

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN HORMON 2,4 D DAN BAP TERHADAP

PERTUMBUHAN EKSPAN DAUN RAMANIA

(*Bouea macrophylla* Griffith.)

Oleh

MUHAMMAD SAPUTRA



FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2024

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN HORMON 2,4 D DAN BAP TERHADAP
PERTUMBUHAN EKSPAN DAUN RAMANIA
(*Bouea macrophylla* Griffith.)**

**Oleh
MUHAMMAD SAPUTRA
2010611210023**

Usulan Penelitian
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan Program
Studi Kehutanan

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARABARU**

2024

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Hormon 2,4D dan BAP Terhadap Pertumbuhan Eksplan Daun Ramania (*Bouea macrophylla* Griffith.)

Nama Mahasiswa : Muhammad Saputra

NIM : 2010611210023

Program Studi : Kehutanan

Minat Studi : Silvikultur

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji,

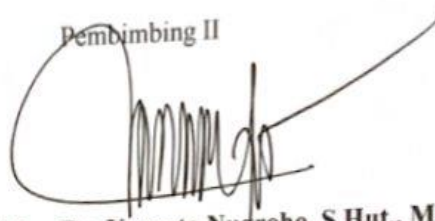
Pada Tanggal 4 Oktober 2024

Pembimbing I



Dr. Hj. Adistina Fitriani, S.Hut., M.P.
NIP. 197908252002122002

Pembimbing II



Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M.P.
NIP. 197701302002121001

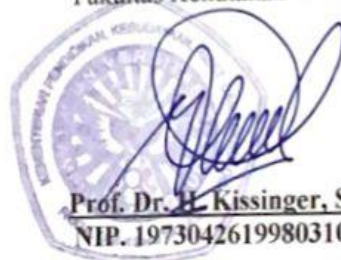
Mengetahui,

Koordinator,
Program Studi Kehutanan



I. Fanny Rianawati, M.P.
NIP. 196712121997032001

Dekan,
Fakultas Kehutanan



Prof. Dr. H. Kissinger, S.Hut., M.Si.
NIP. 197304261998031001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan lain, dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ada dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Oktober 2024



Muhammad Saputra

RINGKASAN

MUHAMMAD SAPUTRA Pengaruh Pemberian Hormon 2,4D dan BAP Terhadap Pertumbuhan Eksplan Daun Ramania (*Bouea macrophylla* Griffith.) yang dibimbing oleh Dr. Hj. Adisitna Fitriani, S.Hut., M.P. dan Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M. P.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh penambahan hormon 2,4D dan BAP terhadap pertumbuhan daun ramania (*Bouea macrophylla* Griffith.) dan menganalisa konsentrasi hormon 2,4D dan BAP yang tepat untuk penambahan eksplan daun ramania (*Bouea macrophylla* Griffith.) . Penelitian ini menggunakan metode rancangan dengan 5 perlakuan dengan menggunakan hormon 2,4 D dan BAP dengan masing-masing perlakuan 5 kali ulangan.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa eksplan daun Ramania (*Bouea macrophylla* Griffith.) yang diberikan perlakuan dengan hormon 24-D dan BAP tidak berhasil membentuk kalus hingga hari ke-35. Seluruh eksplan yang diteliti mengalami browning, yaitu perubahan warna menjadi coklat pada bagian daun, serta kontaminasi oleh jamur dan bakteri. Konsentrasi hormon 24-D dan BAP yang digunakan, mulai dari 0,8 hingga 1,6 gram, tidak memberikan respons signifikan terhadap pembentukan kalus. Faktor-faktor seperti kontaminasi dan ketidaktepatan komposisi media diduga menjadi penyebab utama kegagalan inisiasi kalus pada eksplan tersebut.

Kata kunci: Ramania, Zat Pengatur Tumbuh, Pembentukan Kalus *In Vitro*

RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD SAPUTRA adalah anak pertama dari pasangan Ayah Zahri dan Ibu Ainah . Dilahirkan di Kota Banjarmasin pada tanggal 17 Maret 2002. Pendidikan formal dimulai dari sekolah di MI.AL Muhajirin lulus pada tahun 2014. Kemudian melanjutkan sekolah di SMPN 16 Banjarmasin lulus tahun 2017, dan melanjutkan sekolah lagi di SMAN 13 Banjarmasin dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SBMPTN diminat Silvikultur, Program Studi Kehutanan.

Selama berkuliah di Fakultas Kehutanan, penulis mengikuti berbagai kegiatan kampus. Penulis mengikuti kegiatan wajib Fakultas seperti Praktik Kerja Lapangan pada Juni 2022 di KHDTK Mandiangin, pada bulan Januari 2023 penulis juga mengikuti Praktik Hutan Tanaman di Madiun, Jawa Timur, serta mengikuti Magang Reguler pada 8 Januari-8 Maret 2024 di BPDAS barito . Penulis juga mengikuti organisasi kemahasiswaan seperti IFSA sebagai kepala divisi pada divisi *Public Relation* periode 2022/2023, dan penulis juga sebagai Ketua Panggung Seni Rimbawan (PSR) periode 2023.

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, penulis melaksanakan penelitian yang berjudul ‘Pengaruh pemberian hormon 2,4 d dan bap terhadap pertumbuhan eksplan daun ramania (*Bouea macrophylla* Griffith.)’ dibawah bimbingan Dr. Hj. Adistina Fitriani, S.Hut., M.P. selaku pembimbing pertama dan Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M.P. selaku pembimbing kedua.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkat Rahmat, Hidayah dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“PENGARUH PEMBERIAN HORMON 2,4D DAN BAP TERHADAP ESKPLAN DAUN RAMANIA (*Bouea macrophylla* Griffith.)”**. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program studi S1 Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis pada kesempatan ini tidak lupa mengucapkan rasa syukur dan banyak terimakasih kepada:

1. Segala Puji kepada Allah SWT dan Nabi besar Muhammad SAW skripsi ini boleh terselesaikan tepat pada waktunya seturut rancangan.
2. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis Bapak Zahri. Ibu Ainah Terimakasih yang tiada hingga atas segala cinta dan kasih sayang yang tulus, doa yang tak pernah putus, materi, nasihat dan pengorbanan sehingga penulis bisa sampai pada titik ini. Serta kepada kedua adik saya yang selalu menjadi motivasi terbesar penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan seluruh dosen yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu pengetahuan dibidang kehutanan selama masa perkuliahan.
4. Dr. Hj. Adistina Fitriani, S.Hut., M.P selaku Dosen Pembimbing I, dan kepada Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M.P selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, dan memberikan banyak saran kepada penulis dalam penyusunan usulan penelitian ini.
5. Kepada Keluarga Besar Laboratorium BPDAS BARITO yang telah membersamai penulis dari awal penelitian hingga selama proses pengerjaan skripsi ini selesai. Terimakasih karena telah memberikan perhatian, semangat dan dukungan serta bantuan baik itu tenaga, pikiran, materi dan doa kepada penulis hingga sampai pada titik ini.

6. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa kepada penulis.
7. Kepada rekan penulis, Abil, Rudi, Sam , Raihan rafiani , Andre Yani, Nadya , Hana yang telah menemani penulis dalam perkuliahan dan dalam proses pengerjaan skripsi. Terimakasih untuk segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis
8. Teman-teman satu angkatan Mersawa atas kebersamaannya selama ini.
9. Musik yang telah memotivasi saya selama ini.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu para pembaca guna kemajuan ilmu pengetahuan. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih dan penulis berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Oktober 2024

Muhammad Saputra

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I.PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	2
C. Manfaat	3
II.TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Budidaya Secara <i>In Vitro</i>	7
B. Eksplan.....	8
C. Media Kultur Jaringan.....	9
D. Zat Pengatur Tumbuh.....	10
III.METODE PENELITIAN	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Alat dan Objek Penelitian	13
C. Prosedur Penelitian.....	15
D. Rancangan Penelitian	20
E. Analisis Data	20

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hari Mulai Terbentuknya Kalus.....	21
B. Pertumbuhan dan Perkembangan Kalus Pada Eksplan Ramania.....	23
C. Ciri Morfologis Kalus Yang Terbentuk	27
V.PENUTUP	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Komposisi Bahan Kimia Pada <i>Larutan Murshage dan Skoog</i>	15
2. Komposisi Media <i>Murshage dan Skoog</i>	17
3. Penambahan Hormon 2,4 D dan BAP.....	20

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Buah Rmania	5
2. Daun Rmania	5
3. Batang Pohon Rmania	5
4. Hari Terbentuk Kalus.....	21
5. Presentase <i>Browning</i>	24
6. Presentase Kontaminasi.....	24
7. Eksplan dan Media Terkontaminasi.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Gambar <i>Layout</i> Penelitian.....	37
2. <i>Tallysheet</i> Data Penelitian.....	39

