

**AKLIMATISASI PERTUMBUHAN TANAMAN ANGREK
(*Dendrobium* sp) DENGAN BEBERAPA MEDIA TANAM DAN
MACAM-MACAM ZPT ALAMI**

SKRIPSI

OLEH :

SAPRIANI BORU TUMANGGOR

NPM. 2154211024



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Kesuksesan Bukan Milik Mereka Yang Sempurna, Tapi Milik Mereka Yang Tak Pernah Menyerah”

Persembahan :

- *Dari lubuk hati yang paling dalam, saya persembahkan karya tulis ini kepada sosok luar biasa yang telah menjadi cahaya dalam setiap kegelapan dan angin yang tak henti mendorong saya untuk tetap melangkah, bahkan ketika langkah terasa berat “Ibunda tercinta Neli”. Dalam setiap doa, peluh, dan pengorbananmu, tersimpan kekuatan yang tak ternilai yang telah mengantarkan saya hingga mencapai garis akhir perjuangan studi ini. Tanpa kasih dan doamu, perjalanan ini tak akan pernah sampai di titik ini.*
- *Kakak saya tercinta, Resina Tumanggor yang selalu menjadi garda terdepan dalam setiap langkah hidup saya dan sosok yang tak pernah lelah memberikandukungan, perlindungan, dan cinta tanpa syarat.*
- *Kepada dosen pembimbing saya yakni bapak Yukiman Armadi, M.Si dan Ibu Dr. Ir. Rita Hayati MP dan dosen penguji bapak Jafrizal M.Si dan ibu Dwi Fitriani S.P., MP mereka telah menjadi figur orangtua kedua dalam hidup saya yang senantiasa hadir dengan kasih yang murni dan dukungan yang tak pernah surut. Dengan ketulusan hati, mereka mengorbankan waktu, mencurahkan pengetahuan, dan memberikan yang terbaik, agar saya bisa tumbuh dan melangkah maju.*
- *Kepada Ibu Ir. Fiana Podesta MP, Bapak Dr. Edi Efrita SP, MP dan Ibu Zeti Druvada SP, MP saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, dukungan, dan waktu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.*
- *Sahabat seperjuangan Ines Liem Lien, Anisa Febriana, Kwatno, Nurlaili, Mantegna, serta seluruh tim Anggrek. Terima kasih atas tawa, semangat, dan kebersamaan yang menjadi pelita di tengah perjalanan ini.*

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “Aklimatisasi Pertumbuhan Tanaman Anggrek (*Dendrobium* sp) Dengan Beberapa Media Tanam Dan Macam-Macam ZPT Alami” ini adalah murni karya saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dan tim pembimbing.
2. Skripsi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun di perguruan tinggi lain.
3. Dalam skripsi ini tidak ada bagian yang merupakan jiplakan dari karya dan pendapat orang lain, kecuali serta tertulis dengan jelas dicantumkan di dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi liannya yang sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Bengkulu, 28 Juni 2025

...ig membuat pernyataan,



Sapriani Boru Tumanggor
NPM : 2154211024

**AKLIMATISASI PERTUMBUHAN TANAMAN ANGGREK
(*Dendrobium* sp) DENGAN BEBERAPA MEDIA TANAM DAN
MACAM-MACAM ZPT ALAMI**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Program Studi Agroteknologi Pada Fakultas Pertanian Universitas
Muhammadiyah Bengkulu**

OLEH:

SAPRIANI BORU TUMANGGOR

NPM. 2154211024

**Telah Diuji Dan Disetujui Oleh Tim Pembimbing Dan Penguji Di
Bengkulu Pada Hari Selasa, 1 Juli 2025**

Pembimbing I

Pembimbing II


Ir. Yukiman Armadi, M.Si
NIP. 196607091993031002


Dr. Ir. Rita Havati, M.P
NIP. 196408271994032001

Penguji I

Penguji II


Ir. Jafrizal, M.Si
196803051994021001


Dwi Fitriani, SP,MP
197101171994032001

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu


Dr. Novitri Kurniati, SP., MP.
NIP. 197011141994032001

ABSTRAK

AKLIMATISASI PERTUMBUHAN TANAMAN ANGGREK (*DENDROBBIUM SP.*) DENGAN BEBERAPA MEDIA TANAM DAN MACAM-MACAM ZPT ALAMI

Sapriani Boru Tumanggor, Yukiman Armadi & Rita Hayati

Email: saprianiborutumanggor20@gmail.com

Corresponding: ritahayati@umb.ac.id

Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, No 118 Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119,
Indonesia

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi media tanam terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium sp.*) hasil aklimatisasi. Mengetahui pengaruh interaksi ZPT alami terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium sp.*). Mengetahui pengaruh media tanam dan ZPT alami terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium sp.*). Penelitian ini telah dilaksanakan pada awal oktober di Jl. Letkol Iskandar No 59 RT. 7 Kelurahan Tengah Padang, Kecamatan Teluk Segara Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama media tanam (M) terdiri dari M1 = cocopeat, M2 = pakis cacah dan M3 = arang sekam. Faktor kedua ZPT (Z) terdiri dari Z1 = control, Z1 = rebung bambu, Z2 = bawang merah dan Z3 = air kelapa. Berdasarkan kombinasi kedua perlakuan tersebut, maka diperoleh 12 kombinasi kemudian masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali terdapat 36 unit percobaan, setiap satuan percobaan ada 3 tanaman sehingga diperoleh 108 tanaman. Interaksi antara perlakuan media dan ZPT pada parameter tinggi tanaman umur 84 hst kombinasi M2Z1 (pakis cacah + ZPT rebung bambu) dan parameter lebar daun umur 70 hst kombinasi M2Z1 (pakis cacah) ZPT rebung bambu). Perlakuan media berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman 84 hst dan berpengaruh tidak nyata pada parameter lainnya. Perlakuan ZPT berpengaruh nyata pada parameter lebar daun umur 70 hst dan berpengaruh tidak nyata pada parameter lainnya.

Kata Kunci : Anggrek, Media dan ZPT

ABSTRACT

ACCLIMATIZATION OF ORCHID (*Dendrobium sp.*) GROWTH USING DIFFERENT PLANTING MEDIA AND VARIOUS NATURAL GROWTH REGULATORS.

Sapriani Boru Tumanggor, Yukiman Armadi & Rita Hayati

Author Email: saprianiborutumanggor20@gmail.com

Corresponding Author Email: ritahayati@umb.ac.id

Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, No 118 Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119, Indonesia

ABSTRACT

This study aimed to assess how different planting media and types of natural plant growth regulators (PGRs) affect the growth of acclimatized *Dendrobium* orchids (*Dendrobium sp.*). First, it examined the influence of planting media on plant growth. In addition, it investigated the effect of various natural PGRs. Then, it explored the interaction between planting media and natural PGRs on orchid development. The research was conducted in early October at Jl. Letkol Iskandar No. 59, RT 7, Tengah Padang Subdistrict, Teluk Segara District, Bengkulu City. A Completely Randomized Design (CRD) was used, consisting of two factors: planting media (M1 = cocopeat, M2 = chopped fern, M3 = rice husk charcoal) and natural PGRs (Z1 = control, Z2 = bamboo shoot extract, Z3 = shallot extract, Z4 = coconut water). These combinations resulted in 12 treatments, each repeated three times, totaling 36 experimental units, with 3 plants per unit and 108 plants overall. The interaction between planting media and PGRs significantly influenced plant height at 84 days after transplanting, particularly in the M2Z2 combination (chopped fern + bamboo shoot extract). A similar interaction was found in leaf width at 70 days. Planting media significantly affected plant height at 84 days, while other parameters showed no significant differences. Natural PGRs significantly affected leaf width at 70 days but had no significant impact on other growth aspects.

Keywords: *Dendrobium*, Planting Media, Natural Growth Regulators

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Sapriani Boru Tumanggor yang lahir di Dusun Baru, 20 Oktober 2002. Tinggal di PT Agro Muko, Desa Talang Medan, Kecamatan Selagan Raya, Kabupaten Mukomuko. Penulis merupakan anak ke-2 dari dua bersaudara, buah hati dari pasangan Gianto Tumanggor dan Neli. Perjalanan pendidikan penulis dimulai dari TK Bougenville, yang diselesaikan pada tahun 2009. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan dasar di SD Negeri 14 Penarik dan lulus pada tahun 2015. Pendidikan menengah pertama ditempuh di SMP Negeri 41 Mukomuko dan lulus pada tahun 2019, kemudian melanjutkan ke jenjang menengah atas di SMA Negeri 10 Mukomuko dan menyelesaikannya pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan tinggi jenjang Sarjana (S1) di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Selama menempuh pendidikan di jenjang perguruan tinggi, penulis aktif dalam berbagai kegiatan organisasi kemahasiswaan. Penulis pernah menjabat sebagai Bendahara Umum Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (Himagrotek) pada periode 2022/2023, serta menjadi anggota Komisi II Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) Universitas Muhammadiyah Bengkulu pada periode yang sama pada tahun 2023, penulis berhasil memperoleh dana hibah dari Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan (PKM-K) melalui program ISS. Di tahun yang sama, penulis juga mengemban amanah sebagai Kepala Bidang Kewirausahaan Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian dan Peternakan (PK IMM FPP) untuk periode 2023/2024. Selanjutnya, penulis dipercaya menjadi Ketua Komisi II DPM Universitas Muhammadiyah Bengkulu periode 2023/2024, dan pernah menjabat sebagai Bendahara Umum PK IMM FPP untuk periode 2024/2025.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hinayah-Nya sehingga penyusun dapat Menyusun dan menyelesaikan skripsi Penelitian dengan judul **“Aklimatisasi Pertumbuhan Tanaman Anggrek (*Dendrobium Sp.*) Dengan Beberapa Media Tanam Dan Macam-Macam ZPT Alami”**

Penulis menyadari dalam penyusunan proposal penelitian ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga skripsi yang saya susun dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis akan tetapi juga bermanfaat bagi para pembaca,

Dalam penulis skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penyusun mengucapkan terimakasih kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala, kedua orang tua, kakak-kakak, serta Dosen Pembimbing I Ir. Yukiman Armadi, M.Si., dan Dosen Pembimbing II Dr. Ir. Rita Hayati, M.P., penyusun juga menyadari penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, baik isi maupun penulisan. Maka dari itu penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang positif dan bersifat membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang.

Bengkulu, 28 Juni 2025

SAPRIANI BORU TUMANGGOR
NPM.2154211024

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACK	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Hipotesis Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanaman Anggrek <i>Dendrobium</i> (<i>Dendrobium</i> sp.).....	7
2.2 Morfologi Anggrek	8
2.2.1 Akar.....	9
2.2.2 Batang	10
2.2.3 Daun.....	10
2.3 Syarat Tumbuh Anggrek.....	11
2.4 Interaksi Media Tanaman dengan ZPT	12
2.5 Media Tanam	13
2.6 ZPT Alami.....	15
2.7 Aklimatisasi	16
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Alat Dan Bahan.....	19

3.2.1. Alat	19
3.2.2. Bahan	19
3.3 Metode Penelitian	19
3.4 Model RAL	20
3.5 Analisis Data	21
3.6 Pelaksanaan Penelitian.....	21
3.6.1 Persiapan Lahan	21
3.6.2 Persiapan ZPT	22
3.6.3 Persiapan Media Tanam	23
3.6.4 Persiapan Bibit	23
3.6.5 Pengeluaran Bibit Dari Dalam Botol	23
3.6.6 Penanaman Bibit	24
3.6.7 Pemeliharaan Tanaman	24
3.6.8 Pengaplikasian ZPT	25
3.7 Pengamatan.....	26
3.7.1 Presentase Tumbuh (%)	26
3.7.2 Tinggi Tanaman (cm)	26
3.7.3 Lebar Daun (cm)	26
3.7.4 Jumlah Daun (Helai)	26
3.7.5 Diameter Batang (cm).....	26
3.7.6 Berat Basah (gr)	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil.....	27
4.1.1 Persentase Tumbuh (%)	28
4.1.2 Tinggi Tanaman (cm)	29
4.1.3 Lebar Daun (cm)	33
4.1.4 Jumlah Daun (helai)	36
4.1.5 Diameter Batang (mm).....	38
4.1.6 Berat Basah (gr)	39
4.2 Pembahasan	41
V. PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan	47

5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Sidik ragam rancangan acak lengkap faktorial	21
2.	Hasil analisis ragam nilai F-hit pada perlakuan media dan ZPT pada tanaman anggrek	27
3.	Interaksi antara media dan ZPT pada tinggi tanaman umur 84 hst	32
4.	Interaksi antara media dan ZPT pada lebar daun umur 70 hst.....	35

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Histogram hubungan persentase tumbuh dan perlakuan media pada tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	28
2	Histogram hubungan persentase tumbuh dan perlakuan ZPT pada tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	29
3.	Grafik hubungan tinggi tanaman dan perlakuan media umur 14, 28, 42, 56, 70 dan 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	30
4.	Grafik hubungan tinggi tanaman dan perlakuan ZPT umur 14, 28, 42, 56, 70 dan 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	31
5.	Histogram interaksi tinggi tanaman antar perlakuan media da ZPT Pada umur 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	32
6.	Grafik hubungan lebar daun dan perlakuan media umur 14, 28, 42, 56, 70 dan 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	34
7.	Grafik hubungan lebar daun dan perlakuan ZPT umur 14, 28, 42, 56, 70 dan 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	34
8.	Histogram interaksi lebar daun antar perlakuan media da ZPT Pada umur 70 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	35
9.	Grafik hubungan jumlah daun dan perlakuan media umur 14, 28, 42, 56, 70 dan 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	36
10.	Grafik hubungan jumlah daun dan perlakuan ZPT umur 14, 28, 42, 56, 70 dan 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	37
11.	Grafik hubungan diameter batang dan perlakuan media umur 14, 28, 42, 56, 70 dan 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	38
12	Grafik hubungan diameter batang dan perlakuan ZPT umur 14, 28, 42, 56, 70 dan 84 hst tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	39
13.	Histogram hubungan berat basah dan perlakuan media pada tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	40

14.	Histogram hubungan berat basah dan perlakuan ZPT pada tanaman anggrek <i>Dendrobium sp</i>	40
-----	---	----

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Denah percoban.....	55
2.	Kombinasi perlakuan	56
3.	Deskripsi tanaman anggrek.....	57
4.	Kandungan ZPT	58
5.	Persentase tumbuh.....	60
6.	Tinggi tanaman awal tanam	61
7.	Tinggi tanaman 14 hst.....	62
8.	Tinggi tanaman 28 hst.....	63
9.	Tinggi tanaman 42 hst.....	64
10.	Tinggi tanaman 56 hst.....	65
11.	Tinggi tanaman 70 hst.....	66
12.	Tinggi tanaman 84 hst.....	67
13.	Lebar daun awal tanam	69
14.	Lebar daun 14 hst.....	70
15.	Lebar daun 28 hst.....	71
16.	Lebar daun 42 hst.....	72
17.	Lebar daun 56 hst.....	73
18.	Lebar daun 70 hst.....	74
19.	Lebar daun 84 hst.....	76

20.	Jumlah daun awal tanam	77
21.	Jumlah daun 14 hst.....	78
22.	Jumlah daun 28 hst.....	79
23.	Jumlah daun 42 hst.....	80
24.	Jumlah daun 56 hst.....	81
25.	Jumlah daun 70 hst.....	82
26.	Jumlah daun 84 hst.....	83
27.	Diameter batang 14 hst.....	84
28.	Diameter batang 28 hst.....	85
29.	Diameter batang 42 hst.....	86
30.	Diameter batang 56 hst.....	87
31.	Diameter batang 70 hst.....	88
32.	Diameter batang 84 hst.....	89
33.	Berat basah.....	90
34.	Dokumentasi kegiatan	91

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman anggrek (*Orchidaceae*.) merupakan tanaman hias yang sangat diminati oleh kalangan masyarakat karena memiliki beragam jenis, ukuran, warna, serta aroma yang unik. Bunganya dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai hiasan rumah, dekorasi ruangan, ritual keagamaan serta obat tradisional (Sholiha & Setyaningrum, 2024) . Tanaman ini tersebar luas dari daerah tropika basah hingga wilayah sirkumpolar dan sebagian besar jenis anggrek ini ditemukan didaerah tropika. Anggrek tergabung dalam kelompok tumbuhan epifit, yang berarti mereka tumbuh diatas permukaan tanah atau diatas batang pohon sebagai tempat tumbuhnya. Terdapat sekitar 800 genus dan 25.000 spesies anggrek di seluruh dunia, dengan kurang lebih dari 5.000 spesies yang tumbuh di berbagai daerah Indonesia yang masih liar (Violita, Podesta, Kesumawati, Hayati, Harini dan Usman, 2022).

Pada saat ini, Budidaya anggrek menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam pemenuhan kebutuhan bibit. Ketersediaan bibit menjadi krusial karena reproduksi tanaman ini melalui stek sangat terbatas (Telaumbanua, 2022). Saat ini produksi tanaman anggrek mengalami penurunan yang sangat signifikan dalam beberapa tahun terakhir, dengan jumlah tangkai yang diproduksi menurun dari 11.351.615 tangkai pada tahun 2021, menjadi 6.793.967 tangkai pada tahun 2022, dan terus menurun menjadi 2.522.933 tangkai pada tahun 2023 (BPS, 2024).

Tanaman anggrek mengalami penurunan produksi disebabkan karena ketidakcocokan dengan sistem budidaya (Sudartik, Nining, dan Thamrin., 2023).

Upaya untuk melestarikan anggrek dapat dilakukan dengan melalui teknik kultur jaringan. Metode budidaya anggrek dengan menggunakan teknik kultur jaringan tanaman (*in vitro*) telah mengalami perkembangan yang signifikan dan semakin diminati. Kultur jaringan sendiri merupakan proses reproduksi tanaman di mana bagian tanaman diisolasi dan dibiakkan dalam media steril, sehingga menghasilkan tanaman baru yang siap untuk ditanam di lingkungan biasa (Utami, Rahayuningsih, Suwarsi, Alighiri dan Yuwono., 2022).

Salah satu langkah yang digunakan setelah melakukan proses kultur jaringan ialah melakukan aklimatisasi. Riyadi (2002) menyebutkan aklimatisasi merupakan proses penting dalam adaptasi tanaman hasil pembiakan dari kultur jaringan (*in-vitro*) yang awalnya dalam kondisi terkontrol ke kondisi lapangan yang tidak terkontrol, serta perubahan dari tanaman heterotrop menjadi autotrop. Tahap ini sangat krusial dalam proses perbanyakan *in vitro* karena perbedaan yang mencolok, terutama dalam hal kelembaban dan intensitas cahaya antara lingkungan di dalam dan di luar wadah tempat tanaman tumbuh (Latif., 2020). Bibit anggrek hasil *in vitro* umumnya belum bisa menyediakan makanan sendiri karena belum berkembangnya klorofil yang cukup untuk melakukan fotosintesis yang efektif. Menurut Purnami (2014), bibit anggrek hasil kultur *in vitro* rentan terhadap perubahan kondisi lingkungan, serangan hama, dan penyakit (Herlina, Gesriantuti dan Restiawati., 2017)

Salah satu tantangan dalam melakukan budidaya tanaman anggrek yakni selama proses pertumbuhannya memerlukan waktu yang cukup lama. Tidak hanya itu, pemilihan media tanam yang tepat juga menjadi salah syarat pertumbuhan anggrek. Media tanam yang ideal untuk anggrek harus memiliki kekuatan yang baik, tahan terhadap penyakit, menyediakan aerasi dan drainase yang optimal, mampu menahan zat hara dan air dengan efisien, menjaga kelembaban akar, ramah lingkungan, mudah diakses, dan ekonomis (Kismayanti, Ulfah dan Rachmawati, 2023).

Menurut Raffli dan Zulman *dalam* (Andriani & Pramushinta, 2017) Cocopeat merupakan substrat pertumbuhan yang berasal dari serat-serat halus sabut kelapa. Cocopeat mengandung kalium, magnesium, kalsium, nitrogen, dan fosfo. Menurut penelitian Nuzullah dan Firgiyanto, penggunaan media tanam cocopeat menunjukkan hasil yang optimal pada persentase kelangsungan hidup tanaman, peningkatan tinggi tanaman pada minggu ke-3, bobot basah dan kering tanaman, kadar air, serta volume akar terhadap aklimatisasi anggrek *Vanda* (*Vanda* sp.) (Nuzullah dan Firgiyanto., 2021).

Pakis cacah merupakan media yang sering digunakan dalam kultur in vitro untuk menyediakan lingkungan yang cocok bagi pertumbuhan dan perkembangan bibit tanaman dengan kondisi yang terkendali dan steril. Penggunaan media tanam pakis cacah menghasilkan jumlah daun dan lebar daun yang terbaik pada pertumbuhan anggrek bulan terhadap Pertumbuhan *Phalaenopsis* Pasca Aklimatisasi (Arman, Astutik dan Agastya., 2022).

Arang sekam merupakan media pertumbuhan yang terbuat dari campuran arang dan sekam padi. Media ini mengandung unsur karbon, fosfor, sulfur, dan abu. Struktur berongga pada arang sekam bermanfaat sebagai sistem drainase dan aerasi yang efektif, memudahkan pergerakan akar tanaman di antara partikel arang sekam (Andriani & Pramushinta, 2017). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Andriani dan Pramushinta (2017) penggunaan media tanam arang sekam memberikan pengaruh nyata pada berat tanaman dan kadar klorofil daun paling besar pertumbuhan tanaman anggrek *Cattleya* (Andriani & Pramushinta, 2017).

Pertumbuhan tanaman anggrek yang lambat dapat dipercepat dengan menggunakan ZPT alami dan sintetik. Zat pengatur tumbuh merupakan senyawa alami bukan nutrisi yang dapat merangsang perkembangan dan pertumbuhan tanaman dengan aktif pada konsentrasi rendah, yang mempengaruhi respons fisiologis, biokimia, dan morfologis tanaman ZPT dapat berasal dari bahan kimia atau sintetik dengan kandungan murni, namun juga dapat ditemukan dalam bahan organik atau alami dengan kandungan yang hampir sama dengan ZPT sintetik atau kimia (Ilham, Triani dan Moeljani, 2024).

Rebung bambu mengandung fitohormon yang disebut sebagai giberelin. Giberelin adalah salah satu jenis fitohormon yang berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Thamrin dan Hasanuddin (2021), ditemukan bahwa Pemberian ZPT rebung bambu dengan konsentrasi 200 mg/L memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan luas daun pada pertumbuhan tanaman anggrek *cattleya* (Thamrin dan Hasanuddin, 2021). Bawang merah merupakan salah satu ZPT yang

mengandung hormon auksin yang berperan dalam mengatur pertumbuhan akar, pembungaan, dan perkembangan tanaman secara keseluruhan. Penelitian yang dilakukan oleh Thamrin (2021), pada pengaplikasian ZPT bawang merah dengan konsentrasi 300 mg/L berhasil meningkatkan tinggi, jumlah, dan lebar daun anggrek vanda (Thamrin., 2021). Air kelapa mengandung hormon sitokinin yang berperan dalam merangsang pembelahan sel, menginduksi pertumbuhan tunas serta memperpanjang batang. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Tuhuteru, Hehanussa dan Raharjo (2012), pengaplikasian ZPT air kelapa dengan konsentrasi 100 ml/L secara signifikan memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah tunas dan jumlah akar terbanyak pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman anggrek *Dendrobium anosmum* (Tuhuteru, Hehanussa dan Raharjo., 2012).

Berdasarkan latar belakang penelitian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Aklimatisasi Pertumbuhan Tanaman Anggrek (*Dendrobium Sp.*) Dengan Beberapa Media Tanam Dan Macam-Macam ZPT Alami”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Mengetahui pengaruh interaksi media tanam dan ZPT alami terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium sp.*) hasil aklimatisasi
2. Mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium sp.*).

3. Mengetahui pengaruh ZPT alami terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium* sp.).

1.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Interaksi perlakuan media tanam dan ZPT alami berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium* sp.) hasil aklimatisasi.
2. Perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium* sp.).
3. Perlakuan ZPT alami berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman anggrek dendrobium (*Dendrobium* sp.).