

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGUJIAN KUALITAS KOPI HASIL *GRINDING* SEBAGAI BAHAN SETENGAH JADI UNTUK PRODUK KOPI *GROUND* DI PT TORABIKA EKA SEMESTA

*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 : SIATUR RIZKI

BP : 2220078

PROGRAM STUDI : ANALISIS KIMIA

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

2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PENGUJIAN KUALITAS KOPI HASIL *GRINDING* SEBAGAI BAHAN
SETENGAH JADI UNTUK PRODUK KOPI *GROUND* DI PT TORABIKA
EKA SEMESTA**

Tangerang, 25 Maret 2025

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi

Pembimbing Lapangan



(Imelda Bahar, M.Si)
NIP. 197209072003122002



PT. TORABIKA EKA SEMESTA

(Nur Sopiatio Septiaji)
Kepala QC Shift C

Mengetahui

Proram Studi Analisis Kimia

Ketua,



(Dr. Gusfiyeni, M. Si)
NIP. 197703152002122006

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Pembimbing Lapangan Kuliah Kerja Praktik Mahasiswa Program Studi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang di PT Torabika Eka Semesta, dengan ini menerangkan bahwa:

SIATUR RIZKI (2220078)

Telah ditugaskan melakukan Pengujian Kualitas Kopi Hasil Grinding/penggilingan sebagai Bahan Baku Setengah Jadi untuk Produk *Torabika Moca* di PT Torabika Eka Semesta. Hasil analisis yang telah dilakukan **digunakan oleh perusahaan**. Selama menjalankan tugas ini dinilai berprestasi **Baik**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 25 Maret 2025

Mengetahui,

Pembimbing Lapangan Perusahaan



Nur Sophiatmo Septiaji

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian ini untuk mengetahui kualitas kopi hasil proses penggilingan (*grinding*) sebagai bahan setengah jadi pada produk Torabika Moca di PT Torabika Eka Semesta Divisi Ground 2. Proses *grinding* merupakan tahap penting dalam produksi kopi karena menentukan ukuran partikel yang berpengaruh langsung terhadap rasa, aroma, dan karakteristik fisik kopi. Parameter yang diuji dalam penelitian ini meliputi pH, kadar air, *density*, dan ukuran partikel. Pengujian pH dilakukan menggunakan pH meter setelah pelarutan sampel dalam air panas dan dingin; kadar air dianalisis menggunakan *moisture analyzer* dengan metode pemanasan hingga suhu 105°C; *density* dihitung menggunakan alat bulk density dengan metode gravimetri; sedangkan ukuran partikel diukur menggunakan mikrometer thickness setelah pencampuran dengan pelarut parafin. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kopi hasil grinding memiliki nilai pH sebesar 5,39, kadar air 1,08%, *density* 0,417 g/mL, dan ukuran partikel rata-rata 88,8 mikron. Seluruh parameter tersebut telah memenuhi standar perusahaan, yaitu pH 5,00–6,50, kadar air maksimal 5%, *density* 0,220–0,500 g/mL, dan ukuran partikel 80–90 mikron. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kopi hasil grinding di perusahaan telah memiliki kualitas yang sesuai standar dan layak digunakan sebagai bahan setengah jadi dalam proses produksi kopi instan.

Kata Kunci: *Density, Grinding, Kadar Air, Kopi, pH, Ukuran Partikel.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan tugas akhir berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan Penelitian untuk Tugas Akhir pada tanggal 08 Februari 2024 dan 01 Maret 2025 di PT Torabika Eka Semesta.

Laporan tugas akhir ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan oleh karena itu penulis mengucapkan teirma kasih kepada :

1. Bapak Dr. Isra Mouludi, S. Kom, M. Kom selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Dr. Gusfiyesi, M. Si selaku Ketua Program Studi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang
3. Ibu Imelda Bahar, M. Si selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
4. Ibu Dwimaryam Suciati, M. Sc selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Dosen dan Tenaga Pendidik Program Studi Analisis Kimia Politeknik ATI Padang yang telah memberikan ilmu dari awal bangku perkuliahan hingga berakhirnya perkuliahan.
6. Pimpinan PT Torabika Eka Semesta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di PT Torabika Eka Semesta
7. Seluruh Karyawan dan staff di PT Torabika Eka Semesta, yang telah memberikan ilmu dan berbagai pembelajaran kepada penulis.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan yang sangat berarti kepada penulis dalam menjalankan proses pembelajaran dibangku perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
9. Teman-teman angkatan 22 yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
10. Semua pihak yang telah memberikan saran, kritik, bimbingan sehingga laporan tugas akhir dapat diselesaikan penulis tepat pada waktunya.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan tugas akhir 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 laporan tugas akhir ini.

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

Tangerang, 25 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Perusahaan	3
1.4.2 Penulis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kopi.....	4
2.2 Proses Pengolahan Kopi.....	5
2.2.1 Proses <i>Roasting</i>	5
2.2.2 Proses <i>Grinding</i>	6
2.2.3 Proses <i>Mixing</i>	7
2.2.4 Proses <i>Packing</i> (pengemasan).....	8
2.3 Parameter Mutu Fisik Kopi	8
2.3.1 Kadar air.....	8
2.3.2 pH (Tingkat Keasaman)	10
2.3.3 <i>Density</i>	11
2.3.4 Ukuran Partikel	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat	15
3.2.1 Bahan.....	15

3.3.1 Analisis pH Kopi Hasil <i>Grinding</i>	15
3.3.2 Analisis Kadar Air Kopi Hasil <i>Grinding</i>	16
3.3.3 Pengukuran <i>Density</i>	16
3.3.4 Pengukuran <i>Particle Size</i> (Ukuran Partikel)	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil.....	18
4.2 Pembahasan	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Komponen Kopi.....	5
Tabel 4. 1 Hasil Uji Kopi Hasil <i>Grinding</i>	18

DAFTAR GAMBAR

	<u>Halaman</u>
Gambar 2. 1 <i>Moisture Analyzer</i>	9
Gambar 2. 2 pH Meter	11
Gambar 2. 3 <i>Bulk Density</i>	12
Gambar 2. 4 Mikrometer <i>Thickness</i>	13

DAFTAR LAMPIRAN

	<u>Halaman</u>
Lampiran 1. Perhitungan Data.....	25
Lampiran 2. Perhitungan <i>Density</i>	26