

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC)
KULIT BUAH KOPI TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KOPI CATURRA KUNING (*Yellow cattura*)**

SKRIPSI



FREDERIKUS SIGA
2021610024

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2025**

PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) dari
Limbah Kulit Buah Kopi Terhadap Pertumbuhan Bibit
Kopi Caturra Kuning (*Yellow Cattura*)

Nama : Frederikus Siga

NIM : 2021610024

Fakultas : Sains Dan Teknologi

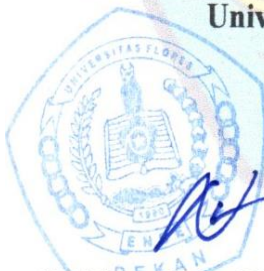
Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar serjana
strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Flores

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores



Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM
NIDN: 0803086901



Kristono Y. Fowo, S.P., M.P
NIDN: 0823018501

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini Telah Diuji dan Disetujui

Pada Tanggal 26 Agustus 2025

Ketua : Kristono Y. Fowo, S.P.,M.P

(.....)

Anggota :

1. Dr. Imaculata Fatima, M.MA

(.....)

2. Philipus N. Supardi, S.P.,M.Agb

(.....)

3. Josina I.B.Hutubessy, S.P.,M.Si

(.....)

4. Mardiah Sarah, S.P.,M.P

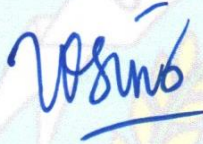
(.....)

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN
TANGGAL:

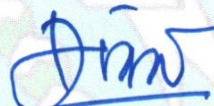
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Josina I.B. Hutubessy, S.P., M.Si
NIDN. 0826047602



Mardiah Sarah, S.P., M.P
NIDN. 1501028701

**Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Flores**

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores**



Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM
NIDN : 0803086901



Kristono Y. Towo, S.P., M.P
NIDN : 0823018501

	PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)	No Dok: SOP- UPM/61/001/2025
		Revisi :
JUDUL	SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	Tanggal Dikeluarkan: 10 Oktober 2025
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI	Halaman:

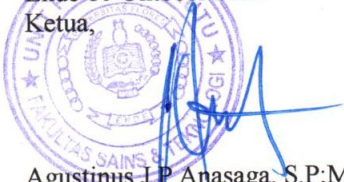
SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Sains Dan Teknologi menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : **Frederikus Siga**
 NIM : **2021610024**
 Judul : **Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POCKulit
Buah Kopi Terhadap Prtumbuhan Bibit Kopi
Caturra Kuning (*yeliow cattura*)**
 Program Studi : Agroteknologi
 Fakultas : Sains Dan Teknologi

Telah dideteksi tingkat plagiasinya 16 %, dan dinyatakan **DISETUJUI** sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Flores (rincian hasil terlampir).

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Ende 10 Oktober 2025
 Ketua,

 Agustinus J.P. Anasaga, S.P.;M.P
 NIDN.0816084101

Tembusan:

- 1.Ketua Program Studi yang bersangkutan
- 2.Pembimbing skripsi.

RIWAYAT HIDUP

Frederikus Siga lahir di desa Wolomasi pada tanggal 23 November 2001 merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Kasimus M. Siga dan Mama Monika Mone. Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah Pendidikan Sekolah Dasar, di SDK Saga Kecamatan Detusoko Kabupaten Ende dan lulus pada tahun 2015, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN Wini Kecamatan Insana Utara Kabupaten Timur Tengah Utara lulus pada tahun 2018, Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 2 Ende Kecamatan Ende Utara Kabupaten Ende lulus tahun 2021, dan terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores tahun 2021.

Pada Agustus 2023 melaksanakan kegiatan PPK-Ormawa selama satu bulan di Desa Mbobhenga, Kecamatan Nangapanda, Kabupaten Ende yang mana kegiatan ini direkoknisi dengan matakuliah Magang dan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Dan pada bulan Maret - Mei 2025 melaksanakan penelitian tentang Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Kulit Buah Kopi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Caturra Kuning (*Yellow Cattura*) di Desa Wolomasi, Kecamatan Detusoko Kabupaten Ende.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas rahmat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) KULIT BUAH KOPI TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KOPI CATURRA KUNING (*yellow cattura*)** dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga ijinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak / Ibu :

1. Dr. Willybrodus Lanamana, SE.,MMA selaku Rektor Universitas Flores.
2. Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi Universitas Flores
3. Kristono Yohanes Fowo, SP.,MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
4. Para Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
5. Josina I. B. Hutubessy, S.P.,M.Si selaku Dosen Pembimbing 1 dan Mardiah Sarah, S.P.,M.P. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah mengorbankan waktu, tenaga untuk membimbing dan memotivasi penulis.
6. Kedua Orangtuaku tercinta, Bapak Kasimus M. Siga, Mama Monika Mone, yang susah payah melahirkan, mengasuh, membesarkan, dan membiayai penuh kasih sayang dan selalu berjuang dengan susah payah demi masa depan penulis, serta dengan tulus mendukung baik secara moral maupun materi selama di bangku kuliah.

7. Yang tersayang Adik Amelian Ndimbu serta seluruh keluarga besar Tibo Siga yang telah mendukung dan memotivasi penulis.
8. Teman - teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
9. Benediktus Yani dan Maria Lena selaku orang tua asuh di lokasi KKN, Maksimus Mali dan Kristina Mince selaku orang tua asuh di lokasi penelitian yang telah menerima penulis di rumahnya.
10. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materi kepada penulis selama kuliah di Universitas Flores.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan ke depannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis sendiri serta bagi para pembaca dan pihak - pihak yang berkepentingan.

Ende, Agustus 2025



Frederikus Siga
NIM.2021610024

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) KULIT BUAH KOPI TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KOPI CATURRA KUNING (*Yellow cattura*)

FREDERIKUS SIGA

gersonsiga3@gmail.com

ABSTRAK

Kopi (*coffea sp*) merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya. Kopi berperan penting sebagai sumber devisa, serta menjadi sumber penghasilan bagi petani di Indonesia (Rahardjo, 2012). Penelitian ini di latar belakang oleh rendahnya produktivitas bibit kopi *Caturra Kuning* akibat keterbatasan unsur hara dalam media tanam. Salah satu alternatif pemecahan masalah adalah pemanfaatan pupuk organik cair (POC) dari kulit buah kopi yang diharapkan dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi pertumbuhan bibit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC kulit buah kopi terhadap pertumbuhan bibit kopi *Caturra Kuning*. Penelitian dilaksanakan di Kebun masyarakat Desa Wolomasi, Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan konsentrasi POC dan 4 ulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah akar, panjang akar dan berat akar. Data dianalisis menggunakan analisis sidik ragam uji F (ANOVA) dan dilanjutkan uji BNT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan pemberian POC kulit buah kopi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kopi *Caturra Kuning*. Perlakuan dosis 120ml/ L air/ tanaman (P4) memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan tinggi tanaman dengan hasil rerata tinggi tanaman 11,19 pada 20 Hst, 12,94 pada 40 Hst, 14,43 pada 60 Hst, dan 16,27 pada 80 Hst, hasil rerata jumlah daun 3,63 pada 20 Hst, 5,50 pada 40 Hst, 5,94 pada 60 Hst, dan 6,00 pada 80 Hst, dan hasil rerata luas daun 30,16 pada 20 Hst, 35,78 pada 40 Hst, 50,13 pada 60 Hst, dan 306,69 pada 80 Hst, hasil rerata panjang akar 8,95 pada 20 Hst, 15,21 pada 40 Hst, 15,79 pada 60 Hst, dan 17,56 pada 80 Hst, hasil rerata jumlah akar 18,31 pada 20 Hst, 21,88 pada 40 Hst, 27,81 pada 60 Hst, dan 31,19 pada 80 Hst, dan hasil rerata berat akar 0,54 pada 20 Hst, 0,73 pada 40 Hst, 1,05 pada 60 Hst, dan 1,00 pada 80 Hst. Hal ini menunjukkan bahwa POC kulit buah kopi berpotensi menjadi sumber nutrisi organik yang dapat dimanfaatkan dalam pembibitan kopi.

Kata kunci : kopi, Pupuk Organik, Kulit Buah, Pembibitan

**THE EFFECT OF APPLYING LIQUID ORGANIC FERTILIZER (POC)
FROM COFFEE FRUIT SKIN ON THE GROWTH OF YELLOW
CATURRA COFFEE SEEDLINGS (Yellow cattura)**

FREDERIKUS SIGA

gersonsiga3@gmail.com

ABSTRACT

Coffee (*Coffea* sp) is one of the plantation commodities that has a relatively high economic value among other plantation crops. Coffee plays an important role as a source of foreign exchange, as well as a source of income for farmers in Indonesia (Rahardjo, 2012). This research is motivated by the low productivity of Caturra Kuning coffee seedlings due to limited nutrients in the planting medium. One alternative solution to the problem is the use of liquid organic fertilizer (POC) from coffee fruit skins which is expected to increase the availability of nutrients for seedling growth. This study aims to determine the effect of providing POC from coffee fruit skins on the growth of Caturra Kuning coffee seedlings. The study was conducted in the community garden of Wolomasi Village, Detusoko District, Ende Regency using a Randomized Block Design (RAK) consisting of 5 POC concentration treatments and 4 replications. The parameters observed included plant height, number of leaves, leaf area, number of roots, root length and root weight. Data were analyzed using analysis of variance F test (ANOVA) followed by a 5% LSD test. The results of the study showed that the administration of POC from coffee fruit skin had a significant effect on the growth of Caturra Kuning coffee seedlings. The treatment dose of 120ml/L water/plant (P4) gave the best results in plant height growth with average plant height results of 11.19 at 20 Hst, 12.94 at 40 Hst, 14.43 at 60 Hst, and 16.27 at 80 Hst, average number of leaves results of 3.63 at 20 Hst, 5.50 at 40 Hst, 5.94 at 60 Hst, and 6.00 at 80 Hst, and average leaf area results of 30.16 at 20 Hst, 35.78 at 40 Hst, 50.13 at 60 Hst, and 306.69 at 80 Hst, average root length results of 8.95 at 20 Hst, 15.21 at 40 Hst, 15.79 at 60 Hst, and 17.56 at 80 days after planting, the average number of roots was 18.31 at 20 days after planting, 21.88 at 40 days after planting, 27.81 at 60 days after planting, and 31.19 at 80 days after planting. The average root weight was 0.54 at 20 days after planting, 0.73 at 40 days after planting, 1.05 at 60 days after planting, and 1.00 at 80 days after planting. This indicates that coffee fruit peel extract (POC) has the potential to be a source of organic nutrients that can be utilized in coffee nurseries.

Keywords : *Coffee, Organic Fertilizer, Fruit Peel, Nursery*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PEROLEHAN GELAR	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tanaman Kopi (<i>Coffea</i> sp).....	6
2.2 Pupuk.....	9
2.3 POC dari Limbah Kulit Buah Kopi	12
2.4 Kerangka Berpikir	14
2.5 Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	16
3.3 Rancangan Penelitian	16
3.4 Pelaksanaan Penelitian	17
3.4.1 Pembuatan Pupuk Organik Cair Kulit Buah Kopi	17
3.4.2 Persemaian Benih Bibit Kopi Caturra Kuning.....	19
3.4.3 Persiapan Lahan Penelitian	19
3.4.4 Persiapan Media Tanam di Polybag.....	19

3.4.5 Pemindahan Bibit	20
3.4.6 Aplikasi POC	20
3.4.7 Pemeliharaan	20
3.5 Variabel Pengamatan.....	21
3.5.1 Variabel pertumbuhan	21
3.6 Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Pembahasan	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Signifikasi Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Cair Dari Limbah Kulit Buah Kopi Terhadap Varibel Pertumbuhan Tanaman Bibit Kopi Caturra Kuning	23
Tabel 4.2	Rerata variabel pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, panjang akar, jumlah akar dan berat akar.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	14
Gambar 3.1 Bagan Pembuatan Pupuk.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dena Penempatan Tanaman Sampel.....	41
Lampiran 2 Dena Penempatan Perlakuan di Lapangan.....	42
Lampiran 3 Tabel analisis sidik ragam tinggi tanaman.....	43
Lampiran 4 Tabel analisis sidik ragam jumlah daun.....	44
Lampiran 5 Tabel analisis sidik ragam luas daun.....	45
Lampiran 6 Tabel analisis sidik ragam panjang akar	46
Lampiran 7 Tabel analisis sidik ragam jumlah akar	47
Lampiran 8 Tabel analisis sidik ragam berat akar	48
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian	49