

**PENGARUH BAP DAN NAA TERHADAP INDUKSI TUNAS
ANGGREK BULAN (*Phalaenopsis amabilis*) SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI



**oleh:
Faqikh Gesang Pramula
20170210107
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangan dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing skripsi.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Juli 2021
Yang Membuat Pernyataan



Faqikh Gesang Pramula
20170210107

Mengetahui:

Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P.
NIK. 19721012200004 133 050

Etty Handayani, S.P., M.Si.
NIK. 19730624199804133047

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh.

Puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh BAP dan NAA Terhadap Induksi Tunas Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis*) Secara *In Vitro*” dengan baik dan tidak lupa juga sholawat serta salam dicurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW yang telah membawa agama islam dari zaman jahiliyah menuju zaman islamiyah seperti sekarang ini.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis menerima banyak sekali bimbingan serta dukungan, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya yang telah banyak memberikan do'a dan dukungan sehingga dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik.
2. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P., selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan serta arahan dalam penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.
3. Ety Handayani, S.P., M.Si., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing dan memberikan ilmu sehingga membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan.
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Ibu Harini Budi Praptiwi, selaku laboran kultur *in vitro* yang telah membantu pelaksanaan penelitian di laboratorium.
7. Seluruh rekan-rekan kelas B Agroteknologi angkatan 2017, yang membantu proses penelitian ini dan telah banyak berbagi, ilmu, tenaga serta waktu.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh.

Yogyakarta, 22 Juli 2021



Faqikh Gesang Pramula

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kultur <i>In Vitro</i> Anggrek Bulan	4
B. Induksi Tunas	5
C. Hipotesis	9
III. TATA CARA PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	10
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	10
C. Metode Penelitian	10
D. Cara Penelitian	11
E. Parameter Pengamatan.....	13
F. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Keberhasilan Subkultur.....	16
B. Pertumbuhan Tunas	19
C. Pertumbuhan Akar	25
D. Warna Eksplan	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Skoring Warna Eksplan	15
Tabel 2. Pengaruh BAP dan NAA terhadap persentase eksplan hidup, persentase eksplan browning, dan persentase eksplan vitrikasi daun anggrek bulan pada 8 MST.	16
Tabel 3. Pengaruh BAP dan NAA terhadap warna daun eksplan daun anggrek bulan pada 8 MST	29

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Struktur Kimia BAP.....	6
Gambar 2. Struktur Kimia NAA.....	7
Gambar 3. Eksplan Daun Anggrek Bulan Berumur 3 Bulan.....	12
Gambar 4. Eksplan daun anggrek bulan yang hidup pada perlakuan NDM + 2 mg/l BAP + 0,5 mg/l NAA pada 8 MST	17
Gambar 5. Eksplan daun anggrek bulan yang mengalami vitrifikasi pada perlakuan 1 mg/l BAP + 0 mg/l NAA pada 8 MST.....	17
Gambar 6. Eksplan daun anggrek bulan yang mengalami <i>browning</i> pada perlakuan 2 mg/l BAP + 0 mg/l NAA pada 8 MST.....	19
Gambar 7. Pengaruh BAP dan NAA terhadap waktu muncul tunas pada eksplan daun anggrek bulan.	20
Gambar 8. Eksplan daun anggrek bulan yang tumbuh tunas dan globular embrio somatik pada perlakuan NDM + 2 mg/l BAP + 0,5 mg/l NAA saat 8 MST.	21
Gambar 9. Pengaruh BAP dan NAA terhadap persentase eksplan bertunas pada eksplan daun anggrek bulan pada 8 MST.	22
Gambar 10. Pengaruh BAP dan NAA terhadap jumlah tunas eksplan daun anggrek bulan pada 8 MST	23
Gambar 11. Eksplan bertunas pada perlakuan NDM + 2 mg/l BAP + 0,5 mg/l	24
Gambar 12. Pengaruh BAP dan NAA terhadap panjang daun pada eksplan daun anggrek bulan pada 8 MST	24
Gambar 13. Eksplan daun anggrek bulan yang tumbuh daun pada NDM + 3 mg/l BAP + 0,5 mg/l NAA pada 8 MST.	25
Gambar 14. Pengaruh jenis perlakuan BAP dan NAA terhadap waktu eksplan berakar pada eksplan daun anggrek bulan pada 8 MST	26
Gambar 15. Eksplan daun anggrek bulan yang tumbuh akar pada perlakuan NDM + 2 mg/l BAP + 0,5 mg/l NAA saat 8 MST.	26
Gambar 16. Pengaruh BAP dan NAA terhadap persentase eksplan berakar pada eksplan daun anggrek bulan pada 8 MST.....	27
Gambar 17. Pengaruh BAP dan NAA terhadap jumlah akar pada eksplan daun anggrek bulan bertunas pada 8 MST	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kandungan Medium NDM.....	35
Lampiran 2. Perhitungan Pembuatan Medium	36
Lampiran 3. Layout Penelitian.....	37
Lampiran 4. Gambar Eksplan Tiap Perlakuan	38