

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI LABORATORIUM AGRONOMI
PT BINA PRATAMA SAKATOJAYA
(INCASI RAYA GROUP)**

*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 : RAHAYU ANISA YUSMAH
BP : 1920090**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENETAPAN C-ORGANIK DENGAN METODE
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS
PADA SAMPEL TANAH DI LABORATORIUM AGRONOMI
PT BINA PRATAMA SAKATOJAYA**

Kiliranjao, 31 Maret 2022

Di setuju oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,



(Risma Sari, M.Si)
NIP. 19790308200112200



(Tisa Jumel Bedra, A.Md)

Mengetahui,

Program Studi Analisis Kimia
Ketua,



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala tercurah rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik yang berjudul “Penetapan C-Organik dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis pada Sampel Tanah di Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya”, sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

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 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 Prgram Studi Analisis Kimia di Politeknik ATI Padang.
3. Bapak Syafrinal, S.Pd., M.Si selaku Sekretaris Program Studi Analisis Kimia di Politeknik ATI Padang.
4. Ibu Risma Sari, M.Si selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik di Politeknik ATI Padang.
5. Ibu Dr. Gusfiyesi, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik di Politeknik ATI Padang.
6. Seluruh staf dan karyawan - karyawan di Politeknik ATI Padang.
7. Bapak Ir. Harmen Munir selaku Manager HRD di Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya.
8. Bapak Dalimin, SP selaku Kepala Laboratorium Agronomi di PT Bina Pratama Sakatojaya.
9. Ibu Tisa Jumel Bedra, A.Md selaku Pembimbing Lapangan selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik di Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya.
10. Seluruh staf, analis dan karyawan - karyawan di Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya.

11. Orang tua dan Saudara penulis yang telah banyak memberikan dukungan baik dari segi moril maupun materil.
12. Teman seperjuangan KKP Asbal Khairi, Febby Muhammad Saputra, Muhammad Fadilla Wahyudi, Niken Febri Yulanda, Nurhadiva Gustian, Rodia Mardiah, yang selama delapan bulan telah melalui suka duka KKP dan saling mendukung untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Teman-teman, serta pihak-pihak yang ikut membantu dan memberi peran penting dalam penulisan laporan ini, yang tentunya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan kali ini.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca yang membutuhkannya. Kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk perbaikan dalam penyusunan laporan-laporan selanjutnya.

Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Kiliranjao, Maret 2022

Penulis

(Rahayu Anisa Yusmah)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat KKP	3
1.4.1 Bagi Mahasiswa	4
1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi	4
1.4.3 Bagi Perusahaan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.2 Teknik Sampling	6
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	9
2.4 Penerapan K3	11
2.5 Penerapan QC dan QA	18
2.6 Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Analisis Mutu Limbah	23
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	29

2.8 Validasi Metoda Uji	34
BAB III PELAKSANAAN KKP	42
3.1 Waktu dan Tempat KKP	42
3.2 Uraian Kegiatan KKP	42
3.2.1 Kompetensi 1 : Pengenalan Perusahaan	42
3.2.2 Kompetensi 2 : Teknik Sampling	47
3.2.3 Kompetensi 3 : Analisis Bahan Baku dan Produk.....	50
3.2.4 Kompetensi 4 : Penerapan K3	52
3.2.5 Kompetensi 5 : Penerapan QA dan QC	54
3.2.6 Kompetensi 6 : Manajemen Mutu Laboratorium	59
3.2.7 Kompetensi 7 : Validasi Metoda Uji	60
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	61
4.1 Latar Belakang	61
4.2 Batasan Masalah	63
4.3 Tujuan Tugas Khusus	64
4.4 Tinjauan Pustaka	64
4.4.1 Tanah	64
4.4.2 Tanah Kelapa Sawit	66
4.4.3 Sifat – Sifat Tanah	68
4.4.4 Bahan Organik Tanah	72
4.4.5 C- Organik	74
4.4.6 Kadar Air Tanah	77
4.4.7 Spektrofotometri UV-Vis.....	78
4.5 Metodologi Penelitian	86

4.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian	86
4.5.2 Alat dan Bahan	86
4.5.3 Prosedur Kerja	86
4.6 Hasil dan Pembahasan	90
4.6.1 Hasil	90
4.6.2 Pembahasan	92
4.7 Penutupan	95
4.7.1 Kesimpulan	95
4.7.2 Saran	96
BAB V PENUTUP	97
5.1 Kesimpulan	97
5.2 Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Jenis –jenis data sumber ketidakpastian dan cara – cara konversinya untuk mendapatkan ketidakpastian baku.....	40
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan Incasi Raya Group (IRG).....	45
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya Incasi Raya Group	46
Gambar 3.3 Instruksi Kerja di Laboratorium Agronomi	51
Gambar 4.1 Penampang Lapisan Tanah	64
Gambar 4.2 Skema Kerja Alat Spktrofotmetri UV-Vis.....	82

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 <i>Hazard Symbol</i>	53
Tabel 4.1 Hubungan Warna dengan Panjang Gelombang	79
Tabel 4.2 Data Hasil Kalibrasi Larutan Standar	90
Tabel 4.3 Persamaan Standar I dan II	90
Tabel 4.4 Data Nillai Kadar C-Organik pada Sampel Tanah	91

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1. Pemuatan Reagen	102
Lampiran 2. Perhitungan Hasil	104
Lampiran 3. Data Kadar C-Organik.....	107
Lampiran 4. Data Kadar Air	108
Lampiran 5. Standar Kriteria Sifat Kimia Tanah.....	109
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	110