

EVALUASI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KOPI SEBAGAI MEDIA TANAM DALAM MENDUKUNG PERTUMBUHAN BIBIT KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*)

KIKI RIZKY DERIADI



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Evaluasi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi sebagai Media Tanam dalam Mendukung Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea canephora*)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Juli 2026

Kiki Rizky Deriadi
J0416221027

ABSTRAK

KIKI RIZKY DERIADI. Evaluasi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi sebagai Media Tanam dalam Mendukung Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea canephora*). Dibimbing oleh IIS PURNAMAWATI.

Limbah kulit kopi merupakan hasil samping pengolahan kopi yang berpotensi dimanfaatkan sebagai campuran media tanam untuk mendukung pertumbuhan bibit kopi robusta (*C. canephora*). Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh berbagai komposisi limbah kulit kopi serta menentukan komposisi yang paling efektif terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta. Penelitian ini menggunakan rancangan kelompok lengkap teracak satu faktor dengan lima perlakuan, yaitu 0%, 15%, 20%, 25%, dan 30% limbah kulit kopi, masing masing diulangi tiga kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar, bobot basah, dan bobot kering. Data dianalisis menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji *duncan multiple range test* taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah kulit kopi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta. Perlakuan 20% limbah kulit kopi memberikan pertumbuhan terbaik pada Sebagian besar parameter sehingga merupakan komposisi yang paling efektif sebagai campuran media tanam bibit kopi robusta.

Kata kunci: bibit kopi robusta, limbah kulit kopi, media tanam, pertumbuhan tanaman.

ABSTRACT

KIKI RIZKY DERIADI. Evaluation of Coffee Husk Waste Utilization as a Growing Medium for Robusta Coffee (*Coffea canephora*) Seedlings. Supervised by IIS PURNAMAWATI.

Coffee husk waste is a by-product of coffee processing that has the potential to be utilized as a component of growing media to support the growth of robusta coffee (*C. canephora*) seedlings. This study aimed to evaluate the effect of different proportions of coffee husk waste and to determine the most effective composition for the growth of robusta coffee seedlings. The experiment was arranged using a randomized complete block design with one factor consisting of five treatments: 0%, 15%, 20%, 25%, and 30% coffee husk waste, with each treatment replicated three times. The observed parameters included plant height, number of leaves, stem diameter, root length, fresh weight, and dry weight. The data were analyzed using analysis of variance, followed by Duncan's Multiple Range Test at the 5% significance level. The results showed that the application of coffee husk waste significantly affected the growth of robusta coffee seedlings. The treatment containing 20% coffee husk waste produced the best growth in most of the observed parameters and was therefore identified as the most effective composition for use as a growing medium component for robusta coffee seedlings.

Keywords: coffee husk waste, growing medium, plant growth, robusta coffee seedlings



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 2026
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.

EVALUASI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KOPI SEBAGAI MEDIA TANAM DALAM MENDUKUNG PERTUMBUHAN BIBIT KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*)

KIKI RIZKY DERIADI

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir : Sutami, S.P., M.P.



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.

Perpustakaan IPB University

Judul Laporan Akhir : Evaluasi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi sebagai Media
Tanam dalam Mendukung Pertumbuhan Bibit Kopi
Robusta (*Coffea canephora*)

Nama : Kiki Rizky Deriadi
NIM : J0416221027

Pembimbing: Disetujui Oleh
Iis Purnamawati, S.P., M.Si.



Diketahui Oleh

Ketua Program Studi:
Merry Gloria Meliala, S.P., M.Si.
NIP 198810122019032020



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003




Tanggal Ujian : 24 Juli 2026

Tanggal Lulus :



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir yang berjudul “Evaluasi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi sebagai Media Tanam dalam Mendukung Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*C. canephora*)” yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2026 hingga April 2026 di Komplek Pertanian Loji, Bogor, Jawa Barat. Pembuatan laporan akhir ini tidak lepas dari adanya dorongan, dukungan, bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu Iis Purnamawati, S.P., M.Si., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran selama proses penulisan Laporan Akhir, Ibu Merry Gloria Meliala, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan, Orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan keberhasilan saya, Teman-teman Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan (TMP) angkatan 59, Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga laporan akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Kiki Rizky Deriadi



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Kopi	3
2.2 Pembibitan	3
2.3 Limbah Kulit Kopi	4
2.4 Media Tanam	4
III METODE	5
3.1 Tempat dan Waktu	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Rancangan Percobaan	5
3.4 Pengumpulan Data	6
3.5 Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	8
4.1 Tinggi Tanaman	8
4.2 Jumlah Daun	9
4.3 Diameter Batang	10
4.4 Panjang Akar	11
4.5 Bobot Basah Tanaman	12
4.6 Bobot Kering Tanaman	13
V SIMPULAN DAN SARAN	14
5.1 Simpulan	14
5.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	16
RIWAYAT HIDUP	23



DAFTAR TABEL

1 Tinggi tanaman bibit kopi	8
2 Rata-rata jumlah daun bibit kopi	9
3 Diameter batang bibit kopi	10
4 Panjang akar bibit kopi	12
5 Bobot basah tanaman kopi	12
6 Bobot kering tanaman kopi	13

DAFTAR GAMBAR

1 Denah percobaan	5
2 Fluktuasi data tinggi tanaman pada 12 minggu masa pengamatan	8
3 Fluktuasi data jumlah daun pada 12 minggu masa pengamatan	10
4 Fluktuasi data diameter batang pada 12 minggu masa pengamatan	11

DAFTAR LAMPIRAN

1 Persiapan media tanam	19
2 Pengamatan di lahan	19
3 Pengendalian gulma	20
4 Timbang bobot basah tanaman	21
5 Dokumentasi oven	22