

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI LABORATORIUM ANALITIK SOCFIN SEED
PRODUCTION AND LABORATORY (SSPL)**

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



**OLEH: DIANA YUNITA SUTRA
BP: 1920030**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

**KEMENTRIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**ANALISIS KADAR C – ORGANIK, TEKSTUR DAN PH DALAM TANAH MINERAL
PADA LABORATORIUM ANALITIK *SOCFIN SEED PRODUCTION AND
LABORATORY (SSPL)***

Dolok Masihul, 04 April 2022

Di setujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



Renny Futeri, M.Si
NIP. 197801292003122004

Pembimbing Lapangan,



PT SOCFIN INDONESIA
SOCFINDO - MEDAN
Socfino Seed Production and Laboratory
- Bangun Bandar Analytical Laboratory -
Deni Arifiyanto, S.P., M.P

Mengetahui,

Prodi Studi Analisis Kimia
Ketua,



Elda Pelita, S.Pd, M.Si
NIP. 197211152001122001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas karuniaNya penulis dapat menyusun laporan Kuliah Kerja Praktik berdasarkan informasi dan data berbagai pihak selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik dari tanggal 30 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 04 April 2022 di *Socfin Seed Production and Laboratory (SSPL)* Bangun Bandar, Medan.

Laporan Kuliah Kerja Praktik ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dorongan 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, S. Pd., M. Si selaku ketua Prodi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Renny Futeri,M.Si selaku dosen pembimbing Kuliah Kerja Praktik Politeknik ATI Padang.
4. Bapak M. Ikhlas Armin,M.Sc selaku pembimbing Akademik di Politeknik ATI Padang.
5. Ibu Francisca Ginting selaku HRD di PT.Socfin Indonesia atas penyediaan tempat untuk melaksanakan Kuliah Kerja Praktik.
6. Bapak Deni Arifiyanto S.P, M.P selaku Manager Teknis sekaligus Pembimbing Lapangan selama Kuliah Kerja Praktik di *Socfin Seed Production and Laboratory (SSPL)*
7. Bapak Tommy Franata Sinaga selaku Supervisor di Laboratorium analitik dan sekaligus yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama kegiatan Kuliah Kerja Praktik di *Socfin Seed Production and Laboratory (SSPL)*
8. Keluarga besar *Socfin Seed Production and Laboratory (SSPL)* khususnya ,LLaboratorium Analitik yang selalu membantu dan memberi nasehat kepada penulis selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik.
9. Ucapan terima kasih pada dosen dan karyawan Politeknik ATI Padang yang telah membimbing memberikan arahan sejak awal perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan studi di kampus.
10. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat melaksanakan Kuliah Kerja

Praktik ini dengan sebaik baiknya.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktik ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis, baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Dolok Masihul, 30 Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan KKP.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Manfaat KKP.....	3
BAB II.....	4
2.1 Pengenalan Perusahaan	4
2.2 Teknik Sampling	6
2.2.1 Konsep Sampel	6
2.2.2 <i>Probability Sampling</i>	7
2.2.3 <i>Non Probability Sampling</i>	8
2.3 Analisa Bahan Baku dan Produk.....	9
2.4 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	13
2.4.1 Pengertian Keselamatan	13
2.4.2 Kesehatan Kerja	14
2.4.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	14
2.4.4 Jenis Alat Pelindung Diri	15
2.5 Penerapan <i>Quality Control</i> (QC) dan <i>Quality Assurance</i> (QA).....	17
2.5.1 Defenisi QC dan QA.....	17
2.5.4 Perbedaan <i>Quality Control</i> (QC) dan <i>Quality Assurance</i> (QA)	20
2.6 IPAL dan Analisa Mutu Limbah	21
2.6.1 Defenisi dan Tujuan IPAL	21
2.6.2 Landasan Pengolahan Air Limbah	22
2.6.3 Proses Pengolahan Air Limbah.....	22
2.6.4 Analisis Mutu Air Limbah	25
2.6.5 Penanganan Limbah	27

2.7	Manajemen Mutu Laboratorium	28
2.7.1	Sistem Manajemen Laboratorium	28
2.8	Validasi Metoda Uji	30
2.8.1	Tujuan Validasi dan Verifikasi metoda	31
2.8.2	Konsep validasi dan verifikasi metode	32
2.8.3	Konsep ketidakpastian pengujian.....	35
2.8.4	Tahapan penentuan ketidakpastian pengujian.....	35
BAB III		38
3.1	Waktu dan Tempat KKP	38
3.2	Uraian Kegiatan.....	38
3.2.1	Pengenalan Perusahaan.....	38
3.2.2	Teknik Sampling	49
3.2.3	Analisa Bahan Baku dan Produk.....	50
3.2.4	Penerapan K3	52
3.2.5	Penerapan QC & QA.....	53
3.2.6	IPAL & Analisis Mutu Limbah	55
3.2.7	Manajemen Mutu Laboratorium	56
3.2.8	Validasi Metoda Uji	58
BAB IV		60
4.1	Latar Belakang	60
4.2	Batasan Masalah.....	62
4.3	Tujuan Tugas Khusus.....	62
4.4	Tinjauan Pustaka	62
4.4.1	Tanah.....	62
4.4.2	Tanah Mineral	69
4.4.3	Pengambilan Tanah.....	70
4.4.4	C – Organik pada Tanah	70
4.4.5	Tekstur pada Tanah	77
4.4.6	pH pada Tanah	82
4.5	Metode Penelitian.....	85
4.5.1	Alat dan Bahan.....	85
4.5.2	Persiapan Sampel	85
4.5.3	Proses Analisa	87

4.6	Hasil dan Pembahasan.....	89
4.6.1	Hasil	89
4.6.2	Pembahasan.....	90
4.7	Penutup	91
4.7.1	Kesimpulan	91
4.7.2	Saran.....	91
BAB V.....		92
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA		94
LAMPIRAN.....		96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Socfin Seed Production and Laboratory(SSPL)	47
Gambar 4. 1 Struktur Tanah.....	68
Gambar 4. 2 Pembacaan Spektrofotometer.....	74
Gambar 4. 3 Segitiga Tekstur.....	77
Gambar 4. 5 Pengeringan Tanah.....	86
Gambar 4. 6 Penyaringan Tanah.....	86
Gambar 4. 7 Deret Standar C-Organik.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Lokasi Areal Perkebunan PT.Socfin Indonesia	42
Tabel 4. 1 Hasil Uji	89
Tabel 4. 2 Tabel Kriteria Penilaian Hasil Analisa C -Organik Tanah	89
Tabel 4. 3 Tabel Kriteria Penilaian Hasil Analisa pH Tanah.....	90