

**PROSES PENGOLAHAN *WHITE WINE*
SWEET ALEXANDRIA DI PT ARPAN BALI
UTAMA, BALI**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

CLAIRINE NATASHA E.	6103022010
DESHANNA HERTHA	6103022016
MONICA WIDJAJA	6103022035

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2025**

**PROSES PENGOLAHAN *WHITE WINE*
SWEET ALEXANDRIA DI PT ARPAN BALI
UTAMA, BALI**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**

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

OLEH:

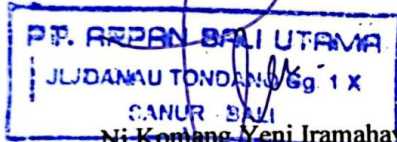
CLAIRINE NATASHA E.	6103022010
DESHANNA HERTHA	6103022016
MONICA WIDJAJA	6103022035

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan *White Wine Sweet Alexandria* di PT Arpan Bali Utama, Bali”, yang diajukan oleh Clairine Natasha E. (6103022010), Deshanna Hertha (6103022016), Monica Widjaja (6103022035), telah diujikan pada tanggal 24 Juni 2025 dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

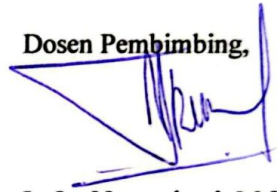
PT. Arpan Bali Utama,



Ni Komang Yeni Iramahayani, S.TP., M.Agb.

Tanggal: 3 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

NIK: 611.86.0120

NUPTK: 4047739640230093

Tanggal: 1 Juli 2025

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan *White Wine Sweet Alexandria* di PT Arpan Bali Utama, Bali”, yang diajukan oleh Clairine Natasha E. (6103022010), Deshanna Hertha (6103022016), Monica Widjaja (6103022035), telah diujikan pada tanggal 24 Juni 2025 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,

Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

NIK/NUPTK: 611.86.0120/4047739640230093

Tanggal: 1 Juli 2025



Ketua Program Studi Teknologi Pangan,

Dr. Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si., Ph.D.

NIK/NUPTK: 611.03.0561/1058758659230123

Tanggal: 11 Juli 2025



Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,

Dr. Ignatius Srinta, S.TP., MP.

NIK/NUPTK: 611.00.0429/8458752653130052

Tanggal: 11 Juli 2025



SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

Sekretaris : Dr. Ignatius Srianata, S.TP., MP.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

Proses Pengolahan *White Wine Sweet Alexandria* di PT Arpan Bali Utama, Bali

Adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami 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 kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami 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, 1 Juli 2025

Yang menyatakan,



Clairine Natasha E.

Deshanna Hertha

Monica Widjaja

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Clairine Natasha E., Deshanna Hertha, Monica Widjaja
NRP : 6103022010, 6103022016, 6103022035

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan pangan kami:

Judul:

Proses Pengolahan *White Wine Sweet Alexandria* di PT Arpan Bali Utama, Bali

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.

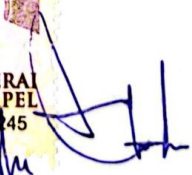
Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 1 Juli 2025

Yang menyatakan,


Clairine Natasha E.


Deshanna Hertha


Monica Widjaja



Clairine Natasha Effendi (6103022010), Deshanna Hertha (6103022016), Monica Widjaja (6103022035). **Proses Pengolahan White Wine Sweet Alexandria di PT Arpan Bali Utama, Bali.**
Pembimbing: Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRAK

Minuman merupakan segala jenis cairan yang dapat dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan cairan dan menghilangkan rasa haus. Secara umum, minuman dibedakan menjadi dua jenis, yaitu minuman non-fermentasi dan fermentasi. Minuman non-fermentasi, seperti sari buah, diproses tanpa melibatkan aktivitas mikroorganisme, sedangkan minuman fermentasi, seperti *wine* dihasilkan melalui proses fermentasi dan melibatkan aktivitas dari khamir. *Wine* merupakan minuman beralkohol dan tergolong salah satu minuman tertua di dunia yang telah dikonsumsi selama ribuan tahun, dan telah digunakan dalam berbagai macam perayaan dan tradisi di seluruh dunia. *Wine* berasal dari sari buah anggur yang difermentasi oleh *yeast* melalui serangkaian reaksi biokimia. *Yeast* dapat menghidrolisis sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa dengan bantuan enzim invertase, kemudian memfermentasi glukosa menjadi etanol dan karbon dioksida. Kadar alkohol *wine* secara umum terdapat pada 8-20% (v/v).

Meningkatnya tren konsumsi *wine* di Indonesia membuka peluang bagi para pengusaha di Indonesia. PT Arpan Bali Utama merupakan perusahaan berasal dari Bali yang bergerak di bidang industri *wine* dengan memanfaatkan buah anggur hasil petani lokal sejak tahun 1994. PT Arpan Bali Utama menggunakan sistem produksi *product layout* yang sistematis, dimulai dari penerimaan bahan baku, produksi, dan penyimpanan. Salah satu produk *wine* PT Arpan Bali Utama adalah *Sweet Alexandria*. *Sweet Alexandria* merupakan *sweet white wine* dengan kadar alkohol 11% (v/v). *Sweet Alexandria* dikemas dalam botol kaca bening 750 mL dan didistribusikan ke seluruh Indonesia melalui mitra distributornya, Hatten Wines. Pengawasan mutu *Sweet Alexandria* dilakukan dengan melakukan pengujian yang sesuai dengan standar mutu SNI. Pengujian mutu *Sweet Alexandria* meliputi pH, total asam, kadar alkohol, gula reduksi, dan kadar CO₂.

Kata kunci : PT Arpan Bali Utama, *wine*, *yeast*, fermentasi, anggur

Clairine Natasha Effendi (6103022010), Deshanna Hertha (6103022016), Monica Widjaja (6103022035). **The Handling Process of White Wine Sweet Alexandria in PT Arpan Bali Utama, Bali.** Supervisor: Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRACT

Beverages encompass all types of liquids that can be consumed to meet fluid requirements and quench thirst. Generally, beverages are divided into two types: non-fermented and fermented. Non-fermented beverages, such as fruit juice, are processed without involving microbial activity, while fermented beverages, such as wine, are produced through a fermentation process involving yeast activity. Wine is an alcoholic beverage and is considered one of the oldest drinks in the world, having been consumed for thousands of years and used in various celebrations and traditions worldwide. Wine originates from grape juice fermented by yeast through a series of biochemical reactions. Yeast can hydrolyze sucrose into glucose and fructose with the help of the enzyme invertase and then ferment glucose into ethanol and carbon dioxide. The alcohol content of wine generally ranges from 8-20% (v/v).

The increasing trend of wine consumption in Indonesia presents an opportunity for entrepreneurs in Indonesia. PT Arpan Bali Utama is a company from Bali that has been engaged in the wine industry, utilizing grapes from local farmers since 1994. PT Arpan Bali Utama employs a systematic product layout production system, starting from raw material reception, production, and storage. One of PT Arpan Bali Utama's wine products is Sweet Alexandria. Sweet Alexandria is a sweet white wine with an alcohol content of 11% (v/v). Sweet Alexandria is packaged in clear 750 mL glass bottles and distributed throughout Indonesia through its distribution partner, Hatten Wines. Quality control of Sweet Alexandria is carried out by conducting tests in accordance with SNI quality standards. The quality controls for Sweet Alexandria are pH, total acidity, alcohol content, residual sugar, and CO₂ content.

Keywords : PT Arpan Bali Utama, wine, yeast, fermentation, grape

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan White Wine Sweet Alexandria di PT Arpan Bali Utama, Bali**”. Penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Ira Nugrahani, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan laporan PKIPP.
2. HRD PT Arpan Bali Utama yang telah menerima dan memberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan PKIPP.
3. Ibu Ni Komang Yeni Iramahayani, S.TP., M.Agb. selaku pembimbing dan seluruh karyawan di laboratorium PT Arpan Bali Utama yang telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan informasi baik secara tertulis maupun lisan selama kegiatan PKIPP.
4. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan dalam kegiatan dan penulisan laporan PKIPP.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 01 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iv
LEMBAR KEASLIAN	v
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.2.1. Tujuan Umum	3
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Metode Pelaksanaan	4
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	5
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	7
2.2.1. Visi	7
2.2.2. Misi	7
2.2.3. <i>Core Values</i>	7
2.3. Lokasi Pabrik	8
2.3.1. Tata Letak Pabrik	10
III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	14
3.1. Bentuk Perusahaan	14
3.2. Struktur Organisasi	14
3.3. Ketenagakerjaan	19
3.4. Kesejahteraan Pekerja	20
IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN TAMBAHAN	21
4.1. Bahan Baku	21
4.1.1. Anggur	21
4.1.2. <i>Yeast</i>	22
4.2. Bahan Tambahan	24

4.2.1. <i>Potassium Metabisulfite</i> (PMS)	24
4.2.2. Bentonit.....	25
4.2.3. <i>Diammonium phosphate</i> (DAP)	26
V. PROSES PENGOLAHAN	27
5.1. Penerimaan Bahan Baku	28
5.2. <i>Destemming</i> dan <i>Crushing</i>	28
5.3. <i>Pressing</i>	29
5.4. <i>Settling</i> dan <i>Racking I</i>	30
5.5. Fermentasi.....	31
5.6. Pasca Fermentasi.....	32
5.7. <i>Racking II</i>	33
5.8. <i>Blending</i>	33
5.9. <i>Cold Stabilizing</i>	33
5.10. Filtrasi akhir	34
5.11. <i>Bottling</i>	34
VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	36
6.1. Pengemasan.....	36
6.1.1. Bahan Pengemas	36
6.1.2. Proses Pengemasan	36
6.2. Penyimpanan Produk	37
VII. SPESIFIKASI MESIN DAN ALAT.....	38
7.1. Spesifikasi Mesin	38
7.2. Spesifikasi Alat	38
VIII. DAYA	45
8.1. Sumber Daya Listrik	45
8.2. Sumber Daya Air.....	45
IX. SANITASI PABRIK	46
9.1. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	46
9.1.1. Sanitasi Peralatan	46
9.1.2. Sanitasi Mesin	47
9.2. Sanitasi Lingkungan Pabrik	47
9.3. Sanitasi Area Produksi	48
9.4. Sanitasi Pekerja	48
X. PENGENDALIAN MUTU	49
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku, Bahan Tambahan, dan Bahan Pengemas	49
10.2. Pengawasan Mutu Proses Produksi.....	50
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir.....	51
XI. PENGOLAHAN LIMBAH	55
11.1. Limbah Cair	55
11.2. Limbah Padat	55

11.3. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).....	55
XII. TUGAS KHUSUS	56
12.1. <i>Quality Control</i> pada Proses Pengisian <i>white wine Sweet Alexandria</i> (Clairine Natasha Effendi/6103022010).....	56
12.2. <i>Quality Control</i> pada Proses Penutupan <i>Screw Cap Botol White Wine Sweet Alexandria</i> (Deshanna Hertha/6103022016)	57
12.3. Pengaruh Proses Fermentasi terhadap Kadar Baume <i>White Wine Sweet Alexandria</i> (Monica Widjaja/6103022035)	62
XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	66
13.1. Kesimpulan	66
13.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penghargaan Hatten Wines	6
Gambar 2.2. Lokasi Hatten Wines <i>Vineyard</i> , Seririt-Gilimanuk, Bali.....	8
Gambar 2.3. Lokasi Pabrik PT Arpan Bali Utama, Sanur, Bali	9
Gambar 2.4. Lokasi <i>The cellardoor</i> Hatten Wines, Sanur, Bali.....	10
Gambar 2.5. Tata Letak Pabrik PT Arpan Bali Utama	12
Gambar 2.6. Tata Letak Mesin PT Arpan Bali Utama.....	13
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT Arpan Bali Utama.....	17
Gambar 4.1. Siklus metabolisme fermentasi alkohol	24
Gambar 5.1. Diagram alir proses pembuatan <i>white wine Sweet Alexandria</i>	28
Gambar 5.2. Mekanisme <i>horizontal membrane press</i>	30
Gambar 5.3. Label <i>white wine Sweet Alexandria</i>	35
Gambar 5.4. Produk <i>white wine Sweet Alexandria</i>	35
Gambar 12.1. Grafik peta kendali X-R volume dengan SD 5%	57
Gambar 12.2. Grafik peta kendali X-R <i>break</i> dengan SD 5%.....	58
Gambar 12.3. Grafik peta kendali X-R <i>slip</i> dengan SD 5%	59
Gambar 12.4. Grafik kapabilitas dan kinerja pada proses penutupan bagian <i>slip</i> botol	60
Gambar 12.5. Grafik kapabilitas dan kinerja pada proses penutupan bagian <i>break</i> botol.....	61
Gambar 12.6. Alat hidrometer untuk mengukur kadar baume.....	63
Gambar 12.7. Pengujian kadar baume dengan menggunakan hidrometer.....	64
Gambar 12.8. Grafik pengaruh suhu dan waktu fermentasi terhadap kadar baume <i>white wine Sweet Alexandria</i>	65

DAFTAR TABEL

Tabel 7.1. Spesifikasi mesin PT Arpan Bali Utama	39
Tabel 7.2. Spesifikasi alat PT Arpan Bali Utama	42
Tabel 10.1. Parameter penilaian mutu anggur	49
Tabel 10.2. Analisa Laboratorium PT Arpan Bali Utama	53
Tabel 10.3. Persyaratan mutu <i>white wine Sweet Alexandria</i>	54
Tabel 12.1. Data kadar baume <i>white wine Sweet Alexandria</i>	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Penyimpanan <i>white wine Sweet Alexandria</i> setelah proses bottling pada <i>cellstack</i>	70
Lampiran 2.	Pengujian <i>torque</i> pada <i>screw cap botol white wine Sweet Alexandria</i>	70
Lampiran 3.	<i>Fermentation chart white wine Sweet Alexandria</i>	71
Lampiran 4.	Penilaian mutu fisik anggur supplier.....	73
Lampiran 5.	Kemasan <i>white wine Sweet Alexandria</i>	74
Lampiran 6.	Proses <i>destemming</i> dan <i>crushing</i>	74
Lampiran 7.	Proses penutupan botol	80
Lampiran 8.	<i>Screening white wine Sweet Alexandria</i>	80
Lampiran 9.	Pengujian fisik anggur hijau dari supplier	81
Lampiran 10.	Bahan baku anggur hijau.....	81
Lampiran 11.	Struktur bagian dalam anggur hijau	82
Lampiran 12.	Dokumentasi kelompok di PT Arpan Bali Utama.....	82
Lampiran 13.	Dokumentasi kelompok di Hatten Wines Vineyard..	83