

**PROSES PENGOLAHAN DAN ANALISIS MUTU BIJI KAKAO EDEL
(*Theobroma cacao L*) DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
(PERSERO) KEBUN BANTARAN AFDELING PENATARAN
BLITAR**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:

AFRIDHO LAKSONO INDRA PURNAMA

NPM : 17033010033

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PROSES PENGOLAHAN DAN ANALISIS MUTU BIJI KAKAO EDEL
(Theobroma cacao L) DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
(PERSERO) KEBUN BANTARAN AFDELING PENATARAN
BLITAR

Disusun oleh :

AFRIDHO LAKSONO INDRA PURNAMA

NPM : 17033010033

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji pada

Pembimbing



Anugerah Dany P., S.TP., MP., M.Sc

NPT. 17118881 108067

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Dra. Jariyah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA
TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN**

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Afridho Laksono Indra Purnama

NPM : 17033010033

Prodi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi/~~tidakrevisi~~) Laporan Praktik Kerja Lapang dengan judul :

**PROSES PENGOLAHAN DAN ANALISIS MUTU BIJI KAKAO EDEL
(Theobroma cacao L) DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
(PERSERO) KEBUN BANTARAN AFDELING PENATARAN
BLITAR**

Surabaya,

Tim Penguji



Dr. Ir. Sri Winarti, MP.
NIP. 19630708 198903 2 002

Pembimbing



Anugerah Dany P. S.TP., MP., M.Sc
NPT. 17119881 108067

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, MP
NIP. 19630708 198903 2 002

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**PROSES PENGOLAHAN DAN ANALISIS MUTU BIJI KAKAO EDEL
(Theobroma cacao L) DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII
(PERSERO) KEBUN BANTARAN AFDELING PENATARAN
BLITAR**

Disusun Oleh:

**AFRIDHO LAKSONO INDRA PURNAMA
17033010033**

**Surabaya, 28 Februari 2021
TELAH DISETUJUI UNTUK DISEMINARKAN OLEH**

DOSEN PEMBIMBING



**Anugerah Dany P. S.TP., MP., M.Sc
NPT. 17119881 108067**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Laporan Praktik Kerja Lapangan ini berjudul Proses Pengolahan Biji Kakao Edel (*Theobroma Cacao L*) di PT. Perkebunan Nusantara XII Afdeling Penataran Blitar.

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan tingkat Strata-1 Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan Praktik Kerja Lapang ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, oleh karenanya, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sri Winarti, MP., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Ir. Enny Karti Basuki S., MP., dan Bapak Anugerah Dany P. S.TP., MP., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penulisan laporan ini.
4. Ibu Dr. Ir. Sri Winarti, MP., selaku Dosen Penguji Praktik Kerja Lapangan yang telah memberikan bimbingan, saran serta nasihat.
5. Direksi PT. Perkebunan Nusantara XII yang telah memberikan izin untuk terselenggaranya Praktik Kerja Lapangan.
6. Bapak Faizal Reza selaku Asisten Tanaman PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afdeling Penataran Blitar sekaligus pembimbing PKL.
7. Bapak dan Ibu Dosen Progam Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
8. Segenap karyawan yang membantu penulis dalam melaksanakan PKL di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afdeling Penataran Blitar.

9. Segenap keluarga saya yang selalu memberikan dukungan dan mendoakan saya hingga saat ini.
10. Fikri, Dyah dan Irma selaku kawan Praktik Kerja Lapangan selama saya di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afdeling Bantaran, Sirah Kencong dan Penataran Blitar.
11. Seluruh kawan Teknologi Pangan angkatan 2017, yang selalu memberikan semangat, saran, kritik, serta doa.
12. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yang tidak dapat saya sebut satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik lapangan ini masih jauh dari sempurna dan dengan segala kekurangan serta keterbatasan penulis tidak menutup kemungkinan terdapat kesalahan. Oleh karena itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Segala kritik dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan Praktik Kerja Lapangan ini dan kebaikan untuk langkah selanjutnya. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi dan pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Praktik Kerja Lapangan.

Surabaya, Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
1. Tujuan Praktik Kerja Lapangan	1
2. Manfaat Praktik Kerja Lapangan	1
B. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	5
C. Tata Letak dan Lokasi Perusahaan.....	9
D. Struktur Organisasi	13
E. Ketenagakerjaan.....	24
BAB II PROSES PRODUKSI	26
A. Tinjauan Pustaka	26
1. Kakao.....	26
2. Jenis-Jenis Kakao	27
3. Pengolahan Biji Kakao	29
4. Standar Mutu Biji Kakao.....	35
B. Proses Pengolahan Biji Kakao di PTPN XII	37
BAB III PERALATAN DAN SPESIFIKASINYA	43
BAB IV UNIT PENUNJANG PRODUKSI	54
BAB V PEMBAHASAN	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	70
BAB VII TUGAS KHUSUS	71
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Denah menuju ke PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran Afdeling Penataran	11
Gambar 1.2	Layout Produksi Pabrik Afdeling Penataran	11
Gambar 1.3	Struktur Organisasi di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran	14
Gambar 2.1	Buah Kakao	26
Gambar 2.2	Kakao <i>Criollo</i>	28
Gambar 2.3	Kakao <i>Forastero</i>	28
Gambar 2.4	Kakao <i>Trinitario</i>	29
Gambar 2.5	Skema Pengolahan Biji Kakao	29
Gambar 2.6	Susunan Kotak Fermentasi	32
Gambar 2.7	Skema Pengolahan Biji Kakao Afdeling Penataran	37
Gambar 3.1	Kotak Fermentasi.....	43
Gambar 3.2	Timbangan Duduk.....	44
Gambar 3.3	Alat Magra	44
Gambar 3.4	<i>Table Balance</i>	45
Gambar 3.5	Pipa Pengambil Sampel.....	46
Gambar 3.6	<i>Thermometer</i>	46
Gambar 3.7	Pengering Elemen.....	47
Gambar 3.8	Pengukur Kadar Air.....	48
Gambar 3.9	Sekop Pembalik	48
Gambar 3.10	Mesin Jahit Kemasan.....	49
Gambar 3.11	Pencetak Label Kemasan	50
Gambar 3.12	Pallet Penyimpanan	50
Gambar 3.13	Kayu Perata	51
Gambar 3.14	Pengambil Kakao.....	52
Gambar 3.15	Gerobak Sorong.....	52
Gambar 7.1	Buah Kakao Tempat Ditemukannya <i>Aspergillus niger</i>	75
Gambar 7.2	(a) Koloni <i>Apergillus niger</i> pada medium PDS, (b) Bentuk Mikroskopis <i>Aspergillus niger</i>	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Sejarah PT. Perkebunan Nusantara XII	6
Tabel 1.2	Klasifikasi Mutu Biji Kakao Edel	7
Tabel 1.3	Jenis Tenaga Kerja Di Afdeling Penataran.....	21
Tabel 2.1	Standar Mutu Biji Kakao Indonesia	35
Tabel 2.2	Persyaratan Umum Mutu Biji Kakao.....	36
Tabel 2.3	Persyaratan Khusus	36
Tabel 2.4	Proses Fermentasi di PT. Perkebunan Nusantara XII	38
Tabel 2.5	Klasifikasi Biji Kakao Edel di PT. Perkebunan Nusantara XII	40
Tabel 7.1	Klasifikasi Biji Kakao Berdasarkan Jumlah Biji/100 gram	78
Tabel 7.2	Syarat Umum Biji Kakao SNI 2323:2008.....	79
Tabel 7.3	Syarat Khusus Biji Kakao SNI 2323:2008	79
Tabel 7.4	Syarat Jumlah <i>Bean Count</i> Biji Kakao SNI 2323:2008	79
Tabel 7.5	Data Laporan Pengujian Mutu Bulan Januari 2020	80