

**PENGARUH JENIS DAN DOSIS PUPUK ANORGANIK
PADA BIBIT KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DI KEBUN
KAYUMAS PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII SITUBONDO
JAWA TIMUR**

ALIFIA KINANTI PRASTUTI



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

@Hak cipta milik IPB University

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.



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Anorganik pada Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kebun Kayumas PT Perkebunan Nusantara XII Situbondo Jawa Timur” 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, Agustus 2024

Alifia Kinanti Prastuti
J0316201006



@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.

ABSTRAK

ALIFIA KINANTI PRASTUTI. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Anorganik pada Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kebun Kayumas PT Perkebunan Nusantara XII Situbondo Jawa Timur. Dibimbing oleh EDI WIRAGUNA.

Pembibitan merupakan aspek penting dalam budidaya tanaman kopi. Upaya peningkatan produktivitas kopi dapat dilakukan melalui pemupukan dan pemanfaatan media tanam yang baik. Penggunaan pupuk merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dengan tepat jenis, dosis, waktu dan cara. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pemupukan di pembibitan kopi, meliputi pemilihan jenis pupuk dan penentuan dosis. Parameter yang diteliti yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang. Penelitian menggunakan Rancangan Kelompok Lingkungan Teracak (RKLT) dengan 6 perlakuan, 3 ulangan. Perlakuan tersebut adalah N1 = Urea 3 gram, N2 = Urea 5 gram, N3 = Urea 7 gram dan P1 = NPK 3 gram, P2 = 5 gram, P3 = 7 gram. Hasil penelitian menunjukkan pada tinggi tanaman tidak ditemukan adanya perbedaan nyata kepada setiap perlakuan. Variasi dosis pupuk berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada bibit kepelan kopi, sedangkan untuk diameter batang faktor yang berpengaruh sangat nyata yaitu pemilihan jenis pupuk berupa pupuk NPK.

Kata Kunci : dosis, NPK, pembibitan, pemupukan, urea.

ABSTRACT

ALIFIA KINANTI PRASTUTI. Effect of Type and Dosage of Inorganic Fertilizer on Arabica Coffee Seedlings (*Coffea arabica* L.) in the Kayumas Plantation of PT Perkebunan Nusantara XII Situbondo, East Java. Supervised by EDI WIRAGUNA.

Seeding is an important aspect in cultivating coffee plants. Efforts to increase coffee productivity can be done through fertilization and the use of good planting media. The use of fertilizer is one of the things that must be considered with the right type, dose, time and method. This research aims to study fertilization in coffee nurseries, including selecting the type of fertilizer and determining the dose. The parameters studied were plant height, number of leaves, and stem diameter. The research used a Randomized Environmental Group Design (RKLT) with 6 treatments, 3 replications. The treatments are N1 = Urea 3 grams, N2 = Urea 5 grams, N3 = Urea 7 grams and P1 = NPK 3 grams, P2 = 5 grams, P3 = 7 grams. The results of the research showed that there were no significant differences in plant height in each treatment. Varying fertilizer doses have a significant effect on the number of leaves on coffee kepelan seedlings, while for stem diameter the factor that has a very significant influence is the choice of fertilizer type in the form of NPK fertilizer.

Keywords : dosage, fertilization, NPK, seeding, urea.



- 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.

**PENGARUH JENIS DAN DOSIS PUPUK ANORGANIK
PADA BIBIT KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DI KEBUN
KAYUMAS PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII
SITUBONDO JAWA TIMUR**

ALIFIA KINANTI PRASTUTI

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat 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

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 Jenis dan Dosis Pupuk Anorganik pada Bibit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Kebun Kayumas PT Perkebunan Nusantara XII Situbondo Jawa Timur

Nama : Alifia Kinanti Prastuti

NIM : J0316201006

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing :
Edi Wiraguna, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D

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 : 3 Agustus 2024

Tanggal Lulus :



@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 saya ucapkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus sampai bulan November 2023 ini ialah Pembibitan Tanaman Kopi dengan judul “Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Anorganik pada Bibit Kopi Arabika di Kebun Kayumas PT Perkebunan Nusantara XII Situbondo Jawa Timur”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing yaitu bapak Edi Wiraguna, S.P., M.Ag.Sc., PhD yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing. Di samping itu, penghargaan disampaikan kepada bapak manajer beserta jajaran staf, bapak Beny Susanto selaku Asisten Kepala, dan bapak M. Saini selaku Asisten Tanaman Kebun Kayumas Perkebunan Nusantara XII yang telah memberikan izin melakukan kegiatan Penelitian Terapan dan telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, bunda, dan kedua adik saya yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya dalam proses penulisan laporan akhir ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Alifia Kinanti Prastuti

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.

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	XIV
DAFTAR GAMBAR	XIV
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kopi Arabika	3
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Kopi	4
2.3 Pembibitan Tanaman Kopi	4
2.4 Pemeliharaan Tanaman Kopi	5
III METODE PENELITIAN	7
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	7
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	7
3.3 Rancangan Penelitian	7
3.4 Prosedur Penelitian	8
3.5 Analisis Data Penelitian	10
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	11
4.1 Sejarah Perusahaan	11
4.2 Visi dan Misi Perusahaan	11
4.3 Wilayah Kerja Unit Usaha	13
4.4 Letak Geografis Kebun	16
4.5 Keadaan Topografi Tanah dan Iklim	16
4.6 Luas Areal dan Tata Guna Lahan	16
4.7 Keadaan Tanaman dan Produksi	17
4.8 Struktur Organisasi	18
V HASIL DAN PEMBAHASAN	20
5.1 Pengisian Media Tanam Bibit Kopi	20
5.2 Identifikasi Varietas Dan Teknik Perbanyakan	21
5.3 Penyiraman Bibit Kopi	22
5.4 Pemupukan Bibit Kopi	23
5.5 Pengendalian Gulma Bibit Kopi	24
5.6 Pengamatan Pertumbuhan Bibit Kopi	25
VI SIMPULAN DAN SARAN	32
6.1 Simpulan	32
6.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	44



DAFTAR TABEL

1	Rancangan Petak Percobaan	8
2	Wilayah I Kerja Unit Usaha PTPN XII	13
3	Wilayah II Kerja Unit Usaha PTPN XII	14
4	Wilayah III Kerja Unit Usaha PTPN XII	15
5	Kantor Kerja PTPN XII	15
6	Luas Areal dan Tata Guna Lahan	17
7	Luas Areal, Produksi dan Produktivitas	18
8	Jumlah Karyawan Kebun Kayumas	19
9	Hasil Pengamatan Tinggi Tanaman	26
10	Hasil Pengamatan Jumlah Daun	28
11	Hasil Pengamatan Diameter Batang	30

DAFTAR GAMBAR

1	Kegiatan Pengisian Media Tanam	20
2	Kegiatan Penanaman Kepelan	22
3	Kegiatan Penyiraman Kepelan	22
4	Kegiatan Pemupukan	23
5	Kegiatan Pengendalian Gulma	24
6	Gulma pada <i>Polybag</i>	25
7	Kegiatan Pengukuran Tinggi Tanaman	25
8	Dokumentasi Kuncup Daun	27
9	Kegiatan Pengukuran	30

DAFTAR LAMPIRAN

1	Peta Kebun Kayumas	36
2	Peta Kelas Kopi Arabika Kebun Kayumas	37
3	Struktur Organisasi Kebun Kayumas	38
4	Struktur Organisasi Afdeling Kebun Kayumas	39
5	Curah Hujan Kebun Kayumas	40
6	Data Pertumbuhan Tinggi Tanaman	41
7	Data Pertumbuhan Jumlah Daun	42
8	Data Pertumbuhan Diameter Batang	43