

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT SOCFIN INDONESIA**

*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 : FADHIL MAY GONZALES
BP : 2020018**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

2023

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENENTUAN KADAR MAGNESIUM DAN KALSIUM DALAM DAUN
KELAPA SAWIT DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI
SERAPAN ATOM DI PT SOCFIN INDONESIA**

Dolok Masihul, 31 Maret 2023

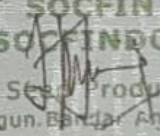
Di setujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



Dwimaryam Suciati, S.Pd., M.Sc
NIP.198603072014022001

Pembimbing Lapangan,

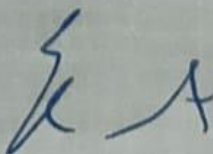
PT SOCFIN INDONESIA
SOCFINDO - MEDAN

Socfindo Seed Production and Laboratory
- Bagun. Banjar Analytical Laboratory

Deni Arifiyanto, S.P., M.P

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia

Ketua,



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah –Nya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan Kuliah Kerja Praktik (KKP) sekaligus menyusun laporan KKP. Laporan ini disusun berdasarkan data-data yang diperoleh selama melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) dari tanggal 1 Agustus 2022 s/d 31 Maret 2023 di PT Socfin Indonesia.

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 terimakasih 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 di Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Dwimaryam Suciati, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktek (KKP) di Politeknik ATI Padang.
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 Dosen, 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. Teman – teman, serta pihak – pihak yang turut membantu dan memberi peran penting dalam pembuatan laporan 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, 31 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN 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
1.4.1 Bagi Mahasiswa	3
1.4.2 Bagi Politeknik ATI Padang	3
1.4.2 Bagi Perusahaan.....	3
BAB II TINJAUAN KEGIATAN.....	4
2.1 Pengenalan Perusahaan.....	4
2.2 Analisis Bahan Baku dan Produk	5
2.3 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	6
2.4 Penerapan QC dan QA.....	7
2.5 Manajemen Mutu Laboratorium	8
2.6 Teknik Sampling.....	10
2.7 IPAL dan Analisa Mutu Limbah.....	11
2.8 Validasi Metode Uji	11
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	15
3.1 Waktu dan Tempat KKP	15
3.2 Uraian Kegiatan	15
3.2.1 Pengenalan Perusahaan.....	15
3.2.2 Analisis Bahan Baku dan Produk	22
3.2.3 Penerapan K3.....	25
3.2.4 Penerapan QC dan QA.....	30
3.2.5 Manajemen Mutu Laboratorium	33

3.2.6 Teknik Sampling.....	36
3.2.7 IPAL dan Analisa Mutu Limbah	37
3.2.8 Validasi Metode Uji.....	39
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	41
4.1 Latar Belakang	41
4.2 Batasan Masalah	43
4.3 Tujuan Tugas Khusus	44
4.4 Tinjauan Kepustakaan.....	44
4.5 Metodologi Penelitian	53
4.6 Hasil dan Pembahasan	56
4.7 Penutup	57
BAB V PENUTUP.....	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Lokasi Areal Perkebunan PT Socfin Indonesia	17
Tabel 4.1 Produktivitas Umum Kelapa Sawit di Indonesia	45
Tabel 4.2 Hasil Analisa % Ca dan Mg pada Daun Sawit.....	56

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SSPL.....	20
Gambar 3.2 Proses Penerimaan Sampel.....	21
Gambar 3.3 Sampel Lab Analitik	24
Gambar 3.5 Penggunaan APD	29
Gambar 4.1 Daun Kelapa Sawit.....	46
Gambar 4.2 Spektrofotometer Serapan Atom Agilent 200 Series AA	50
Gambar 4.3 Skema Umum Komponen pada Alat AAS.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Pembuatan Pereaksi	63
Lampiran 2 Data Absorbansi Deret Standar Larutan Mg dan Ca	65
Lampiran 3 Perhitungan Persamaan Garis Regresi.....	66
Lampiran 4 Grafik Ppm Kurva	68
Lampiran 5 Data Hasil Analisa Pada Sampel Daun Kelapa Sawit	69
Lampiran 6 Dokumentasi KKP	71