

**PERTUMBUHAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DAN
KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) PADA SISTEM AGROFORESTRI
DI PADUKUHAN KECEME, KALURAHAN GERBOSARI,
KAPANEWON SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

MUHAMMAD ZULFAKAR
20/ 21758/ SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

**PERTUMBUHAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DAN
KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) PADA SISTEM AGROFORESTRI
DI PADUKUHAN KECEME, KALURAHAN GERBOSARI,
KAPANEWON SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:

MUHAMMAD ZULFAKAR
20/ 21758/ SKR

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PERTUMBUHAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DAN
KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) PADA SISTEM AGROFORESTRI
DI PADUKUHAN KECEME, KALURAHAN GERBOSARI,
KAPANEWON SAMIGALUH, KABUPATEN KULON PROGO,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Disusun Oleh:

MUHAMMAD ZULFAKAR

20/ 21758/ SKR

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan,
Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 17 September 2026

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Rawana, MP

Nanda Satya Nugraha, S.Hut., M.Sc

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, MP

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 17 September 2026

Yang menyatakan,



Muhammad Zulfakar

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul “Pertumbuhan Kopi Arabika (*Coffea arabica*) dan Kopi Robusta (*Coffea canephora*) pada Sistem Agroforestri di Padukuhan Keceme, Kalurahan Gerbosari, Kapanewon Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta” dapat selesai tepat waktu. Dalam penyusunan skripsi ini, tentu tak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka penulis ucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
2. Dr. Ir. Rawana, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing skripsi.
3. Didik Surya Hadi, S.Hut., MP selaku Ketua Program Studi Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Nanda Satya Nugraha, S.Hut, M.Sc., selaku dosen penguji skripsi Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
5. Kedua orangtua dan keluarga, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada Penyusun selama berkuliah di INSTIPER Yogyakarta.

Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai pedoman untuk penulisan berikutnya. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 17 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kopi	6
B. Kopi Arabika (<i>Coffea arabica</i>)	7
C. Kopi Robusta (<i>Coffea canephora</i>)	9
D. Penanaman dan Pemeliharaan Tanaman Kopi	10
E. Budidaya Tanaman Kopi dalam Sistem Agroforestri	12
III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	14
B. Alat dan Bahan	14
C. Rancangan Penelitian	14
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	17
E. Layout Pengambilan Sampel	17
F. Parameter Penelitian	18
F. Analisis Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	22
B. Jenis Tanaman Kopi pada Lahan Agroforestri Padukuhan Keceme	23
C. Jenis Pohon Penaung di Kawasan Agroforestri Padukuhan Keceme	32
D. Pertumbuhan Kopi Arabika Antar Petak Ukur	37

E. Pertumbuhan Kopi Robusta Antar Petak Ukur	41
F. Pola Agroforestri Tanaman Kopi di Desa Keceme	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Hlm
Gambar 1.	<i>Layout</i> petak ukur penelitian	18
Gambar 2.	Grafik tinggi tanaman kopi	27
Gambar 3.	Grafik tinggi tajuk tanaman kopi	28
Gambar 4.	Grafik diameter tanaman kopi	29
Gambar 5.	Grafik diameter tajuk tanaman kopi	30
Gambar 6.	Grafik cabang produktif tanaman kopi	31
Gambar 7.	Skema Struktur Agroforestri di Desa Keceme PU 1	45
Gambar 8.	Skema Struktur Agroforestri di Desa Keceme PU 2	47
Gambar 9.	Skema Struktur Agroforestri di Desa Keceme PU 3	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 1.	Jenis Kopi dan Pertumbuhannya pada PU 1	24
Tabel 2.	Jenis Kopi dan Pertumbuhannya pada PU 2	25
Tabel 3.	Jenis Kopi dan Pertumbuhannya pada PU 3	25
Tabel 4.	Jenis dan Pertumbuhan Tanaman Penaung Pada PU 1	32
Tabel 5.	Jenis dan Pertumbuhan Tanaman Penaung Pada PU 2	34
Tabel 6.	Jenis dan Pertumbuhan Tanaman Penaung Pada PU 3	35
Tabel 7.	Hasil Uji Anova kopi Arabika	37
Tabel 8.	Hasil Uji Lanjut (DMRT) kopi Arabika	38
Tabel 9.	Hasil Uji Anova kopi Robusta	41
Tabel 10.	Hasil Uji Lanjut (DMRT) kopi Robusta	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Hlm
Lampiran 1.	Hasil Pengukuran Pertumbuhan Tanaman Kopi di PU 1	58
Lampiran 2.	Hasil Pengukuran Pertumbuhan Tanaman Kopi di PU 2	59
Lampiran 3.	Hasil Pengukuran Pertumbuhan Tanaman Kopi di PU 3	60
Lampiran 4.	Hasil Pengukuran Pertumbuhan Pohon Penaung Pada PU 1	61
Lampiran 5.	Hasil Pengukuran Pertumbuhan Pohon Penaung Pada PU 2	62
Lampiran 6.	Hasil Pengukuran Pertumbuhan Pohon Penaung Pada PU 3	63
Lampiran 7.	Hasil Uji ANOVA Kopi Arabika	64
Lampiran 8.	Hasil Uji Lanjut DMRT Parameter pada Kopi Arabika (Tinggi, tinggi tajuk, cabang, diameter, diameter cabang)	66
Lampiran 9.	Hasil Uji Anova pada Kopi Robusta	68
Lampiran 10.	Hasil Uji Lanjut DMRT pada Parameter Cabang Kopi Robusta	70
Lampiran 11.	Contoh Perhitungan Persentase Tutupan Tajuk	71
Lampiran 12.	Dokumentasi Penelitian	72

**Pertumbuhan Kopi Arabika (*Coffea arabica*) dan
Kopi Robusta (*Coffea canephora*) pada Sistem Agroforestri
di Padukuhan Keceme, Kalurahan Gerbosari,
Kapanewon Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo,
Daerah Istimewa Yogyakarta**

Muhammad Zulfakar¹, Rawana², Nanda Satya Nugraha²

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, INSTIPER Yogyakarta

²Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, INSTIPER Yogyakarta

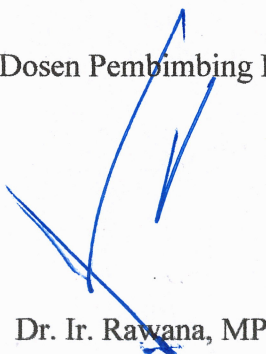
^{*)}Email Korespondensi: zulfakar146@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan kopi Arabika (*Coffea arabica*) dan kopi Robusta (*Coffea canephora*), serta mengetahui perbedaan pertumbuhan antara keduanya pada sistem agroforestri di Padukuhan Keceme, Kalurahan Gerbosari, Kapanewon Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan membuat tiga petak ukur (PU) yang mewakili kondisi lahan agroforestri di lokasi penelitian. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, tinggi tajuk, diameter batang, diameter tajuk, dan jumlah cabang produktif. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA dan uji lanjut DMRT untuk membandingkan pertumbuhan antar PU, serta uji t untuk membandingkan pertumbuhan antara kopi Arabika dan Robusta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman kopi Arabika yang dilakukan *pruning* secara rutin menghasilkan buah kopi lebih banyak hingga 3 kg per pohon per tahun, sedangkan untuk tanaman yang tidak di *pruning* menghasilkan lebih sedikit buah kopi yakni 1-2 kg per pohon per tahun. Pertumbuhan tanaman kopi Robusta menunjukkan keragaman antar lahan, yang ditandai dengan sebaran jumlah tanaman yang tidak merata serta jumlah cabang produktif yang cenderung lebih tinggi pada tanaman tanpa perlakuan *pruning*. Jenis pohon penaung yang ditemukan meliputi sengon, nangka, alpukat, waru, saman, durian, dan mahoni, dengan jenis sengon sebagai pohon penaung yang dominan.

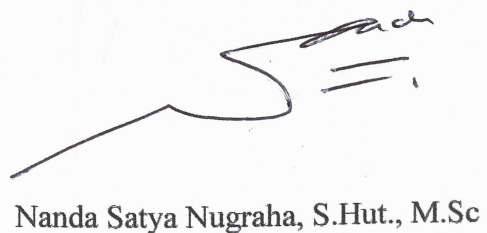
Kata Kunci: Pertumbuhan kopi; arabica (*Coffea arabica*), robusta (*Coffea canephora*); Agroforestri

Dosen Pembimbing I



Dr. Ir. Rawana, MP

Dosen Pembimbing II



Nanda Satya Nugraha, S.Hut., M.Sc