

**RESPON PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) AUKSIN
KOMERSIAL TERHADAP PERTUMBUHAN STEK TANAMAN ANGGUR**

(Vitis vinifera L.)



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Mencapai Derajat Sarjana (S1)

Oleh:

EKI FAJAR SAPUTRA

1804020005

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2023**

**RESPON PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) AUKSIN
KOMERSIAL TERHADAP PERTUMBUHAN STEK TANAMAN ANGGUR**

(Vitis vinifera L.)



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Mencapai Derajat Sarjana (S1)

Oleh:

EKI FAJAR SAPUTRA

1804020005

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN
RESPON PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) AUKSIN
KOMERSIAL TERHADAP PERTUMBUHAN STEK TANAMAN ANGGUR
(*Vitis Vinifera L.*)

Oleh:

EKI FAJAR SAPUTRA


1804020005

Diterima dan Disetujui

Pada Tanggal 28 Juli 2023

Pembimbing I

Pembimbing II


Anis Shofiyani, S.P., M.P.
NIK. 2160174


Hamami Alfasani Dewanto, S.Si., M.Si
NIK. 2160652

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto


Sulistiyani Budiningsih, S.P., M.P
NIK. 2160120


HALAMAN PENGESAHAN

RESPON PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) AUKSIN KOMERSIAL TERHADAP PERTUMBUHAN STEK TANAMAN ANGGUR (*Vitis Vinifera L.*)

EKI FAJAR SAPUTRA
1804020005

Telah dipertahankan didepan panitia ujian skripsi pada tanggal 28 Juli 2023


Ketua


Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P.
NIK. 2160120


Sekretaris


Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si.
NIP. 19801227 200501 1 002

Penguji I


Anis Shofiyani, S.P., M.P.
NIK. 2160174

Penguji II



Hamami Alfasani Dewanto, S.Si., M.Si.
NIK. 2160652

Penguji III


Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P.
NIP. 19650506 199003 1 004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto


Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P.
NIK. 2160120

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Eki Fajar Saputra
NIM : 1804020005
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Judul : Respon Pemberian Zat Pengatu Tumbuh
(ZPT) Auksin Komersial Terhadap
Pertumbuhan Stek Tanaman Anggur (*Vitis
Vinifera L.*)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain. Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 28 Juli 2023

Yang menyatakan,



Eki Fajar Saputra
NIM. 1804020005

MOTTO

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu”

(Umar bin Khattab)

“Seseorang akan naik derajatnya karena hasil perbuatannya bukan karena ucapan. Sesungguhnya air hujanlah yang menumbuhkan bunga, bukan suara petirnya yang keras”

(Al-Habib Sholeh bin Muhsin Al-Hamid)

“Tidak ada yang salah dari sebuah pilihan, yang salah adalah ketika sudah memilih kemudian mengeluh dan yang bodoh adalah ketika sudah mengeluh tidak mencoba pilihan lain”

(Dzawin Nur)

“Orang lain ga akan paham *struggle* dan masa sulitnya kita , yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*nya aja. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Allah SWT atas segala rahmat dan anugerah-Nya sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini , tidak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua yang penulis hormati, terimakasih atas kasih sayang, dukungan baik secara do'a dan moral yang telah diberikan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi.
2. Kakak penulis, terimakasih telah memberikan do'a, motivasi dan semangat kepada penulis.
3. Kedua pembimbing penulis, Ibu Anis Shofiyani dan Bapak Hamami Alfasani Dewanto, atas bimbingan, motivasi dan ilmunya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Sahabat dan teman terdekat didalam dan diluar kampus yang selalu menerima keluh kesah, mendukung, penyemangat dikala penat dan selalu menemani dalam berproses.
5. Teman-teman seperjuangan, terimakasih atas do'a, bantuan dan semangat yang diberikan dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Respon Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Auksin Komersial Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Anggur (*Vitis Vinifera L.*)”.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud dan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan, bimbingan, dorongan dan do'a yang nilainya tak terhingga dan beberapa pihak baik secara materil maupun spiritual. Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penyusun mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu, Bapak dan kakak penulis, untuk kasih sayang, do'a dukungannya, semangat dan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Bapak Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Ibu Anis Shofiyani, S.P., M.P selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dukungan, arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak Hamami Alfasani Dewanto, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi ., M.P selaku Dosen Penelaah atas ketersediaannya memberikan arahan, kritik dan saran kepada penulis.
7. Bapak, Ibu dosen dan seluruh staff pengajar jurusan Agroteknologi, untuk ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
8. Serta semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan dalam perbaikan skripsi ini, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Purwokerto, 28 Juli 2023

Eki Fajar Saputra

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akaddemik Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eki Fajar Saputra
NIM : 1804020005
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokero
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Respon Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Auksin Komersial Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Anggur (*Vitis Vinifera L.*)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Purwokerto, 28 Juli 2023



Eki Fajar Saputra
NIM. 1804020005

ABSTRAK

Eki Fajar Saputra. 2023. Respon Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Auksin Komersial Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Anggur (*Vitis Vinifera L.*)

Pembimbing: Anis Shofiyaani, S.P., M.P dan Hamami Alfasani Dewanto, S.P., M.P

Tanaman anggur merupakan komoditi yang memberikan nilai tambah dapat dikonsumsi sebagai buah segar, jus anggur, kismis dan lain-lain. Perbanyak tanaman anggur dapat dilakukan melalui stek. Salah satu kendala penyetekan pada tanaman anggur yaitu pembentukan akar lambat bahkan tidak muncul akar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji keefektifan zat pengatur tumbuh (ZPT) auksin komersial terhadap pertumbuhan stek tanaman anggur (*Vitis Vinifera L.*). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan perlakuan zat pengatur tumbuh (ZPT) terdiri dari 4 taraf meliputi P1 ((Rootone-f), P2 (Growtone), P3 (Atonik), P4 (Root-up). Data dianalisis secara statistik menggunakan analysis of variance (ANOVA) kemudian dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) auksin komersial berpengaruh tidak nyata terhadap semua variabel pengamatan. Perlakuan P4 (Root-up) cenderung memberikan hasil terbaik pada variabel jumlah daun, panjang akar, jumlah akar dan persentase stek hidup. Sedangkan perlakuan P1 (Rootone-f) cenderung memberikan pengaruh terbaik pada variabel waktu muncul tunas.

Kata kunci: Anggur, stek dan zat pengatur tumbuh

ABSTRACT

Eki Fajar Saputra. 2023. Response of Commercial Auxin Growth Regulator (ZPT) Administration on the Growth of Grapevine (*Vitis Vinifera* L.) Cuttings.

Supervisor: Anis Shofiyaani, S.P., M.P dan Hamami Alfasani Dewanto, S.P., M.P

Grapevine plants are a valuable commodity that can be consumed as fresh fruit, grape juice, raisins, and more. The cultivation of grapevine plants can be achieved through cuttings. One of the challenges in grapevine cutting cultivation is slow root formation or even the absence of root development. The objective of this research is to examine the effectiveness of commercial auxin growth regulator (ZPT) on the growth of grapevine cuttings (*Vitis Vinifera* L). The study employed a randomized block design with four levels of auxin growth regulator (ZPT) treatments, namely P1 (Rootone-f), P2 (Growtone), P3 (Atonik), and P4 (Root-up). The data was statistically analyzed using analysis of variance (ANOVA) and further subjected to Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) at the 5% significance level. The research results indicate that the application of commercial auxin growth regulator (ZPT) had a non-significant effect on all observed variables. Treatment P4 (Root-up) tended to provide the best results in terms of leaf count, root length, root count, and percentage of surviving cuttings. On the other hand, treatment P1 (Rootone-f) appeared to have the most significant impact on the variable of shoot emergence time.

Keywords: *Grapevine, cuttings, growth regulator*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Hipotesis	4
1.5. Manfaat.....	4
BAB II	6
2.1. Klasifikasi Tanaman Anggur.....	6
2.2. Morfologi Tanaman Anggur.....	7
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Anggur	8
2.4. Perbanyak Tanaman Anggur dengan Stek.....	9
2.5. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) untuk Perakaran Tanaman	11
2.6. Zat Auksin Komersial	14
BAB III	18
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Rancangan Percobaan.....	18

3.4.	Pelaksanaan Penelitian	19
3.5.	Variabel Pengamatan.....	20
3.6.	Metode Analisis Data	22
3.7.	Jadwal Pelaksanaan	22
BAB IV	23
4.1.	Hasil Penelitian.....	23
4.2.	Pembahasan	29
BAB V	38
5.1.	Kesimpulan.....	38
5.2.	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	44



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Matrik Hasil Analisis Sidik Ragam Uji Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Auksin Komersial Pada Pengamatan Stek Tanaman Anggur (<i>Vitis Vinifera L.</i>).....	23
Tabel 4. 2 Rata-rata Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Auksin Terhadap Variabel Jumlah Daun Tanaman Anggur (<i>Vitis vinifera L.</i>).	23
Tabel 4. 3 Rata-rata Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Auksin Terhadap Variabel Waktu Muncul Tunas, Panjang Akar, Jumlah Akar dan Presentase Stek Hidup Tanaman Anggur (<i>Vitis vinifera L.</i>).	24
Tabel 4. 4 Komposisi Zat Pengatur Tumbuh Auksin Komersial	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jumlah Daun Stek Tanaman Anggur	25
Gambar 2. Waktu Muncul Tunas Stek Tanaman Anggur.....	26
Gambar 3. Panjang Akar Stek Anggur.....	27
Gambar 4. Jumlah Akar Stek Anggur	28
Gambar 5. Persentase Stek Hidup Tanaman Anggur.....	29
Gambar 6. Grafik Pertumbuhan Jumlah Daun Stek Anggur.....	34



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Ulangan	44
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	45
Lampiran 3. Data Hasil Analisis	47
Lampiran 4. Bukti Originality Turnitin.....	68
Lampiran 5. Surat Pengesahan Terjemahan Judul Skripsi.....	70

