

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK
DI SOCFIN SEED PRODUCTION AND LABORATORY (SSPL)

*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 : RENO RAHMADINA YULIA SARI
BP : 1920029

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**ANALISIS KADAR FOSFOR YANG TERDAPAT DALAM RACHIS
DAN DAUN KELAPA SAWIT PADA LABORATORIUM ANALITIK SOCFIN SEED
PRODUCTION AND LABORATORY (SSPL) DENGAN METODE
SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**

Dolok Masihul, 04 April 2022

Di setujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



Risma Sari, M.Si
NIP. 197903082001122003

Pembimbing Lapangan,



PT SOCFIN INDONESIA
SOCFINDO - MEDAN

Socfindo 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

Alhamdulillah, dengan segala rahmat – Nya, penulis dapat menyusun laporan setelah melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di Laboratorium Analitik *Socfin Seed Production and Laboratory* (SSPL) pada tanggal 30 Agustus 2021 – 4 April 2022. Hasil dari kegiatan KKP tersebut penulis susun dalam bentuk laporan dengan judul “Analisis Kadar Fosfor Yang Terdapat Dalam Daun Dan Pelepah Kelapa Sawit Menggunakan Metoda Spektrofotometer Uv-Vis Pada Laboratorium Analitik Socfin Seed Production And Laboratory (SSPL)”.

Selama melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) dan selama proses penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, kritik dan masukan yang mendukung dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Elda Pelita, M.Si selaku Ketua Prodi Analisis Kimia di Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Risma Sari, M.Si selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
4. Bapak M. Ikhlas Armin, M.Sc selaku Penasehat Akademik.
5. Bapak Deni Arifiyanto, S.P, M.P selaku manager teknis sekaligus pembimbing lapangan selama KKP ini.
6. Bapak Tommy Franata Sinaga, S.P selaku Supervisor di laboratorium analitik sekaligus sebagai pembimbing dalam penyelesaian KKP ini.
7. Ibu Adra Sari, A.Md.Ak selaku Analis Tanaman yang banyak membantu dalam proses penyusunan tugas akhir pada laporan KKP ini.

8. Semua karyawan dan pegawai di Laboratorium Analitik *Socfin Seed Production and Laboratory* (SSPL) yang telah membantu dan memberikan fasilitas selama penulis melaksanakan kuliah kerja praktek.
9. Semua karyawan dan pegawai di Politeknik ATI Padang.
10. Orang tua yang telah memberikan doa serta dukungan moril maupun materil agar penulis dapat menyelesaikan laporan KKP ini dengan sebaik mungkin.
11. Muhammad Ramadhan Putra Amsa yang mejadi *support system* pada saat penyusunan laporan KKP ini.
12. Teman – teman, serta pihak – pihak yang turut membantu dan memberi peran penting dalam pembuatan laporan ini. Yang tentunya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan kali ini.

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 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, Maret 2022

Reno Rahmadina Yulia Sari

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
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 KEGIATAN.....	5
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.2 Teknik Pengambilan Sampling	7
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	11
2.4 Penerapan K3	14
2.5 Penerapan QC dan QA	19
2.6 IPAL dan Analisa Mutu Limbah.....	24
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	34
2.8 Validasi Metode Uji	39
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	47
3.1 Waktu dan Tempat KKP	47
3.2 Uraian Kegiatan Yang Dilakukan Selama KKP	47
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	75
4.1 Latar Belakang	75

4.2 Batasan Masalah.....	77
4.3 Tujuan Tugas Khusus.....	78
4.4 Tinjauan Kepustakaan.....	78
4.5 Metodologi Penelitian	99
4.6 Hasil dan Pembahasan.....	104
4.7 Penutup.....	105
BAB V PENUTUP.....	107
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	109
LAMPIRAN.....	111

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3. 1 Lokasi Areal Perkebunan PT. Socfin Indonesia	51
Tabel 4. 1 Hasil Analisa % P Sampel Rachis dan Daun	104

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi SSPL.....	56
Gambar 3. 2 Proses Produksi Laboratorium Analitik SSPL	57
Gambar 3. 3 Sampling Tanah	59
Gambar 3. 4 Sampling Limbah	59
Gambar 3. 5 Alat metoda pengabuan kering (Furnance)	61
Gambar 3. 6 Alat metoda basah (Digester Blok)	61
Gambar 4. 1 Tanaman Kelapa Sawit.....	80
Gambar 4. 2 Daun Kelapa Sawit.....	81
Gambar 4. 3 Pelepah Kelapa Sawit.....	85
Gambar 4. 4 Spektrofotometer Uv-Vis Agilent Carry 60	93
Gambar 4. 5 Gambar Kurva Kalibrasi	98
Gambar 4. 6 Mesin Penggiling Listrik.....	101
Gambar 4. 7 Sampel Kering didalam Porselen	102
Gambar 4. 8 Murffle Furnance.....	102
Gambar 4. 9 Penyaringan Sampel	103

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1. Pembuatan Pereaksi	111
Lampiran 2. Data Absorbansi Deret Standar Larutan PO_4	112
Lampiran 3. Perhitungan Persamaan Garis Regresi.....	113
Lampiran 4. Grafik Ppm Kurva	114
Lampiran 5. Data Hasil Analisa Pada Sampel Daun Dan Rachis Kelapa Sawit.....	114
Lampiran 6. Dokumentasi KKP	118