

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya Sains (A.Md.Si) Dalam Bidang Analisis Kimia Diploma III
Politeknik ATI Padang*



OLEH :

DESTI RAHMADANI

BP. 1920094

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2022

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

Bekasi, 31 Desember 2021

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



Dr. Gusfiyesi, M.Si
NIP.197703152002122006

Pembimbing Lapangan,



Puput Puspita Arini, S.Tp

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia

Ketua



Elda Pelita, M.Si
NIP. 197211152001122001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kuliah Kerja Praktik (KKP) sekaligus menyusun laporan akhir KKP. Laporan ini disusun berdasarkan data-data yang diperoleh selama melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) dari tanggal 30 Agustus 2021 s/d 31 Maret 2022 di PT. Universal Agri Bisnisindo.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan, dan bimbingan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ester edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Pevi Riani, M.Si selaku Penasehat Akademik.
4. Ibu Dr. Gusfiyeni, M.Si selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
5. Ibu Puput Puspita Arini sebagai Supervisor QC sekaligus pembimbing lapangan di PT. Universal Agri Bisnisindo.
6. Bang Ari, bang encep, kak jelita dan mas gani selaku analis di PT. Universal Agri Bisnisindo.
7. Seluruh karyawan PT. Universal Agri Bisnisindo yang telah membantu atas penulisan laporan KKP ini.
8. Orang tua serta keluarga yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
9. Rekan seperjuangan yang magang di PT. Universal Agri Bisnisindo, Ummul Khoir.
10. Teman terbaik atau sahabat yang telah membantu penulis dalam mengerjakan laporan KKP.
11. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan informasi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu

sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya.

Bekasi, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengenalan Perusahaan	4
2.1.1 Pengertian Perusahaan	4
2.1.2 Visi, Misi dan Nilai perusahaan	5
2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	7
2.1.4 Supplier dan Customer	10
2.2 Teknik Sampling	11
2.2.1 Konsep Dasar Sampel	11
2.2.2 Teknik Pengambilan Sampel	13
2.3 Analisa Bahan Baku dan Produk	16
2.4 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	20
2.4.1 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	20
2.4.2 Ruang Lingkup Stasiun Kerja	20
2.4.3 Potensi Bahaya	21
2.4.4 Alat Pelindung Diri yang Sesuai	22
2.5 Penerapan QC dan QA	25
2.5.1 Mengetahui Perbedaan Quality Control dan Quality Assurance	25
2.5.2 Persyaratan ISO 17025:2017	26
2.5.3 Konsep Jaminan Mutu dan Pengendalian Mutu	27

2.5.4 Penerapan Kartu Kendali	28
2.5.5 Uji Banding antar lab dan Uji Profesi	29
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	29
2.6.1 Sumber - Sumber Limbah	30
2.6.2 Metode Penanganan Limbah	30
2.6.3 Karakteristik Limbah	32
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	34
2.7.1 Sistem Manajemen Laboratorium termasuk Perencanaan dan Pelaksanaan Pekerjaan Laboratorium	34
2.7.2 Penerapan Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu	35
2.7.3 Fasilitas dan Kondisi Lingkungan Laboratorium sesuai Persyaratan	36
2.7.4 Struktur Organisasi dan Pengelolaan Sumber daya Manusia di Laboratorium	39
2.8 Validasi Metode Uji	40
2.8.1 Perbedaan Validasi dan Verifikasi Metode Uji	40
2.8.2 Tujuan Validasi dan Verifikasi Metode	43
2.8.3 Konsep Ketidakpastian Pengujian	44
2.8.4 Tahapan Penentuan Ketidakpastian Pengujian	44
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	48
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	48
3.2 Gambaran Umum Perusahaan	48
3.2.1 Sejarah dan Profil Perusahaan	48
3.2.2 Visi, Misi, dan Nilai-Nilai Perusahaan	51
3.2.3 Struktur Perusahaan	52
3.2.4 Produk	53
3.2.5 Sertifikasi Perusahaan	55
3.2.6 Ketenagakerjaan dan Kesejahteraan Karyawan	55
3.3 Teknik Sampling	56
3.3.1 Bahan Baku	57
3.3.2 Produk	58
3.4 Analisa Bahan Baku dan Produk	59
3.4.1 Spesifikasi Kualitas Produk	59

3.4.2 Metoda Analisa Bahan Baku dan Produk	60
3.5 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	63
3.5.1 Informasi dan Komunikasi	66
3.5.2 Peraturan Bekerja di Laboratorium	68
3.5.3 Penyimpanan Bahan Kimia	66
3.5.4 Kesiapan Sarana dan Prasarana	67
3.5.5 Kecelakaan Kerja	69
3.5.5.1 Penanggulangan Kecelakaan Area Produksi	70
3.5.5.2 Penanggulangan Kecelakaan Kerja Bila Terkena Bahan Kimia di Laboratorium	70
3.5.5 Penanganan Pasca Insiden	71
3.6 Penerapan QA dan QC	70
3.7 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	72
3.7.1 Penanganan Limbah Cair Domestik	72
3.7.2 Penanganan Limbah B3	73
3.8 Manajemen Mutu Laboratorium	74
3.9 Validasi Metode Uji	75
BAB IV TUGAS KHUSUS	77
4.1 Latar Belakang	77
4.2 Batasan Masalah	79
4.3 Tujuan Tugas Khusus	79
4.4 Tinjauan Pustaka	79
4.4.1 Pakan Ternak	79
4.4.2 Deoxynivalenol (DON)	81
4.4.3 Enzym Linked Immunosorbent Assay (ELISA)	82
4.4.4 Antigen	85
4.4.5 Antibodi	85
4.4.6 Microplate Reader	86
4.5 Metodologi Penelitian	88
4.5.1 Alat	88
4.5.2 Bahan	89
4.5.3 Prosedur Kerja	89

4.5.3.1 Persiapan Sampel	89
4.5.3.2 Pengujian Sampel	90
4.6 Hasil dan Pembahasan	90
4.6.1 Hasil	90
4.6.2 Pembahasan	92
4.7 Kesimpulan dan Saran	94
4.7.1 Kesimpulan	94
4.7.2 Saran	95
BAB V PENUTUP	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aturan Penggabungan Komponen Ketidakpastian	46
Tabel 3.1 Spesifikasi Pakan Ikan Apung.....	58
Tabel 3.2 Spesifikasi Pakan Udang Tenggelam.....	59
Tabel 4.1 Standar deoxynivalenol.....	90
Tabel 4.2 Kalkulasi Sampel.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sumber Ketidakpastian.....	45
Gambar 3.1 Kantor Depan De heus PT. Universal Agri Bisnisindo.....	48
Gambar 3.2 Plang PT. Universal Agri Bisnisindo.....	48
Gambar 3.3 Logo PT. Universal Agri Bisnisindo.....	49
Gambar 3.4 Logo De heus.....	49
Gambar 3.5 Struktur Organisasi Laboratorium PT. Universal Agri Bisnisindo.....	52
Gambar 4.1 Direct ELISA.....	82
Gambar 4.2 Indirect ELISA.....	82
Gambar 4.3 Competitive ELISA.....	83
Gambar 4.4 Sandwich ELISA.....	83
Gambar 4.5 Antibodi.....	84
Gambar 4.6 Microplate Reader.....	85
Gambar 4.7 Kurva Kalibrasi.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan KKP.....	100
Lampiran 2. Kurva Standar Deoxynivalenol.....	101
Lampiran 3. SNI 7385 : 2009.....	102
Lampiran 4. Instrumen Analisa Kadar Protein.....	103