

**PENGARUH *SEED TREATMENT* DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI BENIH KOPI LIBERIKA**



MUHAMMAD IHSAN FADHIEL

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGARUH *SEED TREATMENT* DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM
TERHADAP PEMATAHAN DORMANSI BENIH KOPI LIBERIKA**

Oleh

MUHAMMAD IHSAN FADHIEL
2110511210015

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

RINGKASAN

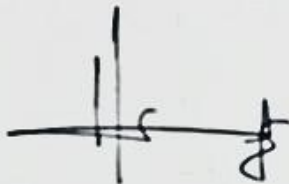
MUHAMMAD IHSAN FADHIEL. Pengaruh *Seed Treatment* dan Komposisi Media Tanam terhadap Pematahan Dormansi Benih Kopi Liberika, dibimbing oleh Bakti Nur Ismuhajarah.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui pengaruh interaksi *seed treatment* dan komposisi media tanam terhadap pematahan dormansi pada benih kopi liberika, 2) Mengetahui pengaruh masing-masing perlakuan *seed treatment* dan komposisi media tanam terhadap pematahan dormansi pada benih kopi liberika, 3) Mengetahui kombinasi terbaik antara *seed treatment* dan komposisi media tanam terhadap pematahan dormansi benih kopi liberika. Penelitian ini dilaksanakan di *Greenhouse*, lahan praktik Guntung Lua, SMK-PP Negeri Banjarbaru, Kalimantan Selatan dan di Laboratorium Biologi Pertanian, Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat pada bulan Juli hingga Oktober 2025.

Penelitian ini merupakan percobaan di *greenhouse* menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dua faktor. Faktor pertama yaitu *seed treatment* (p) yang terdiri dari dua taraf: tanpa pengupasan kulit tanduk (p_0) dan pengupasan kulit tanduk (p_1). Faktor kedua yaitu komposisi media tanam (m) yang terdiri dari tujuh taraf: tanah (m_0), pasir (m_1), kompos (m_2), tanah : pasir (1:1, m_3), tanah : kompos (1:1, m_4), pasir : kompos (1:1, m_5), tanah : pasir : kompos (1:1:1, m_6). Jumlah perlakuan yang dicobakan dalam penelitian ini sebanyak 14 kombinasi. Kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali, sehingga diperoleh 42 satuan percobaan. Variabel yang diamati dalam penelitian ini terdiri atas keserempakan tumbuh, kecepatan tumbuh, daya berkecambah, indeks vigor, potensi tumbuh maksimum, panjang hipokotil, panjang akar, berat basah kecambah normal dan berat kering kecambah normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi *seed treatment* dengan komposisi media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap semua variabel pengamatan. Terdapat pengaruh masing-masing perlakuan terhadap pematahan dormansi benih kopi liberika. Faktor *seed treatment* yaitu, keserempakan tumbuh, panjang akar, berat basah kecambah normal, dan berat kering kecambah normal. Adapun pada faktor komposisi media tanam yaitu, keserempakan tumbuh, kecepatan tumbuh, daya berkecambah, potensi tumbuh maksimum, panjang hipokotil, panjang akar, berat basah kecambah normal, dan berat kering kecambah normal. Kombinasi terbaik antara *seed treatment* dan komposisi media tanam terhadap pematahan dormansi benih kopi liberika yaitu *seed treatment* pengupasan kulit tanduk (p_1) dengan media tanam pasir (m_1).

Judul : Pengaruh *Seed Treatment* dan Komposisi Media Tanam terhadap
Pematahan Dormansi Benih Kopi Liberika
Nama : Muhammad Ihsan Fadhiel
NIM : 2110511210015
Program Studi : Agronomi

Diketahui oleh:
Koordinator Program Studi Agronomi,



Dr. Hilda Susanti, S.P., M.Si.
NIP. 19800131 200212 2 002

Menyetujui:
Dosen Pembimbing,



Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P.
NIP. 19750113 200604 2 001

Tanggal lulus: 3 Desember 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Banjarmasin, Kalimantan Selatan, pada tanggal 03 Agustus 2003. Anak pertama dari pasangan Bapak Muhammad Ibnu Abbas, S.H. dan Ibu Rina Devi, S.E.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan di MIN Sungai Sipai, Martapura pada tahun 2015, dilanjutkan MTsN Model, Martapura pada tahun 2018, dan di SMK-PP Negeri Banjarbaru, Kalimantan Selatan pada tahun 2021, serta melanjutkan studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Program Studi Agronomi pada tahun 2021 melalui jalur SBMPTN.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis pernah mendapatkan beasiswa Bank Indonesia tahun 2023/2024 dan beasiswa MOTASA tahun 2024/2025. Penulis pernah menjadi asisten mata kuliah Dasar Agronomi pada tahun ajaran 2022/2023 dan 2023/2024, menjadi asisten mata kuliah Keteknikan Pertanian pada tahun ajaran 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025, menjadi asisten mata kuliah Agroklimatologi pada tahun ajaran 2023/2024 dan 2024/2025, menjadi asisten mata kuliah Klimatologi Dasar pada tahun ajaran 2024/2025, menjadi asisten mata kuliah Manajemen Air Pertanian pada tahun ajaran 2023/2024 dan 2024/2025, menjadi asisten mata kuliah Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman pada tahun ajaran 2023/2024 serta menjadi asisten mata kuliah Teknik Khusus Produksi Tanaman pada tahun ajaran 2024/2025 dan 2025/2026.

Penulis aktif mengikuti beberapa organisasi mahasiswa yaitu menjadi member *Department Project, International Association of Students in Agricultural and Related Sciences Local Committe* (IAAS LC ULM) tahun periode 2022/2023 dan 2023/2024, Anggota muda Departemen Pemuda Olahraga (PORA) BEM-KM Faperta ULM tahun periode 2022, menjabat sebagai Kepala Bidang Kewirausahaan di GenBI Kalimantan Selatan Komisariat ULM tahun periode 2023, menjabat sebagai Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Agronomi tahun periode 2024/2025 dan menjadi anggota Dewan Pengawas Organisasi (DPO) Himpunan Mahasiswa Agronomi tahun periode 2025/2026.

Penulis melakukan penelitian pada bulan Juli sampai dengan bulan Oktober 2025 dengan judul "Pengaruh *Seed Treatment* dan Komposisi Media Tanam terhadap Pematangan Dormasi Benih Kopi Liberika".

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Seed Treatment* dan Komposisi Media Tanam terhadap Pematangan Dormansi Benih Kopi Liberika”.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang tercinta, Abi dan Umi, Muhammad Ibnu Abbas, S.H. dan Rina Devi, S.E. yang selalu memberikan do'a, dan dukungan bagi Penulis hingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Bakti Nur Ismuhajarah, S.P., M.P. sebagai dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Bapak Gani Jawak, S.P., M. Si. dan Bapak Dr. Ir. Bambang Fredrickus Langai, M.P., yang telah memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Joko Purnomo., S.P., M.P. dan Bapak Yudhi Ahmad Nazari, S.P., M.P. selaku penguji pertama dan kedua yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Agronomi yang telah memberikan ilmu, nasihat, dan pengalaman yang bermanfaat selama Penulis menempuh masa studi maupun pada saat penyelesaian skripsi serta para staf yang telah membantu dalam administrasi.
6. SMK-PP Negeri Banjarbaru yang telah membantu dan mendukung dalam hal sarana dan prasarana selama penelitian.
7. Bapak Subandi yang telah membantu dalam penyediaan buah kopi liberika sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.
8. Kakak Taufiq Ramadhan, S.P. dan Kakak Fery Setyawan, S.P. serta Pak Dwi (Biji Kopi Borneo) yang sudah membantu, memberikan ilmu pengetahuan, menemani proses selama penelitian, dan membuka wawasan perihal kopi, sehingga penulis sangat terbantu dalam penyusunan naskah skripsi ini.
9. Muhamad Rusnadi rekan penelitian kopi, Thomas dan Pengacara21, dan seluruh rekan Agronomi angkatan 2021 serta rekan-rekan lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga dengan adanya skripsi ini menjadi referensi bagi para pembaca serta memberikan manfaat, Amin.

Banjarbaru, Desember 2025

Muhammad Ihsan Fadhiel

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah.....	2
Hipotesis.....	2
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	3
METODE PENELITIAN.....	4
Tempat dan Waktu.....	4
Bahan dan Alat.....	4
Bahan.....	4
Alat.....	4
Rancangan Penelitian.....	5
Pelaksanaan Penelitian.....	5
Pengamatan.....	7
Analisis Data.....	8
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
Hasil.....	10
Keserempakan tumbuh (KsT, %)... ..	10
Kecepatan tumbuh (KcT, %).....	11
Daya berkecambah (DB, %).....	11
Indeks vigor (IV, %)... ..	11
Potensi tumbuh maksimum (PTM, %).....	12
Panjang hipokotil (cm).....	12
Panjang akar (cm).....	13
Berat basah kecambah normal (g).....	13
Berat kering kecambah normal (g).....	14
Pembahasan.....	14
Keserempakan tumbuh (KsT, %)... ..	14
Kecepatan tumbuh (KcT, %).....	15
Daya berkecambah (DB, %).....	15
Indeks vigor (IV, %)... ..	16
Potensi tumbuh maksimum (PTM, %).....	16
Panjang hipokotil (cm).....	17
Panjang akar (cm).....	17
Berat basah kecambah normal (g).....	18
Berat kering kecambah normal (g).....	18
KESIMPULAN DAN SARAN.....	19
Kesimpulan.....	19
Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Susunan kombinasi perlakuan	5
2.	Analisis ragam RAL faktorial dua faktor.....	7
3.	Hasil rekapitulasi analisis ragam dengan uji F terhadap semua variabel pengamatan	10
4.	Pengaruh <i>seed treatment</i> dan komposisi media tanam terhadap keserempakan tumbuh (%) benih kopi liberika	10
5.	Pengaruh komposisi media tanam terhadap kecepatan tumbuh (% <i>etmat⁻¹</i>) benih kopi liberika	11
6.	Pengaruh komposisi media tanam terhadap daya berkecambah (%) benih kopi liberika.....	11
7.	Rerata <i>seed treatment</i> dan komposisi media tanam terhadap indeks vigor (%) benih kopi liberika	12
8.	Pengaruh komposisi media tanam terhadap potensi tumbuh maksimum (%) benih kopi liberika	12
9.	Pengaruh komposisi media tanam terhadap panjang hipokotil (cm) benih kopi liberika.....	12
10.	Pengaruh <i>seed treatment</i> dan komposisi media tanam terhadap panjang akar (cm) benih kopi liberika.....	13
11.	Pengaruh <i>seed treatment</i> dan komposisi media tanam terhadap berat basah kecambah normal (g) benih kopi liberika.....	13
12.	Pengaruh <i>seed treatment</i> dan komposisi media tanam terhadap berat kering kecambah normal (g) benih kopi liberika.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Denah tata letak satuan percobaan.....	26
2.	Agenda kegiatan selama penelitian	27
3.	Bagan alur penelitian	28
4.	Hasil uji kehomogenan ragam Bartlett pada taraf 5%.....	29
5.	Hasil analisis ragam keserempakan tumbuh, kecepatan tumbuh, daya berkecambah, indeks vigor, potensi tumbuh maksimum, panjang hipokotil, panjang akar, berat basah kecambah normal, berat kering kecambah normal.....	30
6.	Peta lokasi sumber benih kopi liberika.....	31
7.	Dokumentasi penelitian	32