

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

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



OLEH

RODIA MARDIAH
BP : 1920065

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

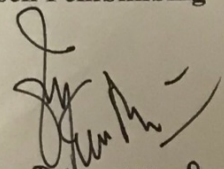
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG

LEMBAR KONSULTASI KKP

Nama : Radia Mardiah
Buku Pokok : 1920065
Prog. Studi/ Konsentrasi : Analisis Kimia
Tempat KKP : Laboratorium Agronomi Pt Bina Pratama
Sakatojaya

No	Tanggal	Pokok-pokok Bahasan	Paraf
1.	Jum'at / 03 Desember 2021	Pengajuan Judul Tugas Khusus	tp
2.	Senin / 4 April 2022	Bimbingan Bab I	tp
3.	Rabu / 6 April 2022	Bimbingan dan Diskusi tata penulisan	tp tp
4.	Kamis / 7 April 2022	Bimbingan Bab II	tp tp
5.	Senin / 18 April 2022	Bimbingan Bab III	tp tp
6.	Selasa / 12 April 2022	Diskusi dan Perbaikan Laporan	tp tp
7.	Rabu / 13 April 2022	Bimbingan Bab IV	tp tp
8.	Kamis / 14 April 2022	Diskusi perhitungan	tp tp
9.		Revisi Daftar Pustaka	tp tp
10.		Acc Laporan KKP 2	tp tp

Padang,
Dosen Pembimbing


(Dr. M. Talhaq Eka Prasada, M.Si)
NIP. 196201221994031001

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENETAPAN KAPASITAS TUKAR KATION (KTK)
PADA SAMPEL TANAH DENGAN MENGGUNAKAN KJELDAHL
DI LABORATORIUM AGRONOMI
PT BINA PRATAMA SAKATOJAYA (INCASI RAYA GROUP)**

Kiliranjao, 31 Maret 2022

Di setuju oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



(Dr. M. Taufik Eka Prasada, M.Si)
NIP. 196201221994031001

Pembimbing Lapangan



(Tisa Jumel Bedra A.Md)

Mengetahui,
Program Studi Analisis Kimia
Ketua,



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

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT dengan segala rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar, penulis dapat menyusun laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di Laboratorium Agronomi PT. Bina Pratama Sakatojaya, Incasi Raya Group, Kiliranjao pada tanggal 01 Agustus 2021 sampai tanggal 31 Maret 2022. Hasil dari kegiatan KKP tersebut penulis susun dalam bentuk laporan dengan judul “ Penetapan Kapasitas Tukar Kation (KTK) Pada Sampel Tanah dengan menggunakan Kjeldhal ”

Selama melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP), penulis banyak mendapatkan masukan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam pembuatan laporan ini, 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 Dr. Elda Pelita, S.Pd., M.Si selaku Ketua Prodi Analisis Kimia di Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Hafnimardiyanti, M.Si selaku Dosen Penasehat Akademik di Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Dr. M. Taufik Eka Prasada, M.Si selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik (KKP) di Politeknik ATI Padang.
5. Seluruh staff dan dosen Politeknik ATI Padang.
6. Bapak Ir. Harmen Munir selaku manajer HRD Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya, Kiliranjao.
7. Bapak Dalimin, SP selaku Kepala Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya, Kiliranjao.
8. Ibu Tisa Jumel Bedra, A.Md,Si selaku Pembimbing Lapangan selama melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya, Kiliranjao.
9. Seluruh staff, analis dan karyawan / ti di Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya, Kiliranjao.
10. Ayah dan Ibu tercinta serta keluarga yang turut memotivasi dan memberi peran penting dalam pembuatan laporan ini.

11. Teman – teman, serta pihak – pihak yang turut membantu dalam pembuatan laporan ini. Yang tentunya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan kali ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, kritikan dan masukan yang membangun sangat penulis harapkan.

Semoga dengan laporan ini, segala ilmu pengetahuan serta kekurangan yang menyertainya dapat bermanfaat dan menjadi pembelajaran khususnya bagi penulis sendiri dan pembaca umumnya.

Padang, 31 Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR IS	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan Perusahaan.....	5
2.2 Teknik Sampling	9
2.3 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	14
2.4 Penerapan K3	16
2.5 Penerapan QA dan QC	20
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	23
2.7 Manajemen Mutu Laboratorium	30
2.8 Validasi Metoda Uji	35
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	43
3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	43
3.2 Pengenalan Perusahaan.....	43
3.3 Teknik Sampling	45
3.4 Analisis Bahan Baku dan Produk.....	51
3.5 Penerapan K3	52
3.6 Penerapan <i>Quality Control</i> dan <i>Quality Assurance</i>	53
3.7 Manajemen Mutu Laboratorium	55
3.8 Validasi dan Verifikasi Metoda Uji.....	56
BAB IV TUGAS KHUSUS	58
4.1 Latar Belakang	58

4.2	Batasan Masalah.....	61
4.3	Tujuan Tugas Khusus	61
4.4	Tinjauan Kepustakaan	61
4.5	Metodologi Penelitian	82
4.6	Hasil dan Pembahasan	85
4.7	Penutup	89
BAB V PENUTUP.....		90
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN		97

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Jenis –Jenis Data Sumber Ketidakpastian dan Cara Konversinya untuk Mendapatkan Ketidakpastian Baku.....	42
Gambar 4.1 Seperangkat Alat Kjeltec TM 2100.....	80

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Karung Pupuk Sampel	54
Tabel 3.2 <i>Hazard Symbol</i>	56
Tabel 4.1 Data Nilai Kapasitas Tukar Kation pada Sampel Tanah	85

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1. Struktur Organisasi Perusahaan Incasi Raya Group (IRG)	94
Lampiran 2. Struktur Organisasi Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya Incasi Raya Group (IRG)	95
Lampiran 3. Instruksi Kerja Laboratorium Agronomi PT Bina Pratama Sakatojaya	96
Lampiran 4. Perhitungan	97
Lampiran 5. Pembuatan Reagen	99
Lampiran 6. Standar Kriteria Sifat Kimia Tanah	103
Lampiran 7. Tabel Hubungan antara kedalaman tanah dengan Kapasitas Tukar Kation (KTK).....	104
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	106