

- 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.

PERBANDINGAN EFEKTIFITAS PEMBALIKAN PADA PENJEMURAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) SECARA MANUAL DAN MEKANIS DI JAVA COFFEE ESTATE

INTAN PRANANDA



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Perbandingan Efektifitas Pembalikan Pada Penjemuran Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Secara Manual dan Mekanis Di Java Coffee Estate” 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 laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, September 2024

Intan Prananda
J0316201024

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 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.

ABSTRAK

INTAN PRANANDA. Perbandingan Efektifitas Pembalikan Pada Penjemuran Kopi Arabica (*Coffea arabica* L.) di Java Coffee Estate. Dibimbing oleh AGIEF JULIO PRATAMA.

Kopi merupakan salah satu komoditas utama dalam perekonomian Indonesia dengan produksi mencapai 794,8 ribu ton pada tahun 2022. Indonesia, terdapat dua jenis kopi yang banyak dikembangkan yaitu kopi arabika dan robusta. Proses pengolahan pascapanen kopi terutama proses penjemuran dan pembalikan mempengaruhi kualitas akhir kopi. Penelitian bertujuan untuk membandingkan tingkat efektifitas pembalikan pada proses penjemuran kopi secara manual dan mekanis, mengetahui pengaruh gender terhadap pembalikan secara manual, dan laju penurunan berat kopi pada pembalikan secara manual dan mekanis di Java Coffee Estate. Metode pengambilan sampel menggunakan lantai jemur sebanyak 4 lantai dengan luasan lantai jemur 490 m² dan pengukuran waktu dilakukan 4 kali pengulangan setiap metode pembalikan. Metode pembalikan manual dilakukan pengumpulan data diri pekerja. Hasil pengujian statistik T menunjukkan bahwa pembalikan secara mekanis lebih efisien dengan waktu rata-rata 19,48 menit dibandingkan dengan metode manual, gender berpengaruh terhadap pembalikan pada penjemuran kopi dan metode pembalikan berpengaruh terhadap penurunan berat kopi arabika.

Kata kunci : *gender*, metode pembalikan kopi, penurunan berat kopi, uji statistik t

ABSTRACT

INTAN PRANANDA. Comparison of the Effectiveness of Turning Methods in Arabica Coffee (*Coffea arabica* L.) Drying at Java Coffee Estate. Supervised by AGIEF JULIO PRATAMA.

Coffee is one of the main commodities in the Indonesian economy, with production reaching 794.8 thousand tons in 2022. In Indonesia, two types of coffee are widely developed: Arabica and Robusta. The post-harvest coffee processing, particularly the drying and turning processes, affects the final quality of the coffee. This study aims to compare the effectiveness of manual and mechanical turning methods in coffee drying processes, to assess the impact of gender on manual turning, and to evaluate the rate of weight loss in coffee during manual and mechanical turning at Java Coffee Estate. The sampling method used involved 4 drying floors with a total drying area of 490 m², and time measurements were taken 4 times for each turning method. The manual turning method also involved collecting workers personal data. The results of the T statistical test indicate that mechanical turning is more efficient, with an average time of 19.48 minutes compared to the manual method. Gender affects the turning process in coffee drying, and the turning method influences the reduction in Arabica coffee weight.

Keywords: *gender*, coffee turning methods, T statistical test, coffee weight loss



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 2024
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. Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerja sama dengan pihak luar IPB harus didasarkan pada perjanjian kerja sama yang terkait



PERBANDINGAN EFEKTIFITAS PEMBALIKAN PADA PENJEMURAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) SECARA MANUAL DAN MEKANIS DI JAVA COFFEE ESTATE

INTAN PRANANDA

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

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada Laporan Proyek Akhir: Edi Wiraguna, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D.



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 Proyek Akhir : Perbandingan Efektivitas Pembalikan Pada Penjemuran Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Secara Manual dan Mekanis Di Java Coffee Estate

Nama : Intan Prananda
NIM : J0316201024

Disetujui Oleh :

Pembimbing:
Agief Julio Pratama, S.P., M.Si.



Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi:
Edi Wiraguna, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D.
NIP. 202208198709221001




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

Tanggal Ujian: 27 Agustus 2024

Tanggal Lulus:

- 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 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.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini. Tema yang dipilih dalam kegiatan magang industri yang dilaksanakan pada bulan Agustus hingga bulan november 2023 ini adalah pascapanen, dengan judul “Perbandingan Efektivitas Pembalikan Pada Penjemuran Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Secara Manual dan Mekanis Di Pabrik Java Coffee Estate”.

Dalam penyusunan proyek akhir ini, tentu tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Agief Julio Pratama, S.P., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan proyek akhir ini.
2. Ade Astri Muliastari, S.P., M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan yang telah memberikan saran.
3. Para dosen dan staf pengajar Program Sarjana Terapan Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama perkuliahan.
4. Bapak Heri Suciyoko, S.P selaku manajer Java Coffee Estate (KSO PTPN V & PTPN XII) yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian
5. Bapak Samuel Cristian Nababan, S.P selaku asisten kepala tanaman dan Bapak Achmad Hamdani, S.P selaku pembimbing lapang yang telah membimbing dan memberikan saran serta masukan selama kegiatan penelitian
6. Kedua orang tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, nasihat, dukungan dan kasih sayang.
7. Teman-teman terdekat saya yang turut memberi semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini.

Semoga proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan proposal ini.

Bogor, September 2024

Intan Prananda



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kopi Arabika (<i>Coffea arabica</i> L.)	3
2.2 Pengolahan Kopi	3
III METODOLOGI	5
3.1 Waktu dan Tempat	5
3.2 Alat dan bahan	5
3.3 Metode Pelaksanaan	5
3.4 Pengamatan dan Pengumpulan Data	5
3.4 Analisis Data dan Informasi	6
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	7
4.1 Sejarah Perusahaan	7
4.2 Letak Geografis Kebun	7
4.3 Keadaan Topografi, Tanah dan Iklim	7
4.4 Luas Areal Konsesi dan Tata Guna Lahan	8
4.5 Tanaman Produksi	8
4.6 Struktur Organisasi dan Ketenagakerjaan	9
V HASIL DAN PEMBAHASAN	10
5.1 Efisiensi Pembalikan Pada Penjemuran Kopi Secara Manual dan Mekanis	10
5.2 Pengaruh Gender Terhadap Lama Pengerjaan Pembalikan secara Manual	11
5.3 Efektifitas Pembalikan Penjemuran Kopi Secara Manual dan Mekanis Terhadap Penurunan Berat Kopi	13
VI SIMPULAN DAN SARAN	16
6.1 Simpulan	16
6.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	18
RIWAYAT HIDUP	21



DAFTAR TABEL

1	Keadaan topografi, tanah Kebun Java Coffee Estate	7
2	Tata guna lahan Kebun Java Coffee Estate	8
3	Luas areal, produksi dan produktivitas kopi di Kebun Java Coffee Estate	9
4	Jumlah karyawan Kebun Java Coffee Estate	9
5	Data pengamatan lama pengerjaan pembalikan penjemuran kopi	10
6	Rata-rata pengerjaan pembalikan kopi secara manual	11
7	Data pekerja manual	12
8	Rata-rata pembalikan manual berdasarkan gender	13
9	Penimbangan berat pada penjemuran biji kopi	13
10	Laju penurunan penimbangan berat kopi	15

DAFTAR GAMBAR

1	Alat pembalik	10
2	Pekerja pembalikan secara manual	12
3	Blek tempat penimbangan kopi	13
4	Keterangan bendera di lantai jemur	14

DAFTAR LAMPIRAN

1	Struktur organisasi afdeling kampung baru	19
2	Peta kebun java coffee estate afdeling kampung baru 2023	20