

**PENGARUH PEMBERIAN HORMON NAA DAN BAP
PADA MEDIA MS (*MURASHIGE AND SKOOG*)
TERHADAP PERTUMBUHAN ANGGREK *VANDA SP.*
SECARA *IN-VITRO*.**

SKRIPSI



Unipa Surabaya

OLEH :

TRY JAYANTI

NIM: 172500022

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021**

**PENGARUH PEMBERIAN HORMON NAA DAN BAP
PADA MEDIA MS (*MURASHIGE AND SKOOG*)
TERHADAP PERTUMBUHAN ANGGREK *VANDA SP.*
SECARA *IN-VITRO*.**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Pada Program Studi
Biologi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

Oleh :

**TRY JAYANTI
NIM: 172500022**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

2021

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : TRY JAYANTI

NIM : 172500022

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah yang sudah ada.

Surabaya, 29 Juli 2021



(TRY JAYANTI)


HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : TRY JAYANTI
NIM : 172500022
Dosen Pembimbing : Dra. Ngadiani, M.Kes
Judul : Pengaruh Pemberian Hormon NAA dan BAP Pada Media MS (*Murashige and Skoog*) Terhadap Pertumbuhan Anggrek *Vanda* sp. Secara *In-Vitro*.
Tanggal Ujian Skripsi : 2 Agustus 2021

Lulus ujian skripsi dan skripsi tersebut telah diperiksa, diperbaiki dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Disetujui


Dra. Ngadiani, M.Kes
Dosen Pembimbing

Diketahui,


Dra. Dian Karunia Binawati, M.Si
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diterima dan disetujui oleh panitia ujian skripsi sarjana Sains Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada Hari : Senin

Tanggal : 2 Agustus

Tahun : 2021


Panitia Ujian Skripsi :

1. Ketua




Endang Karunia Binawati, M.Si


2. Sekretaris


Dr. Arif Yachya, S.Si, M.Si

3. Anggota


Dra. Ngadiani, M.Kes

4. Anggota


Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat serta hidayah-Nya sehingga Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Hormon NAA dan BAP Pada Media MS (*Murashige and Skoog*) Terhadap Pertumbuhan Anggrek *Vanda* sp. Secara *In-Vitro*” dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyelesaian penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari adanya hambatan dan rintangan, berkat bimbingan, bantuan serta dorongan yang diberikan oleh beberapa pihak hingga akhirnya Skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat. Sehingga pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. M. Subandowo, M.S., Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si., Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Purity Sabila Ajiningrum, S.Si., M.Si., Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Ibu Dra. Ngadiani, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Bapak dan ibu dosen serta semua staf program studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.

6. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan, memberikan semangat, motivasi serta banyak memberikan dukungan baik secara moril maupun materil untuk penyelesaian penyusunan Skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa Biologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang memberikan semangat dan banyak membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan karuniaNya kepada mereka semua, atas apa yang telah dilakukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca untuk perbaikan dimasa yang akan datang. Semoga penyusunan Skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 30 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Anggrek <i>Vanda</i> sp.....	6
2.2 Morfologi Anggrek <i>Vanda</i>	6
2.2.1. Akar	6
2.2.2. Batang.....	7
2.2.3. Bunga.....	7

2.2.4. Buah.....	8
2.3 Zat Pengatur Tumbuh	8
2.3.1 BAP	10
2.3.2 NAA	11
2.4 Kultur Jaringan	12
BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS.....	15
3.1 Kerangka Pemikiran	15
3.2 Hipotesis	16
BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN	17
4.1 Materi Penelitian	17
4.1.1 Bahan Penelitian	17
4.1.2 Peralatan Penelitian	17
4.2 Metode Penelitian	17
4.2.1 Rancangan Penelitian	17
4.2.2 Prosedur Penelitian.....	20
4.2.3 Variabel Penelitian	25
4.3 Analisis Data.....	26
BAB V HASIL PENELITIAN	27
5.1 .Jumlah Daun Planlet Anggrek Vanda.....	27
5.2 .Jumlah Akar Planlet Anggrek Vanda	30
5.3 .Tinggi Tanaman Planlet Anggrek Vanda	33
5.4 .Indeks Pertumbuhan Planlet Anggrek Vanda	36

BAB VI PEMBAHASAN	40
6.1. Jumlah Daun Planlet Anggrek Vanda.....	40
6.2. Jumlah Akar Planlet Anggrek Vanda	43
6.3. Tinggi Tanaman Planlet Anggrek Vanda	47
6.4. Indeks Pertumbuhan Planlet Anggrek Vanda	49
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN.....	53
7.1. Kesimpulan.....	53
7.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	61

DAFTAR GAMBAR

5.1 Diagram Rerata Jumlah Daun Planlet Anggrek Vanda	27
5.2 Diagram Rerata Jumlah Akar Planlet Anggrek Vanda.....	31
5.3 Diagram Rerata Tinggi Planlet Anggrek Vanda.....	34
5.4 Diagram Rerata Berat Planlet Anggrek Vanda.....	38

DAFTAR TABEL

<u>4.1 Rancangan Percobaan</u>	18
5.1.1 Rata-rata Jumlah Daun Planlet Anggrek Vanda	26
5.1.2 Hasil Uji ANOVA Pada Rata-rata Jumlah Daun	28
5.1.3 Hasil Uji DMRT Jumlah Daun Anggrek	29
5.2.1 Rata-rata Jumlah Akar Planlet Anggrek Vanda	30
5.2.2 Hasil Uji ANOVA Pada Rata-rata Jumlah Akar.....	32
5.2.3 Hasil Uji DMRT Jumlah Akar Anggrek	32
5.3.1 Rata-rata Tinggi Tanaman Planlet Anggrek Vanda	33
5.3.2 Hasil Uji ANOVA Pada Rata-rata Tinggi Tanaman	35
5.3.3 Hasil Uji DMRT Tinggi Tanaman Anggrek	35
5.4.1 Rata-rata Indeks Pertumbuhan Planlet Anggrek Vanda.....	37
5.4.2 Hasil Uji ANOVA Pada Rata-rata Indeks Pertumbuhan	39
5.4.3 Hasil Uji DMRT Indeks Pertumbuhan Anggrek.....	39