

# PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI AUKSIN TERHADAP PERTUMBUHAN ANGGREK *Dendrobium* sp PADA FASE AKLIMATISASI

*by Ekolanus*

---

**Submission date:** 09-Nov-2021 08:16PM (UTC-0800)

**Submission ID:** 1609771739

**File name:** ggrek\_Dendrobium\_sp\_Pada\_Fase\_Aklimatisasi\_-\_farmer\_berdasi.docx (23.79K)

**Word count:** 1479

**Character count:** 9126

## PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI AUKSIN TERHADAP PERTUMBUHAN ANGGREK *Dendrobium* sp PADA FASE AKLIMATISASI

### RINGKASAN

*Dendrobium Sp.* atau sering dikenal dengan nama tanaman angrek yang mempunyai makna dan arti sebagai salah satu tanaman yang mana akan dapat digunakan sebagai salah satu hiasan serta memiliki nilai keindahan yang tinggi. Anggrek *Dendrobium Sp* sebagaimana digolongkan menjadi sebuah tanaman angrek yang jauh berbeda, baik itu yang sudah mati bahkan yang masih hidup sekalipun tanpa dapat untuk merugikan pada sebuah tanaman inangnya. Aklimatisasi merupakan masa adaptasi dan salah satu tahapan yang terpenting sebagaimana akan dapat dilalui berlandaskan sebuah proses yang akan memperbanyak pada bagian *InVitro*. Pada sebuah tahapan yang mana dikenal dengan sebuah nama tahapan aklimatisasi dalam perkembangan produksi masih relatif lambat sehingga dibutuhkan zat perangsang tumbuh. Hormon NAA (*Naftalena Acetic Acide*) adalah salah satu hormon yang mana memiliki sebuah bentuk auksin yang secara langsung mempunyai peran serta seringkali dapat dipergunakan pada sebuah proses induksi pada sebuah akar yang mana berbagai jenis tanaman hortikultural pada sebuah pemrosesan yang jauh lebih banyak pada tanaman yang berupa komersial. Hormon IBA (*Inodile Butyric Acide*) adalah salah satu jenis yang semacam auksin yang baik sebagaimana dalam melakukan sebuah proses inisiasi bahkan sampai dengan dapat memberikan sebuah rangsangan dalam perkembangan pada batang bahkan sapa pada daun yang ada pada tanaman.

Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2020 sampai Februari 2021 di *Screen House*, Jln. Tlaga Warna, Tlogomas Malang. Adapun metode yang akan digunakan pada penelitian ini ialah RAL atau sering dikenal dengan nama rancang acak lengkap, sebagaimana dapat menggunakan beberapa faktorial antara lain: faktor yang pertama pertama Jenis hormon Auksin ( $A_1$ ) = NAA, ( $A_2$ ) = IBA dan Faktor kedua konsentrasi auksin terdiri 4 level ialah: ( $K_0$  = Kontrol), ( $K_1$  = 100 mg/l), ( $K_2$  = 200 mg/l) dan ( $K_3$  = 300 mg/l) Sehingga diperoleh kombinasi 8 perlakuan untuk setiap kelompok percobaan dengan masing-masing akan diulangkan sebanyak tiga kali, oleh karena itu total berjumlah 72 percobaan. Adapun hasil yang ditemukan pada riset ini ialah terdapat interaksi antara jenis dan konsentrasi auksin, terhadap panjang pada daun yang memiliki (usia 4 minggu-10 minggu), lebar daun (umur 4 minggu sampai 12 minggu), dan panjang akar (umur 12 minggu), tetapi tidak mempengaruhi pada posisi yang tinggi pada sebuah tanaman-tanaman serta tingkat penjumlahan pada bagian daun bahkan penjumlahan sampai pada akar. Jenis auksin IBA mampu menghasilkan pertumbuhan *Dendrobium Sp* yang efektif yang jauh lebih baik pada ketinggian sebuah tanaman, daun sampai pada akar, dibandingkan dengan perlakuan lain. Konsentrasi auksin memberikan pengaruh pada jumlah akar pada tanaman, daun serta ketinggian pada sebuah tanaman anggrek *Dendrobium Sp* dibandingkan tanpa adanya konsentrasi auksin. Penggunaan auksin memberikan hasil terbaik NAA 300 mg/l pada (panjang daun sebesar 3,72 cm), IBA 100 mg/l pada (lebar daun sebesar 1,25 cm), dan IBA 200 mg/l pada (panjang akar sebesar 4,82 cm).

**Kata kunci :** *Dendrobium sp*, NAA, IBA, aklimatisasi.

## PENDAHULUAN

**1.1 Latar Belakang**

Anggrek *Dendrobium Sp* yang mempunyai makna dan arti sebagai salah satu tanaman yang mana akan dapat digunakan sebagai salah satu hiasan serta memiliki nilai keindahan yang tinggi, sebagaimana dapat dilihat dari segi bentuk sampai dengan pada warnah bunga, yang mana secara langsung mempunyai sebuah karakteristik yang sangat unik sebagaimana dapat dipergunakan sebagai salah satu daya tarik tersendiri. Angrek juga dapat dinyatakan sebagai salah satu jenis tanaman yang sekarang ini selalu dijadikan sebuah kebanggaan buat semua orang serta dapat memberikan daya tarik yang sangat tinggi. Sebagaimana diungkapkan oleh Yosepa *et al* (2013) yang menyatakan bahwa angrek *Dendrobium Sp* yang mana dapat digolongkan menjadi sebuah pohon yang jauh lebih baik akan tetapi walaupun pada anggek tersebut sudah mati ataupun masih dalam kondisi hidup bahkan dengan benda yang lainnya serta sama sekali tidak dapat untuk merugikan pada tanaman yang diinangnya.

Anggrek *Dendrobium sp* secara langsung dapat memberikan sebuah potensi dalam terus akan dikembangkan, hal ini dapat mengakibatkan karena anggrek-angrek *Dendrobium sp* mempunyai tingkat keragaman yang jauh berbeda serta mempunyai ukuran serta warnanya. Di negara RI ini ditemukan bahwa hasil produksi pada tanaman anggrek *Dendrobium sp* masih digolongkan menjadi relatif lama, serta tingkat permintaan pada tanaman anggrek *Dendrobium sp* terus mengalami peningkatan, baik dalam bentuk aspek anakan, bunga potongan bahkan sampai tanaman pot remaja (Fitriyani, 2018). Adapun beberapa metode yang perlu diperhatikan dalam mempebanyak pada tanaman anggrek *Dendrobium sp*, antara lain metode kultur jaringan serta konvensional. Bibit anggrek hasil kultur jaringan dapat dikatakan masih rentan pada sistem perubahan terhadap situasi pada lingkungan yang diluar.

Aklimatisasi merupakan salah tanaman yang beradaptasi dalam sebuah hasil pembiakan pada kultur atau sering dikenal dengan nama In-Vitro yang mana pada dasarnya situasi dapat terkendali kemudian dapat diadakan perubahan terhadap situasi yang ada dilapangan belum terkendali, pada aspek lainnya sebuah tanaman seharusnya dapat melakukan perubahan pada pola kehidupan berlandaskan pada tanaman *hetertpor* pada tanaman *autotrop*. Yosepa *et al.*, (2013) yang menyatakan bahwa aklimatisasi dapat dikatakan sebagai salah satu tahapan yang terpenting yang perlu dilalui pada sebuah pemrosesan dalam perbanyak kultur serta jaringan, bahkan pada tingkat perbedaan yang tajam pada kelembaban serta intensitas pada cahaya lingkungan berada dalam sebuah botol bahkan diluar botol, sehingga dapat mengakibatkan sebuah proses aklimatisasi inilah yang dapat dikatakan sebagai kritis.

Menurut Budi (2018), pertumbuhan anggrek hitam pada tahap aklimatisasi selama 3 bulan menghasilkan jumlah daun tertinggi (1,25 helai), panjang daun tertinggi (3,23 cm), jumlah akar (3,53 lebih banyak), panjang akar (3,74 cm). Pada saat aklimatisasi dibutuhkan media tanam yang baik. Pada dasarnya media tanaman dapat dikatakan sebagai salah satu hal

yang sangat mendorong pada tingkat pertumbuhan sebuah tanaman, sehingga secara langsung akan dapat mengalami pertumbuhan yang jauh lebih baik.

Umumnya pada sebuah media tanam berasal dari tumbuhan antara lain: batang, akar, dan kulit tanaman. Dengan memiliki sistem *drainase* serta *aerose* sebagai mana dapat dilakukan sebuah perangsangan pada akar, tingkat pertumbuhan yang ada pada akar secara langsung dapat memberikan sebuah pengaruh terhadap tingkat pertumbuhan pada tanaman yang lainnya. adapun salah satu mekanisme terhadap sebuah tanaman angrek sama sekali belum dijadikan sebagai salah satu sumber penyakit, serta memiliki *drainasi* serta *aerose* yang mana mampu mempersatukan pada zat hara serta air (Binawati, 2012). Media yang digunakan yaitu media pakis dan spagnum, pakis yang bersumber dari sebuah tumbuhan yang dikatakan sudah lama atau sudah tua, sehingga sudah kering. Salah satu karakteristik yang akan dijadikan pada tingkat keunggulan pada media batang pakis lebih, hal ini disebabkan pada dasarnya sifatnya yang gampang dalam mengikat pada sebuah air.

Spagnum yaitu media yang digunakan untuk menempelkan anggrek pada media pakis. Spagnum dapat menyerap air sehingga mampu untuk menjaga kelembaban media dan menyediakan kandungan nitrogen yang baik untuk tanaman anggrek. Media tanaman dapat dikatakan sebagai salah satu lokasi yang mana akan melekatnya tanaman serta lokasi yang mana akan tersedianya air sebagaimana akan dapat digunakan demi kelancaran dalam pertumbuhan (Yosepa *et al.*, 2013). Kurniasih *et al.*, (2017) melaporkan bahwa media akar pakis dapat meningkatkan jumlah akar tanaman anggrek *Phalaenopsis* sp. hibrida dengan rata-rata tertinggi 1,6 pada umur 12 minggu tahap aklimatisasi. Pemberian zat pengatur tumbuh berperan sebagai salah satu proses fisiologi sebuah tanaman yang secara langsung akan dapat memberikan sebuah rangsangan dalam pertumbuhan vegetatif kearah yang diperlukan.

Zat pengatur tumbuh (ZPT) golongan Auksin digunakan untuk merangsang pertumbuhan bibit anggrek *Dendrobium* sp. Sebuah zat yang mana bertujuan untuk dapat mengatur pada tingkat pertumbuhan dari sebuah golongan auksin ialah sebuah jenis NAA atau sering dikenal dengan nama (*naphthalena acetic acid*) dan IBA (*indole butyric acid*). (Widiastoety, 2016) menyatakan bahwa auksin secara langsung dapat membuat sebuah rangsangan terhadap pembelahan, diferensial bahkan sampai dengan aliran protoplasma terhadap tingkat pertumbuhan vegetatif pada sebuah tanaman yang mana tak terlepas dari organ akar. Pemacuan terhadap tingkat pertumbuhan pada sebuah akar akan dapat memperbesar pada tingkat prestasi kehidupan tanaman dalam sebuah tahapan aklimatisasi. Febrizawati *et al.*, (2014) melaporkan bahwa tingkat atas perlakuan pada zat dalam mengatur pertumbuhan pada auksin serta sitokinin secara langsung dapat memberikan sebuah pengaruh yang secara nyata pada tingkat pertumbuhan bahkan sampai pada perkembangan tanaman pada anggrek Mokar.

Pada tanaman anggrek *Dendrobium* sp. dilaporkan oleh Mau *et al.*, (2018) menyatakan bahwa tingkat pertumbuhan pada *Phalaenopsis hibrida* jauh lebih baik serta dimiliki pada tingkat pemberian NAA atau sering dikenal dengan nama (*Naphthalena acetic acid*) 200 ppm dengan pertumbuhan yang panjang pada sebuah daun mencapai 1,49 cm serta daun memiliki kelebaran mencapai 1,06 cm-usia mencapai 16 minggu. Menurut Shopiana, (2013) melaporkan pemberian IBA pada konsentrasi 200 ppm mampu menghasilkan rata-rata

tertinggi terhadap panjang akar sebesar 10,68 cm pada saat stek buah naga. Sebagaimana pada latar belakang yang telah dibahas, sehingga dalam riset ini peneliti tertarik untuk melaksanakan sebuah riset yang berkaitan dengan pengaruh pemberian jenis auksin NAA dan IBA pada tahap aklimatisasi perbanyakan tanaman anggrek *Dendrobium* sp.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Sebagaimana pada latar belakang yang telah dibahas, sehingga dalam riset ini tujuan penelitian yang akan diangkat ialah memperoleh jenis dan konsentrasi auksin yang terbaik dalam pertumbuhan Anggrek *Dendrobium* sp pada fase aklimatisasi.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Sebagaimana pada tujuan penelitian yang telah dibahas, sehingga dalam riset ini manfaat penelitian yang akan diangkat ialah akan selau diharapkan adapun sebuah informasi mengenai pada fase aklimatisasi tanaman Anggrek *Dendrobium* sp yang diberi beberapa konsentrasi NAA dan IBA.

# PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI AUKSIN TERHADAP PERTUMBUHAN ANGGREK *Dendrobium* sp PADA FASE AKLIMATISASI

## ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://pta.trunojoyo.ac.id">pta.trunojoyo.ac.id</a> Internet Source	1%
2	<a href="http://journal.upgris.ac.id">journal.upgris.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://e-journal.unipma.ac.id">e-journal.unipma.ac.id</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet Source	1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

# PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI AUKSIN TERHADAP PERTUMBUHAN ANGGREK *Dendrobium* sp PADA FASE AKLIMATISASI

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---