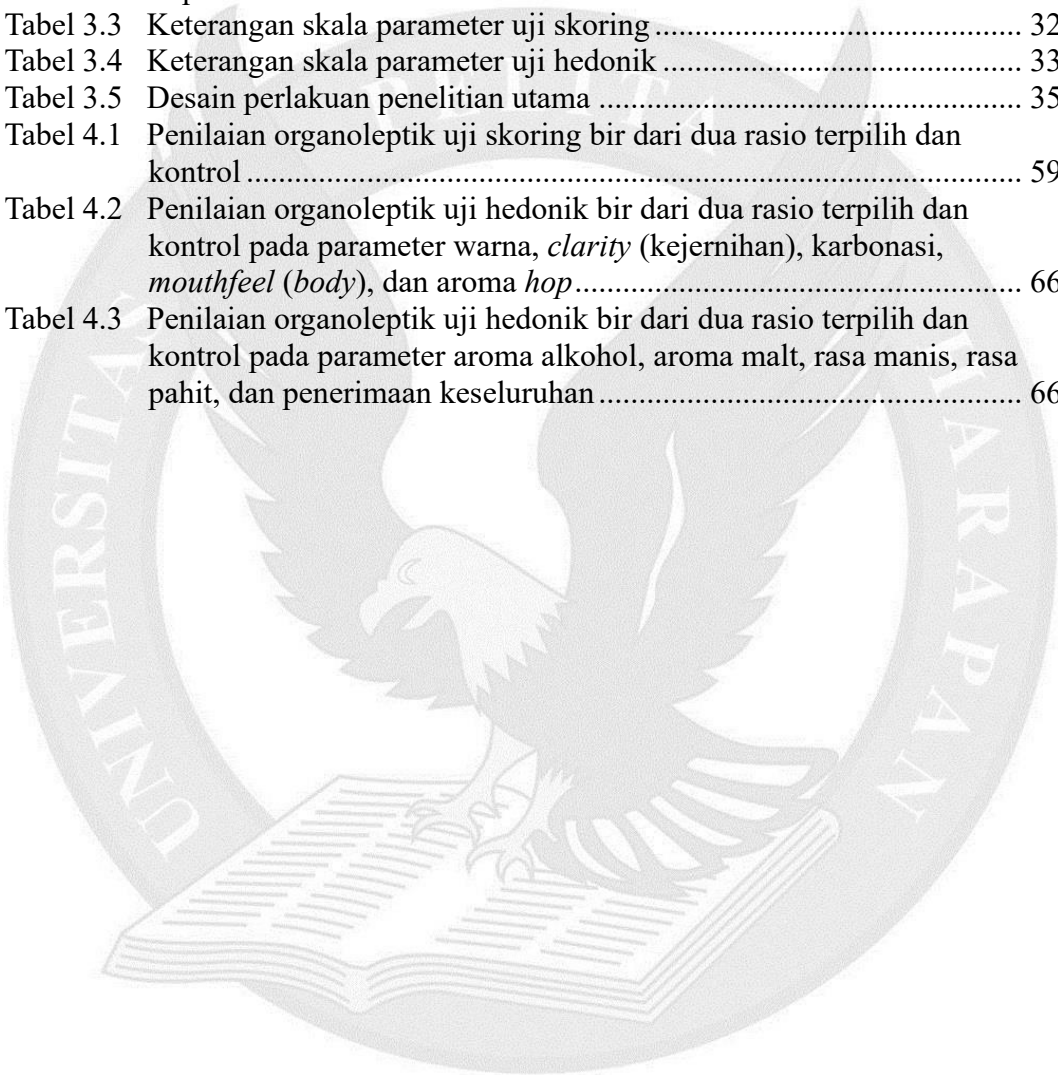


DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Bir <i>ale</i>	9
Gambar 2.2 Bir <i>lager</i>	10
Gambar 2.3 <i>Pale malt</i> (A), <i>dark malt</i> (B), dan <i>crystal malt</i> (C)	12
Gambar 2.4 Bagian-bagian bunga <i>hop</i>	13
Gambar 2.5 Diagram alir proses pembuatan bir	22
Gambar 3.1 Diagram alir proses pembuatan bir	27
Gambar 4.1 Pengaruh rasio <i>sweet wort</i> dan <i>glucose syrup</i> terhadap berat jenis bir	38
Gambar 4.2 Pengaruh rasio <i>sweet wort</i> dan <i>glucose syrup</i> terhadap kadar alkohol bir	40
Gambar 4.3 Pengaruh rasio <i>sweet wort</i> dan <i>glucose syrup</i> terhadap kepahitan (<i>bitterness</i>) bir	43
Gambar 4.4 Pengaruh rasio <i>sweet wort</i> dan <i>glucose syrup</i> terhadap pH bir.....	46
Gambar 4.5 Pengaruh rasio <i>sweet wort</i> dan <i>glucose syrup</i> terhadap Total Padatan Terlarut bir.....	48
Gambar 4.6 Pengaruh rasio <i>sweet wort</i> dan <i>glucose syrup</i> terhadap warna bir..	50
Gambar 4.7 Pengaruh rasio <i>sweet wort</i> dan <i>glucose syrup</i> terhadap kekeruhan (<i>turbidity</i>) bir.....	52
Gambar 4.8 Total khamir pada bir dengan variasi rasio <i>sweet wort</i> dan <i>glucose syrup</i>	54

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Syarat mutu produk bir menurut SNI 3773:1995	8
Tabel 3.1 Formulasi produk bir dalam persentase (%)	24
Tabel 3.2 Rapatan air berdasarkan suhu	28
Tabel 3.3 Keterangan skala parameter uji skoring	32
Tabel 3.4 Keterangan skala parameter uji hedonik	33
Tabel 3.5 Desain perlakuan penelitian utama	35
Tabel 4.1 Penilaian organoleptik uji skoring bir dari dua rasio terpilih dan kontrol	59
Tabel 4.2 Penilaian organoleptik uji hedonik bir dari dua rasio terpilih dan kontrol pada parameter warna, <i>clarity</i> (kejernihan), karbonasi, <i>mouthfeel</i> (<i>body</i>), dan aroma <i>hop</i>	66
Tabel 4.3 Penilaian organoleptik uji hedonik bir dari dua rasio terpilih dan kontrol pada parameter aroma alkohol, aroma malt, rasa manis, rasa pahit, dan penerimaan keseluruhan	66



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran A	
Sertifikat Analisis Bahan Substitusi	A-1
Lampiran B	
Berat Jenis Bir.....	B-1
Lampiran C	
Kadar Alkohol Bir.....	C-1
Lampiran D	
Total Padatan Terlarut Bir	D-1
Lampiran E	
Kekeruhan (<i>Turbidity</i>) Bir	E-1
Lampiran F	
Warna Bir	F-1
Lampiran G	
Kepahitan (<i>Bitterness</i>) Bir	G-1
Lampiran H	
pH Bir	H-1
Lampiran I	
Total Khamir Bir	I-1
Lampiran J	
Penilaian Organoleptik Bir dari Dua Rasio Terpilih dan Kontrol.....	J-1
Lampiran K	
Formulir Penilaian Organoleptik Panelis.....	K-1
Lampiran L	
Dokumentasi Penelitian	L-1