

**PENGARUH BERBAGAI ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT)  
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BATANG  
ANGGUR (*Vitis vinifera* L.)**

**SKRIPSI**



**ARIA YOGA PRATAMA**

**1954211001202**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR  
SANGATTA  
2023**

**PENGARUH BERBAGAI ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT)  
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BATANG  
ANGGUR (*Vitis vinifera* L.)**



**ARIA YOGA PRATAMA**

**1954211001202**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR  
SANGATTA  
2023**

**PENGARUH BERBAGAI ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT)  
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BATANG  
ANGGUR (*Vitis vinifera* L.)**

**Skripsi Merupakan Sebagian Persyaratan  
Untuk Meraih Gelar Sarjana (Strata 1)**

**ARIA YOGA PRATAMA**

**1954211001202**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR  
SANGATTA  
2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Penelitian : **PENGARUH BERBAGAI ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BATANG ANGGUR (*Vitis vinifera* L.)**

Nama Mahasiswa : **Aria Yoga Pratama**

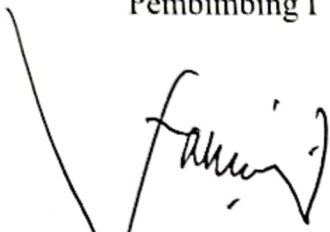
NIM : **1954211001202**

Program Studi : **Agroteknologi**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 27 Juli 2023  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Pembimbing I



**La Sarido, SP.,MP**  
NIP/NIDN.1108047701

Pembimbing II



**Zainuddin Saleh, S.Si.,M.Si**  
NIP/NIDN 1113047101

Mengetahui,  
Ketua Sekolah Tinggi Pertanian  
Kutai Timur



**Prof. Dr. Ir. Juraemi., M.Si**  
NIP.19570413 198702 001

## ABSTRAK

ARIA YOGA PRATAMA, Program Studi Agroteknologi, 2019. Pengaruh Berbagai Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Anggur (*Vitis vinifera* L.) (dibimbing oleh La Sarido dan Zainuddin Saleh).

Anggur (*Vitis vinifera* L.) merupakan tanaman buah merambat dalam bentuk semak dan digolongkan pada family Vitaceae. Permasalahan yang dihadapi pada budidaya buah anggur yaitu untuk menghasilkan bibit siap tanam dengan perbanyakan secara generatif (biji) membutuhkan waktu yang lama, sehingga diperlukan perbanyakan vegetatif yaitu stek. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi ZPT yang berbeda terhadap pertumbuhan stek anggur (*Vitis vinifera* L.). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial yang terdiri dari 6 taraf perlakuan Z0, Z1, Z2, Z3, Z4, dan Z5 diulang 4 kali. Pada penelitian ini stek batang anggur ditanam pada masing-masing kelompok, dimana unit percobaan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok berdasarkan kriteria tertentu. Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini meliputi persentase tumbuh, tinggi tanaman, jumlah daun dan panjang akar. Perlakuan zat pengatur tumbuh (ZPT) berpengaruh nyata terhadap panjang tunas tanaman umur 4, 8 MST jumlah daun umur 2 MST panjang akar 12 MST dan berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tunas 6 MST dan persentase tumbuh 12 MST stek batang anggur (*Vitis vinefera* L.). hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan terbaik untuk setia pengamatan adalah perlakuan Z2 yaitu ZPT auksin 1,5 mg/L.

**Kata kunci:** Anggur, Zat Pengatur Tumbuh, Stek

## ABSTRACT

ARIA YOGA PRATAMA, Agrotechnology Study Program, 2019. Effect of Various Growth Regulators (ZPT) on the Growth of Grape Stem Cuttings (*Vitis vinifera* L.) (guided by La Sarido and Zainuddin Saleh).

Grapes (*Vitis vinifera* L.) is a vine in the form of a bush and is classified in the family Vitaceae. The problem faced in the cultivation of grapes is to produce seeds ready for planting by sexual propagation (seeds) takes a long time, so vegetative propagation is needed, namely cuttings. The purpose of this study was to determine the effect of different ZPT applications on the growth of grape cuttings (*Vitis vinifera* L.). The method used in this study is a Non-Factorial Complete Randomized Design consisting of 6 treatment levels Z0, Z1, Z2, Z3, Z4, and Z5 repeated 4 times. In this study, grape stem cuttings were planted in each group, where the experimental units were grouped into several groups based on certain criteria. Observations made in this study include the percentage of growth, plant height, number of leaves and root length. Growth regulator (ZPT) treatment has a significant effect on plant shoot length age 4, 8 MST, leaf count age 2 MST, root length 12 MST and very significant effect on shoot length 6 MST and growing percentage 12 MST grape stem cuttings (*Vitis vinefera* L.). The results of this study show that the best treatment for faithful observation is Z2 treatment, namely ZPT auxin 1.5 mg / L.

**Keywords:** Grape, Growth Regulator, Cuttings

## RIWAYAT HIDUP



ARIA YOGA PRATAMA lahir pada 11 Januari 2001 di Buay Madang, Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Timur, Provinsi Sumatera Selatan. Merupakan anak pertama dari Bapak Slamet dan Ibu Hani Siyah. Pendidikan formal dimulai di SDN 1 Sumber Agung, Kecamatan Buay Madang, tamat tahun 2013. Kemudian dilanjutkan ke SMPN 1 Buay Madang Timur, Kecamatan Buay Madang Timur tamat pada tahun 2016. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMAN 2 Buay Bahuga jurusan Mipa/Ipa, Kecamatan Buay Bahuga dan lulus pada tahun 2019. Pendidikan tinggi dimulai tahun 2019 pada Program Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.

Pada bulan Januari 2022 mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di UPTD Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan Holtikultura Loa Janan, Kecamatan Loa Janan selama kurang lebih 1 bulan pada awal Januari-awal Februari 2022 dan bulan Juli 2022 mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Martadinata, Kecamatan Teluk Pandan. Selama menempuh pendidikan di STIPER, penulis bergabung ke dalam beberapa organisasi di antaranya SETAPAK dan HIMA Agroteknologi, penulis juga pernah menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan Agroteknologi periode 2021-2022. Penulis juga bergabung di organisasi eksternal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Islam (HMI).

## **PERSEMBAHAN**

“hari-hari di kampus ini terlalu indah untuk dirangkum dalam **skripsi** dan **kertas ijazah** serta terlalu berwarna untuk diwakili kata **sarjana**”

**My Special One, Allah SWT,**

Puji syukur hanya teruntuk-Mu atas nikmat, kekuatan, ampunan, petunjuk dan anugrah yang telaj Engkau berikan, Terima kasih Yaa Rabb,

Dan jadikanlah hari-hari terindah saya adalah saat hamba bertemu dengan-Mu nanti.

**Rasulullah SAW,**

Kami susuri tauladan hidup-Mu

*Untuk Ibu dan Bapakku Tercinta,*

Hani siyah dan Slamet

Terima kasih atas semua dukungan, perhatian, cinta, dan kasing sayang yang tiada terhingga dan tak akan pernah sanggup untuk ku balas, terima kasih untuk nasihat bijaknya yang selalu ada sampai saat ini.

Semoga selalu ada waktuku untuk selalu membahagiakan kalian.

*Untuk Keluargaku,*

All family.

Terima kasih atas do'a, dukungan, motivasi dan nasehat yang selalu mengiringi setiap langkahku ini.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, karunia, dan nikmat berupa kesehatan serta kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Berbagai Zat Pengatur Tumbuh (Zpt) Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Anggur (*Vitis vinifera* L.) ini dengan baik.

Skripsi ini berisi segala aktivitas yang dilaksanakan selama penelitian berlangsung. Selama proses penyusunan Skripsi tentunya Penulis mengalami banyak hambatan dan kesulitan yang terkadang membawa pada titik jenuh. Kami menyadari bahwa kelancaran penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dorongan, dan bimbingan dari pihak-pihak terkait. Melalui kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua Orang Tua yang telah memberi dukungan dan nasihat
2. Bapak Rudi, SP., MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
3. Bapak La Sarido, SP.,MP Dosen pembimbing 1
4. Bapak Zainuddin Saleh, S.Si., M.Si selaku Dosen pembimbing 2
5. Teman - teman yang telah berpartisipasi dalam membantu penelitian sampai dengan penyusunan Skripsi yang tidak dapat disebutkan namanya satu – persatu.

Penulis memohon maaf jika selama proses Penelitian hingga penyusunan Skripsi ini terdapat banyak kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan kedepannya.

Sangatta, 30 Juni 2023

Aria Yoga Pratama

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN DAN KEASLIAN DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA. ....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.RumusanMasalah .....	3
1.3.TujuanPenelitian .....	4
1.4 ManfaatPenelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tanaman Anggur .....	5
2.2 Klasifikasi .....	6
2.3 Morfologi Tanaman Anggur .....	6
2.3.1 Akar.....	6
2.3.2 Batanag .....	6
2.3.3 Daun.....	7
2.3.4 Bunga .....	7
2.3.5 Buah .....	8
2.4 Varietas Anggur .....	8
2.5 Syarat Tumbuh Tanaman Anggur.....	8

2.5.1	Temperatur dan kelembaban.....	8
2.5.2	Cahaya .....	8
2.5.3	Tanah/media tanam.....	9
2.6	Teknik Budidaya Tanaman Anggur.....	9
2.6.1	Persiapan Lahan .....	9
2.6.2	Penanaman .....	9
2.6.3	Pembuatan Rambatan.....	9
2.6.4	Pemeliharaan Tanaman Anggur.....	10
2.6.5	Pemangkasan.....	11
2.6.6	Penjarangan Buah .....	11
2.6.7	Panen.....	11
2.7	Anggur Jestro Ag5 atau Isabella .....	12
2.8	Perbanyak Vegetatif .....	13
2.9	ZPT Giberelin .....	14
2.10	ZPT Auksin.....	15
2.11	ZPT Sitokinin.....	15
2.12	Urin Sapi .....	16
2.13	Rootone F.....	16
<b>III. KERANGKA PEMIKIRAN</b>		
3.1	Kerangka Pemikiran.....	18
3.2	Hipotesis .....	19
<b>IV. METODE PENELITIAN</b>		
4.1	Waktu dan Tempat.....	20
4.2	Alat dan Bahan.....	20
4.2.1	Alat .....	20
4.2.2	Bahan .....	20
4.3	Rancangan Penelitian.....	20
4.4	Prosedur Penelitian .....	21
4.4.1	Tempat Penanaman.....	21

4.4.2	Persiapan Bahan Tanam.....	21
4.4.3	Persiapan Media Tanam.....	21
4.4.4	Penanaman Dan Perendaman Stek Anggur Pada ZPT .....	21
4.4.5	Pemeliharaan Stek Tanaman.....	22
4.5	Data dan Metode Analisis Data .....	22
4.5.1	Pengambilan Data .....	22
4.5.2	Analisis Data.....	23
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
5.1	persentase tumbuh.....	24
5.2	panjang tunas umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 MST.....	25
5.3	jumlah daun umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 MST .....	30
5.4	panjang akar tanaman anggur umur 12 MST.....	34
<b>IV. PENUTUP</b>		
6.1	Kesimpulan .....	37
6.2	Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1: Tabel Analisis Sidik Ragam.....	24
2. Tabel 2. Hasil Rerata Persentase Tumbuh Tanaman anggur pada Umur 12 3. MST.....	25
3. Tabel 3. Hasil Rerata Tinggi Tanaman anggur pada Umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 5. MST.....	26
4. Tabel 4. Hasil Rerata Jumlah Daun Tanaman anggur pada Umur 2, 4, 6, 8, 10, 12 MST.....	31
5. Tabel 5. Hasil Rerata Panjang Akar Tanaman anggur pada Umur 12 MST.....	35

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 1: Bagan Kerangka Pemikiran.....	20
2. Gambar 2: Proses pembuatan sungkup .....	51
3. Gambar 3: Sungkup tanaman .....	51
4. Gambar 4: timbangan, suntikan, gelas ukur, gunting tanaman .....	52
5. Gambar 5: ZPT auksin, sitokinin, giberelin, rootone F, urin sapi.....	52
6. Gambar 6: Bahan tanam dan proses perendaman .....	53
7. Gambar 7: Penanaman stek anggur.....	53
8. Gambar 8: Stek anggur yang sudah di tanam.....	54
9. Gambar 9: tunas 5 hari setelah tanam .....	54
10. Gambar 10: Tunas anggur 5 hari setelah tanam.....	55
11. Gambar 11: Proses pengukuran tinggi tanaman umur 10 MST.....	55
12. Gambar 12: Pengukuran panjang akar .....	56
13. Gambar 13: Akar stek batang anggur.....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran 1: Layout Tanaman Dan Blok .....	44
2. Lampiran 2. Tata Letak Tanaman Dalam Petak Dengan Jarak Tanam ....	45
3. Lampiran 3. Hasil sidik ragam pengaruh berbagai zat pengatur tumbuh (zpt) terhadap pertumbuhan stek batang anggur terhadap tinggi tanaman anggur umur 2 MST .....	46
4. Lampiran 4. Hasil sidik ragam pengaruh berbagai zat pengatur tumbuh (zpt) terhadap pertumbuhan stek batang anggur terhadap tinggi tanaman anggur umur 4 MST .....	46
5. Lampiran 5. Hasil sidik ragam pengaruh berbagai zat pengatur tumbuh (zpt) terhadap pertumbuhan stek batang anggur terhadap tinggi tanaman anggur umur 6 MST .....	46
6. Lampiran 6. Hasil sidik ragam pengaruh berbagai zat pengatur tumbuh (zpt) terhadap pertumbuhan stek batang anggur terhadap tinggi tanaman anggur umur 8 MST .....	46
7. Lampiran 7. Hasil sidik ragam pengaruh berbagai zat pengatur tumbuh (zpt) terhadap pertumbuhan stek batang anggur terhadap tinggi tanaman anggur umur 10 MST .....	47
8. Lampiran 8. Hasil sidik ragam pengaruh berbagai zat pengatur tumbuh (zpt) terhadap pertumbuhan stek batang anggur terhadap tinggi tanaman anggur umur 12 MST .....	47
9. Lampiran 9. Hasil sidik ragam pengaruh berbagai zat pengatur tumbuh (zpt) terhadap pertumbuhan stek batang anggur terhadap jumlah daun tanaman anggur umur 2 MST .....	47
10. Lampiran 10. Hasil sidik ragam pengaruh berbagai zat pengatur tumbuh (zpt) terhadap pertumbuhan stek batang anggur terhadap jumlah daun tanaman anggur umur 4 MST .....	47