



ANALISIS MUTU PRODUK DAN NILAI TAMBAH PADA PROSES PENGOLAHAN KOPI ARABIKA

NASYWA FILDZA KHAIRANI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Analisis Mutu Produk Dan Nilai Tambah Pada Proses Pengolahan Kopi Arabika” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Nasywa Fildza Khairani
NIM F3401221026



ABSTRAK

NASYWA FILDZA KHAIRANI. Analisis Mutu Produk Dan Nilai Tambah Pada Proses Pengolahan Kopi Arabika. Dibimbing oleh MUHAMMAD ROMLI, dan TITI CANDRA SUNARTI.

Kopi Arabika memiliki potensi pengembangan produk specialty coffee melalui inovasi proses pengolahan untuk meningkatkan mutu dan nilai ekonomi. Proyek desain utama agroindustri ini bertujuan mengevaluasi pengaruh metode pengolahan terhadap mutu fisik, mutu sensori, dan nilai ekonomi kopi Arabika serta menentukan metode yang paling potensial untuk diterapkan. Metode pengolahan yang dibandingkan meliputi natural, full washed, lactic washed, infused washed, dan mixed method. Evaluasi dilakukan melalui analisis neraca massa dan rendemen, mutu fisik berdasarkan nilai cacat, pengujian cita rasa menggunakan cupping test, serta analisis ekonomi melalui perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) dan margin keuntungan. Hasil menunjukkan bahwa rendemen green bean tertinggi diperoleh pada full washed sebesar 17,4%, sedangkan nilai cacat terendah diperoleh mixed sebesar 18,75. Seluruh sampel memperoleh skor cupping di atas 80, dengan skor tertinggi pada mixed sebesar 89 ± 6 . HPP green bean berkisar Rp147.574–Rp173.316/kg, sedangkan HPP roasted bean berkisar Rp191.203–Rp221.939/kg. Margin roasted bean tertinggi diperoleh mixed sebesar Rp600.346/kg. Berdasarkan integrasi aspek mutu dan ekonomi, mixed method direkomendasikan sebagai alternatif pengolahan yang paling potensial karena menghasilkan mutu sensori tertinggi dan nilai ekonomi terbesar pada produk roasted bean.

Kata kunci: harga pokok produksi, kopi arabika, kopi spesialti, margin keuntungan, mutu produk.



ABSTRACT

NASYWA FILDZA KHAIRANI. Analysis of Product Quality and Value Addition in Arabica Coffee Processing. Supervised by MUHAMMAD ROMLI and TITI CANDRA SUNARTI.

Arabica coffee has the potential to be developed into specialty coffee products through processing innovations aimed at improving quality and economic value. This agroindustrial design project aimed to evaluate the effects of processing methods on the physical quality, sensory quality, and economic value of Arabica coffee and to determine the most potential processing method. The processing methods included natural, full washed, lactic washed, infused washed, and mixed methods. Evaluation was conducted through mass balance and yield analysis, physical quality assessment based on defect value, sensory evaluation using a *cupping test*, and economic analysis through Cost of Goods Manufactured (COGM) and profit margin calculations. The results showed that the highest *green bean* yield was obtained from the full washed method at 17.4%, while the lowest defect value was obtained from the mixed method at 18.75. All samples obtained *cupping* scores above 80, with the highest score recorded for the mixed method at 89 ± 6 . *Green bean* COGM ranged from IDR 147,574–173,316/kg, while *roasted bean* COGM ranged from IDR 191,203–221,939/kg. The highest *roasted bean* profit margin was obtained from the mixed method at IDR 600,346/kg. Therefore, the mixed method is recommended as the most potential processing alternative based on quality and economic aspects.

Keywords: arabica coffee, product quality, production cost, profit margin, specialty coffee.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Perpustakaan IPB University

ANALISIS MUTU PRODUK DAN NILAI TAMBAH PADA PROSES PENGOLAHAN KOPI ARABIKA

NASYWA FILDZA KHAIRANI

Laporan Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tugas Akhir:

1. Dr. Indah Yuliasih, S.T.P., M.Si.
2. Prof. Dr. Ir. Illah Sailah, M.S.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Tugas Akhir : Analisis Mutu Produk Dan Nilai Tambah Pada Proses
Pengolahan Kopi Arabika
Nama : Nasywa Fildza Khairani
NIM : F3401221026

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Muhammad Romli, M.Sc.St.

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Titi Candra Sunarti, M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. Dr. Ir. Ono Suparno, S.TP, M.T., IPM.

NIP. 197212031997021001

Tanggal Ujian:
(7 Agustus 2026)

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini yang dilaksanakan sejak bulan Februari sampai bulan Juli 2026 dengan judul “Analisis Mutu Produk dan Nilai Tambah Pada Proses Pengolahan Kopi Arabika” sebagai bagian dari Proyek Desain Utama Agroindustri (PRODUTA). Penyelesaian karya ilmiah ini tidak terlepas dari banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Titi Candra Sunarti, M.Si, Prof. Dr. Ir. Muhammad Romli, M.Sc.St., Prof. Dr. Ir. Illah Sailah, M.S., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama pelaksanaan dan penyusunan laporan PRODUTA.
2. Ayah, Ibu, Reifan, Nayla, saudara, dan keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan selama dukungan doa dan semangatnya kepada penulis selama pelaksanaan dan penyusunan laporan PRODUTA.
3. Anggota kelompok 4 Produta yang berisikan Janardana Anindita Prakosa yang kebersamaan dan saling memberi dukungan selama pelaksanaan dan penyusunan laporan PRODUTA.
4. Adel, Hana, Clarissa, Devva, Anisa, dan Rhaditiyo selaku tempat penulis berkeluh kesah dan menuangkan pikiran. Terima kasih sudah menerima penulis apa adanya dan selalu mendukung penulis dalam setiap langkah yang dipijak.
5. Seluruh teman TINITI 59 yang memberikan dukungan dan saran dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan PRODUTA.
6. Seluruh pihak yang memiliki kontribusi selama pengerjaan proyek dan laporan yang tidak dapat ditulis satu persatu.

Oleh karena itu, penulis sangat menerima saran dan perbaikan untuk laporan ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Nasywa Fildza Khairani



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kopi Arabika	4
2.2 Pengolahan Kopi <i>Full Washed Fermentation</i>	4
2.3 Fermentasi Kopi Oleh Bakteri Asam Laktat (BAL)	5
2.4 Proses Pengolahan Kopi <i>Infused</i>	6
2.5 Mutu Produk Kopi Arabika	7
2.6 Harga Pokok Produksi (HPP)	11
2.7 Margin Keuntungan	12
III TAHAPAN DESAIN	13
3.1 Waktu dan Tempat	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Tahapan Desain Keteknikan	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Pendefinisian Masalah	18
4.2 Pengembangan Proses Metode Pengolahan Kopi Arabika	18
4.3 Analisis Mutu Produk Kopi Arabika	25
4.4 Analisis Mutu Sensori	38
4.5 Analisis Harga Pokok Produksi dan Margin Keuntungan	42
V SIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Simpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	61
RIWAYAT HIDUP	65