

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BINTARA TANI NUSANTARA PASAMAN BARAT**

*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 : PUTRI EKA BERGANTI
BP : 1920025**

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

LEMBARAN PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENGARUH SUHU PENYIMPANAN CPO (*CRUDE PALM OIL*)
TERHADAP KADAR ASAM LEMAK BEBAS DAN KADAR AIR
DI PT. BINTARA TANI NUSANTARA PASAMAN BARAT**

Air Runding, 21 Maret 2022

Di setuju oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,



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

Pembimbing Lapangan,



(Zaufansyah, S.ST)

Mengetahui,
Program Studi Analisis Kimia
Ketua,



Elda Pelita, M.Si
NIP.197211152001122001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas karunia-Nya dan limpahan rahmat-Nya dan tidak lupa juga diucapkan sholawat kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik dari tanggal 30 Agustus 2021 – 04 April 2022 di PT Bintara Tani Nusantara POM, Air Runding, Pasaman Barat, Provinsi Sumatera Barat.

Adapun maksud dari penulisan laporan kerja praktik ini adalah dalam hal memenuhi syarat untuk menyelesaikan studi di jurusan Analisis Kimia Politeknik ATI Padang. 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 terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang Padang.
2. Ibu Elda Pelita, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimi.
3. Bapak Ir. Fejri Subriadi, MT selaku Penasehat Akademik.
4. Bapak Dr. M. Taufik Eka Prasada, M.Si selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang.
6. Bapak Indra Warman A.Md selaku Mill manager PT Bintara Tani Nusantara POM.
7. Bapak Zaufansyah, S.ST selaku pembimbing lapangan di PT Bintara Tani Nusantara POM serta seluruh staff dan karyawan bagian laboratorium di PT Bintara Tani Nusantara POM.
8. Seluruh staff dan karyawan di PT Bintara Tani Nusantara POM.
9. Orang tua tercinta yang telah memberikan do'a dan dukungan baik secara moril maupun materil. Dan seluruh keluarga yang selalu memberikan semangat dan do'a.

10. Family Anak CUBALAY (Melani, Dila, Ica, Hani, dan Silfani) yang selalu menemani dan emmberikan semangat kepada penulis.
11. Teman-teman AK 3A Politeknik ATI Padang.
12. Serta semua pihak yang telah membantu proses penyusunan Karya Tulis Akhir yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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. Oleh sebab itu saran dan kritikan yang bersifat membangun tentunya diharapkan oleh penulis demi perbaikan penulis kedepannya.

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

Padang, 16 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
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 PUSTAKA.....	5
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.2 Teknik Sampling	8
2.3 Bahan Baku dan Produk	10
2.4 Penerapan K3.....	13
2.5 Penerapan QC dan QA	16
2.6 IPAL dan Analisis Mutu Limbah	19
2.7 Managemen Mutu Laboratorium.....	22
2.8 Validasi Metoda Uji	28
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	35
3.1 Waktu dan Tempat KKP	35
3.2 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP.....	35
3.2.1 Pengenalan Perusahaan	35
3.2.2 Teknik Sampling	49
3.2.3 Analisa Bahan Baku dan Produk.....	50
3.2.4 Penerapan K3.....	55
3.2.5 Penerapan QC dan QA	56
3.2.6 IPAL & Analisis Mutu Limbah.....	58
3.2.7 Managemen Mutu Laboratorium.....	60

3.3 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	60
BAB IV TUGAS KHUSUS	61
4.1 Latar Belakang	61
4.2 Batasan Masalah.....	63
4.3 Tujuan Percobaan.....	64
4.4 Tinjauan Pustaka	64
4.5 Metodologi Penelitian	73
4.5.1 Waktu dan Tempat	73
4.5.2 Alat dan Bahan.....	73
4.5.3 Cara Kerja	74
4.6 Hasil dan Pembahasan.....	75
4.6.1 Hasil	75
4.6.2 Pembahasan.....	76
4.7 Penutupan.....	79
4.7.1 Kesimpulan	79
4.7.2 Saran.....	79
BAB V PENUTUP.....	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hirarki Dokumentasi SMM.....	24
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Bintara Tani Nusantara POM.....	38
Gambar 3.2 Timbangan PT. BTN-POM.....	41
Gambar 3.3 Loading Ramp	42
Gambar 3.4 Lori	42
Gambar 3.5 Sterilizer	43
Gambar 3.6 Tippler	44
Gambar 3.7 Theresser	44
Gambar 3.8 Digester	44
Gambar 3.9 Press	45
Gambar 3.10 Stasiun Klarifikasi	45
Gambar 3.11 Storage Tank	46
Gambar 3. 12 Bulk Silo.....	47
Gambar 3.13 Water Treatment.....	47
Gambar 3.14 Safety.....	56
Gambar 3.15 Layout IPAL PT BTN POM	58
Gambar 3.16 Acid Pond.....	58
Gambar 3.17 Anaerobik Pond.....	59
Gambar 3.18 Buffer Pond	59
Gambar 3.19 Fakultatif Pond	59
Gambar 4.1 Reaksi hidrolisis trigliserida.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Bahan Pembantu Proses Produksi TBS	39
Tabel 3.2 Jumlah Bahan Baku/Bulan.....	50
Tabel 3.3 Standart Mutu CPO.....	57
Tabel 4.1 Standart Mutu CPO	65
Tabel 4.2 Komposisi Asam Lemak dan Minyak Inti Sawit	66
Tabel 4.3 Sifat fisik dan kimia minyak inti kelapa sawit	66
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Kadar ALB & Kadar Air	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan.....	87
Lampiran 2 Dokumentasi Kegiatan	95