



## **PENGARUH GENDER DAN JENIS ALAT PANGKAS TERHADAP KUALITAS PEMANGKASAN TANAMAN KAKAO DI KEBUN KENDENGLEMBU, PTPN XII, JAWA TIMUR**

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.



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



## **PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengaruh Gender dan Jenis Alat Pangkas Terhadap Kualitas Pemangkasan Tanaman Kakao di Kebun Kendenglembu, PTPN XII, Jawa Timur” adalah karya saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan ini.

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

Bogor, Agustus 2024

Adam Febrian Al Farisi  
J0316201013

- 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 mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

ADAM FEBRIAN AL FARISI. Pengaruh Gender dan Jenis Alat Pangkas Terhadap Kualitas Pemangkasan Tanaman Kakao di Kebun Kendenglembu, PTPN XII, Jawa Timur. Dibimbing oleh HIDAYATI FATCHUR ROCHMAH.

Tanaman kakao (*Theobroma cacao L.*) adalah tanaman perkebunan tahunan (perennial). Pemangkasan memiliki peran penting dalam menjaga pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman kakao. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh gender pemangkas dan pengaruh jenis alat pangkas yang digunakan terhadap kualitas pemangkasan tanaman kakao di Kebun Kendenglembu PT Perkebunan Nusantara XII. Penelitian menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT) dua faktor: yaitu gender pemangkas terdiri dari pemangkas pria dan wanita, serta jenis alat pangkas terdiri dari gergaji galah dan gergaji galah dengan tambahan gergaji. Hasil penelitian menunjukkan durasi pemangkasan pada pemangkas pria dan wanita yaitu 3.97 dan 3.85 menit, serta jenis alat yang digunakan yaitu 4.09 dan 3.74 menit. Lalu, pada hasil kualitas pangkasan pada pemangkas pria dan wanita dengan jumlah cabang dipangkas sebesar 0.54, jumlah cabang rusak 0.92, dan jumlah cabang tertinggal 0.002. Pada jenis alat yang digunakan dengan jumlah cabang dipangkas sebesar 0,55, jumlah cabang rusak 0.51, dan jumlah cabang tertinggal 0.12. Berdasarkan uji lanjut yang dilakukan, penelitian ini didominasi oleh hasil tidak berpengaruh nyata, namun terdapat satu berpengaruh nyata pada bagian kualitas pangkasan.

Kata kunci: cabang, gender, pemangkasan, produktivitas, tenaga kerja

## ABSTRACT

ADAM FEBRIAN AL FARISI. The Effect of Gender and Pruning Tool Type on the Pruning Quality of Cocoa Plants at Kendenglembu Estate, PTPN XII, East Java. Supervised by HIDAYATI FATCHUR ROCHMAH.

The cacao plant (*Theobroma cacao L.*) is a perennial crop influenced by factors like pruning, which is vital for its growth. This study examines the effects of pruner gender and tool type on pruning quality at Kebun Kendenglembu, PT Perkebunan Nusantara XII. The method is Complete Randomized Block Design (CRBD) with two factors: pruner gender (male and female) and tool type (pole saw and pole saw with additional saw). Results showed pruning durations of 3.97 minutes for males and 3.85 minutes for females, with tools taking 4.09 and 3.74 minutes, respectively. Then, regarding the pruning quality results for both male and female pruners, the number of branches pruned was 0.54, the number of damaged branches was 0.92, and the number of leftover branches was 0.002. For the type of tool used, the number of branches pruned was 0.55, the number of damaged branches was 0.51, and the number of leftover branches was 0.12. Most results were not statistically significant, with only one significant effect on pruning quality.

Keywords: branch, gender, productivity, pruning, workforce



## ©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.

© 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 apapun tanpa izin IPB*



## **PENGARUH GENDER DAN JENIS ALAT PANGKAS TERHADAP KUALITAS PEMANGKASAN TANAMAN KAKAO DI KEBUN KENDENGLEMBU, PTPN XII, JAWA TIMUR**

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 mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**ADAM FEBRIAN AL FARISI**

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**

Penguji pada ujian laporan akhir: Wanda Russianzi, S.P., M.Si.

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 Proyek Akhir : Pengaruh Gender dan Jenis Alat Pangkas Terhadap Kualitas Pemangkasan Tanaman Kakao di Kebun Kendenglembu, PTPN XII, Jawa Timur  
Nama : Adam Febrian Al Farisi  
NIM : J0316201013

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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Hidayati Fatchur Rochmah, S.P., M.Si.

Diketahui oleh



Ketua Program Studi:  
Ade Astri Muliasari, S.P., M.Si.  
NPI 201807198703072001

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

Tanggal Ujian: 7 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 mengujikan 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 dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis mampu menyusun laporan proyek akhir yang berjudul “Pengaruh Gender dan Jenis Alat Pangkas Terhadap Kualitas Pemangkasan Tanaman Kakao di Kebun Kendenglembu, PTPN XII, Jawa Timur”. Laporan proyek akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan, Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor.

Laporan proyek akhir ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa adanya dukungan dan kontribusi dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Hidayati Fatchur Rochmah, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing yang sudah sangat banyak memberikan ilmu, saran dan kritik terhadap laporan penulis, serta dorongan mental penulis agar penulis menjadi pribadi yang lebih baik lagi, khususnya untuk urusan laporan proyek akhir, akademik dan kelulusan.
2. Ibu Wanda Russianzi, S.P., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan koreksi, kritik, masukan, dan saran terhadap laporan proyek akhir ini.
3. Ibu Ade Astri Muliasari, S.P., M.Si. selaku kepala program studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan (TMP) Sekolah Vokasi IPB, para ibu dan bapak dosen prodi TMP, para dosen prodi lain, serta para asisten dosen yang telah memberikan ilmu akademik maupun non-akademik kepada penulis selama berkuliah.
4. Bapak Prasetya Irfandi Hartianto, S.P. selaku asisten afdeling sekaligus pembimbing lapang di Kebun Kendenglembu PT Perkebunan Nusantara XII.
5. Seluruh bapak dan ibu mandor serta pekerja harian lepas yang ada di Kebun Kendenglembu dan Kebun Kalirejo PT Perkebunan Nusantara XII.
6. Teman-teman kelompok kakao yaitu kelompok dari kampus Institut Pertanian Bogor, teman-teman dari Banyuwangi, dan Jember yaitu dari kampus Politeknik Negeri Jember, Universitas Islam Jember, dan Universitas Jember.
7. Kedua orang tua yang tersayang dan keluarga besar yang sudah memberikan dukungan dari luar kampus.
8. Sdr. Anas, Sdri. Salsabila, Sdr. Zaki, Sdr. Davin, dan Sdri. Elwina serta rekan-rekan seperjuangan yang selalu ada untuk penulis. Tidak lupa juga untuk para sahabat dan teman lainnya.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan proyek akhir ini. Semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Adam Febrian Al Farisi



<b>DAFTAR TABEL</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	viii
<b>I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	3
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kakao	3
2.2 Pemangkasan Tanaman Kakao	4
2.3 Ketenagakerjaan	5
2.4 Peralatan Pangkas	6
<b>III METODE</b>	7
3.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Metode Pelaksanaan	7
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	7
<b>IV KONDISI UMUM PERUSAHAAN</b>	9
4.1 Keadaan Tanaman dan Tata Guna Lahan	9
<b>V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	11
4.1 Macam-Macam Jenis Pemangkasan	11
4.2 Karakteristik Tenaga Pemangkas	12
4.3 Jenis Alat yang Digunakan	13
4.4 Pengaruh Gender Pemangkas dan Jenis Alat Pangkas terhadap Durasi Pemangkasan	13
4.5 Pengaruh Gender Pemangkas dan Jenis Alat Pangkas terhadap Kualitas Hasil Pangkasan	14
4.6 Pengaruh Kualitas Pemangkasan terhadap Produksi Kakao	15
<b>VI KESIMPULAN</b>	18
5.1 Simpulan	18
5.2 Saran	18
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	19
<b>LAMPIRAN</b>	21
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	25



## DAFTAR TABEL

1	Luas areal konsesi dan tata guna lahan di Kebun Kendenglembu Afdeling Semampir	10
	Data diri para tenaga kerja pemangkas di Kebun Kendenglembu Afdeling Semampir	12
	Pengaruh gender pemangkas dan jenis alat pangkas terhadap durasi pemangkasan	14
	Pengaruh gender pemangkas dan jenis alat pangkas terhadap jumlah cabang yang dipangkas, rusak, dan tertinggal	15
	Data produksi kakao edel Kebun Kendenglembu Afdeling Semampir	17
	Data produksi kakao bulk Kebun Kendenglembu Afdeling Semampir	17

## DAFTAR GAMBAR

1	Gambar 1 contoh buah kakao jenis dan klon: kakao edel dan kakao bulk	9
2	Gambar 2 <i>Time frame</i> pemangkasan tanaman kakao	11

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Alat dan bahan penelitian	22
2	Dokumentasi sebelum dan sesudah pemangkasan tanaman kakao	23
3	Dokumentasi cabang yang dipangkas, cabang yang rusak, dan cabang yang tertinggal (akibat pemangkasan)	24

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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.