

**PENGARUH HORMON BAP DAN KINETIN TERHADAP  
PERTUMBUHAN AKAR SENTE VARIGATA (*Alocasia  
macrorrhiza*)**

**SKRIPSI**



*Unipa Surabaya*

Oleh :

**NISA NOVI AFINA**  
**NIM. 182500021**

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

**2022**

**PENGARUH HORMON BAP DAN KINETIN TERHADAP  
PERTUMBUHAN AKAR SENTE VARIGATA (*Alocasia  
macrorrhiza*)**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**NISA NOVI AFINA  
NIM. 182500021**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Nisa Novi Afina

NIM : 182500021

Pembimbing I : Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

Judul : Pengaruh Hormon BAP dan Kinetin Terhadap  
Pertumbuhan Akar Sente Varigata (*Alocasia  
macrorrhiza*)

Tanggal Ujian : 3 Agustus 2022

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

Surabaya, 24 Agustus 2022

Disetujui



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

Diketahui,



### HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Sains (S.Si)  
Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
Oleh :

Nama : Nisa Novi Afina  
NIM : 182500021  
Pembimbing : Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si  
Judul Skripsi : Pengaruh Hormon BAP dan Kinetin Terhadap  
Pertumbuhan Akar Sente Varigata (*Alocasia  
macrorrhiza*)  
Pada Hari : Rabu  
Tanggal : 24 Agustus  
Tahun : 2022

Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi

1. Ketua



Dr. Diah Karunia Binawati, M.Si

2. Sekretaris

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

3. Anggota

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

4. Anggota

Vivin Andriani, S.Si., M.Sc

## BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

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

Pada Hari : Rabu  
Tanggal : 24 Agustus  
Tahun : 2022

Panitia Ujian Skripsi

1. Ketua Dekan :



Dian Karunia Binawati, M.Si

2. Sekretaris :

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

3. Anggota :

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

Vivin Andriani, S.Si., M.Sc

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, karena berkat dan karuniaNya maka Skripsi yang berjudul Pengaruh Hormon BAP dan Kinetin Terhadap Pertumbuhan Akar Sente Varigata (*Alocasia macrorrhiza*) dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas segala bantuan dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini, kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan jajarannya.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Adi Buana Surabaya.
3. Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak Dr. Arif Yachya., S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi atas bimbingan dan motivasi
5. Ibu Vivin andriani S.Si., M.Sc. selaku Dosen Penguji Skripsi atas saran-sarannya. Bapak 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. Almh. Ibu Terkasih dan tersayang yang berada di surga Allah, Bapak tercinta dan keluarga yang selalu memberikan semangat, mendoakan, dan memberikan dukungan baik secara moral maupun material untuk penyelesaian Skripsi ini.
7. Abdul Malik yang telah membantu dan menemani selama masa kuliah saat penelitian hingga skripsi selesai.
8. Siti wardania, Kumairo dan Teman-teman. Biologi angkatan 2018 yang telah membantu saya pada yang telah 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 kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna kesempurnaan dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangsih perkembangan ilmu, kultur jaringan tumbuhan dan para praktisinya.

Surabaya, Agustus 2022

(Nisa Novi Afina)

## **MOTTO**

“ Tetap tersenyum dengan ikhlas apapun yang terjadi”

## **PERSEMBAHAN**

1. Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan segala nikmat dan Kesehatan dalam hidup saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Terima kasih kepada Almh. Ibu siti chodijah tercantik, terkasih dan tersayang yang berada di surga Allah dan bapak Sumali terbaik yag telah memberikan dukungan do'a nya dalam menyelesaikan skripsi, karya ini saya persembahkan untuk kalian.
3. Terima kasih untuk keluarga tercinta yang telah memberi support dan material sampai menyelesaikan skripsi ini dan sampai mendapat gelar sarjana.



## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Nisa Novi Afina

NIM : 182500021

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, 24 Agustus 2022

  
METERAI  
TELPA  
C1AAJX80116652  
(Nisa Novi Afina)

# DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Tentang Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ) .....	4
2.2 Kultur Jaringan.....	6
2.3 BAP ( <i>Benzyl Amino Purine</i> ).....	7
2.4 Kinetin.....	8
<b>BAB III KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>10</b>
3.1 Kerangka Pemikiran .....	10
3.2 Hipotesis .....	11
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
4.1 Alat dan bahan Penelitian.....	13
4.2 Metode Penelitian.....	13

4.3	Prosedur Penelitian.....	16
4.4	Pengambilan Data .....	18
4.5	Analisa Data .....	19
4.6	Jadwal Penelitian.....	20
4.7	Alur Penelitian .....	21
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>		<b>22</b>
5.1	Waktu Kemunculan Akar.....	22
5.2	Jumlah Akar .....	23
5.3	Panjang Akar.....	24
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>		<b>26</b>
6.1	Waktu Kemunculan Akar Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ).....	26
6.2	Jumlah akar eksplan Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> )...27	
6.3	Panjang Akar eksplan Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ) 28	
6.4	Jenis dan Konsentrasi Hormon Terbaik Untuk Pertumbuhan Akar Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ) .....	29
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>30</b>
7.1	Kesimpulan .....	30
7.2	Saran.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>31</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>35</b>