

**INDUKSI TUNAS PADA EKSPAN BIJI SENTE VARIGATA  
(*Alocasia macrorrhiza*) MENGGUNAKAN HORMON BAP DAN  
KINETIN**

**SKRIPSI**



**SITI WARDANIA**  
**NIM.182500013**

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

**2022**

**INDUKSI TUNAS PADA EKSPLAN BIJI SENTE VARIGATA  
(*Alocasia macrorrhiza*) MENGGUNAKAN HORMON BAP DAN  
KINETIN**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**SITI WARDANIA**

**NIM. 182500013**

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

**2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Siti Wardania

NIM : 182500013

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

Judul : Induksi Tunas Eksplan Biji Sente Varigata (*Alocasia macrorrhiza*) Menggunakan Hormon BAP dan Kinetin

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



### HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Sains (S.Si)

Di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Oleh :

Nama : Siti Wardania  
NIM : 182500013  
Pembimbing : Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si  
Judul Skripsi : Induksi Tunas Pada Eksplan Biji Sente Varigata  
(*Alocasia macrorrhiza*) Menggunakan Hormon  
BAP Dan Kinetin  
Pada Hari : Rabu  
Tanggal : 24 Agustus  
Tahun : 2022

Disetujui Oleh Tim Pengesahan Skripsi

1. Ketua



Dr. 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 2022  
Tahun : 2022

Panitia Ujian Skripsi

1. Ketua Dewan



Dr. Arif Yachya, S.Si., 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 rahmat dan karuniaNya maka skripsi yang berjudul Induksi Tunas Pada Eksplan Biji Sente Varigata (*Alocasia Macrorrhiza*) Menggunakan Hormon BAP dan Kinetin. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam 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 Buana Surabaya dan jajarannya.
3. Ibu Purity Sabila Ajiningrum, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak Arif Yachya, S.Si.,M.Si selaku dosen pembimbing skripsi atas di bimbing dan motivasinya.
5. Ibu Vivin Andriani, S.Si.,M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi atas saran-sarannya dan bapak ibu dosen serta staf Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
6. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan baik secara moril maupun materil untuk penyelesaian skripsi ini.
7. Ach Muzammil Assurajh yang telah membantu dan mensupport selama skripsi ini.
8. Nisa Novi Afina, Lailatul Khumairo dan teman – teman mahasiswa Biologi Angkatan 2018 yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam penyelesaian skripsi.

Penulis menyadari bahwa naskah skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis terbuka atas kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangsih perkembangan ilmu kultur jarinagan tumbuhan dan para praktisinya.

Surabaya, Agustus 2022

Siti Wardania

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama : Siti Wardania

NIM : 182500013

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



(Siti Wardania)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL DALAM</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<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 .....	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 Bahan dan Alat Penelitian .....	13
4.2 Metode Penelitian .....	13
4.3 Prosedur Penelitian .....	15
4.4 Pengambilan Data .....	17
4.5 Analisa Data .....	18



4.6 Jadwal Penelitian .....	18
4.7 Alur Penelitian.....	19
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
5.1 Waktu Kemunculan Tunas Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ).....	20
5.2 Jumlah Tunas Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ) .....	21
5.3 Tinggi Tunas Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ) .....	23
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
6.1 Waktu Kemunculan Tunas Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ).....	24
6.2 Jumlah Tunas Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ) .....	25
6.3 Tinggi Tunas Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ).....	26
6.4 Hormon Terbaik Untuk Multiplikasi Tunas .....	27
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>29</b>
7.1 Kesimpulan.....	29
7.2 Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>35</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rancangan Percobaan.....	13
Tabel 4.5 Jadwal Penelitian.....	18

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Sente Varigata ( <i>Alocasia macrorrhiza</i> ).....	5
Gambar 2.2 Rumus Kimia BAP ( <i>6-Benzil amino purine</i> ) .....	7
Gambar 2.3 Rumus Kimia Kinetin .....	8
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	10
Gambar 4.1 Alur Penelitian .....	19
Gambar 5.1 Waktu kemunculan tunas .....	20
Gambar 5.2 Jumlah tunas .....	21
Gambar 5.3 Jumlah tunas eksplan biji .....	22
Gambar 5.4 tinggi tunas.....	23