

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penelitian yang berjudul **“Kultur Anther Tanaman Anggrek (*Phalaenopsis Sp*) Pada Berbagai Konsentrasi NAA Dan 2,4-D”** disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar Sarjana Sains di Fakultas Biologi Universitas Medan Area, Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc. dan Dra. Sartini, M.Sc. selaku komisi pembimbing atas segala arahan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda Pt. S. A. Meliala dan Ibunda S. Tarigan yang tercinta, serta saudara-saudaraku yang tersayang, Bibiku G. Sembiring, Abangnda Paul Abeto Meliala, S.T. , dan Abraham E.P. Meliala, A.Md., Kakanda Erika V. S.Si.Br. Bangun dan Masliani Br. Tarigan serta adinda Grace Esterlita Br. Meliala, juga kepada keponakan tersayang Kathryn V.P. Br. Meliala, atas semua dukungannya baik moril maupun materil. Semuanya itu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua teman-teman yang telah membantu dalam penelitian maupun penulisan skripsi ini dan yang telah memberikan motivasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, dan penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Maret 2006

Enos Marchell E.Meliala

04.870.0005



## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembaran Pengesahan .....	<i>i</i>
Riwayat Hidup .....	<i>ii</i>
Abstrak .....	<i>iii</i>
Kata Pengantar .....	<i>iv</i>
Daftar Isi .....	<i>vi</i>
Daftar Gambar .....	<i>viii</i>
Daftar Tabel .....	<i>ix</i>
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	5
1.3. Hipotesis penelitian .....	5
1.4. Kegunaan Penelitian .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Botani Tanaman Anggrek .....	6
2.2. Kultur Jaringan .....	8
2.3. Kultur Anther/Kultur Haploid .....	10
2.4. Eksplan .....	13
2.5. Media Kultur Jaringan .....	14
2.6. Zat Pengatur Tumbuh .....	15
2.7. Lingkungan <i>In Vitro</i> .....	17
BAB III. BAHAN DAN METODE .....	19
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.2. Bahan dan Alat .....	19
3.3. Metode Penelitian .....	19
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	21
3.4.1. Sterilisasi Alat dan Bahan .....	21
3.4.2. Pembuatan Media .....	21

3.4.3. Persiapan Eksplan .....	22
3.4.4. Sterilisasi Eksplan .....	22
3.4.5. Penanaman .....	23
3.4.6. Pemeliharaan .....	23
3.4.7. Sub Kultur .....	23
3.4.8. Pengamatan Parameter .....	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1. Hasil .....	25
4.1.1. Saat Terbentuk Kalus (HST).....	25
4.1.2. Persentase Membentuk Kalus (%).....	27
4.1.3. Jumlah Eksplan Membentuk Kalus (Buah).....	28
4.1.4. Pertambahan Berat Eksplan (g).....	30
4.1.5. Berat Kalus (g).....	31
4.1.6. Kualitas Kalus .....	33
4.2. Pembahasan.....	34
4.2.1. Pengaruh NAA terhadap Kultur Anther.....	34
4.2.2. Pengaruh 2,4-D terhadap Kultur Anther .....	35
4.2.3. Pengaruh Interaksi NAA dan 2,4-D terhadap Kultur Anther.....	37
4.2.4. Kualitas Kalus .....	38
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1. Kesimpulan .....	40
5.2. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	44

## DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1. Histogram Pengaruh Konsentrasi NAA terhadap Saat Terbentuk Kalus .....	26
Gambar 2. Histogram Pengaruh Konsentrasi 2,4-D terhadap Saat Terbentuk Kalus .....	26
Gambar 3. Histogram Pengaruh Konsentrasi NAA terhadap Persentase Membentuk Kalus. ....	28
Gambar 4. Histogram Pengaruh Konsentrasi 2,4-D terhadap Persentase Membentuk Kalus .....	28
Gambar 5. Histogram Pengaruh Konsentrasi NAA terhadap Jumlah Eksplan Membentuk Kalus.....	29
Gambar 6. Histogram Pengaruh Konsentrasi 2,4-D terhadap Jumlah Eksplan Membentuk Kalus.....	30
Gambar 7. Histogram Pengaruh Konsentrasi NAA terhadap Pertambahan Berat Eksplan. ....	31
Gambar 8. Histogram Pengaruh Konsentrasi 2,4-D terhadap Pertambahan Berat Eksplan .....	31
Gambar 9. Histogram Pengaruh Konsentrasi NAA terhadap Berat Kalus .....	32
Gambar 10. Histogram Pengaruh Konsentrasi 2,4-D terhadap Berat Kalus .....	33

**DAFTAR TABEL**

	<i>Halaman</i>
Tabel 1. Pengaruh Konsentrasi NAA dan 2,4-D terhadap Saat Terbentuk Kalus (HST).....	25
Tabel 2. Pengaruh Konsentrasi NAA dan 2,4-D terhadap Persentase Membentuk Kalus (%) .....	27
Tabel 3. Pengaruh Konsentrasi NAA dan 2,4-D terhadap Jumlah Eksplan Membentuk Kalus.....	29
Tabel 4. Pengaruh Konsentrasi NAA dan 2,4-D terhadap Pertambahan Berat Eksplan (g).....	30
Tabel 5. Pengaruh Konsentrasi NAA dan 2,4-D terhadap Berat Kalus (g).....	32
Tabel 6. Pengaruh Konsentrasi NAA dan 2,4-D terhadap Warna dan Kualitas Kalus.....	33

