



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

**PRODUKSI BENIH ANGGREK DENDROBIUM (*Dendrobium* sp.)
HIBRIDA SECARA *IN VITRO* DI CV NUSANTARA AGRI
PERSADA BOGOR JAWA BARAT**

NADYA RIZKY ANDRIANTA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI BENIH
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Produksi Benih Anggrek *Dendrobium* (*Dendrobium* sp.) Hibrida secara *In Vitro* di CV Nusantara Agri Persada Bogor Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2022

Nadya Rizky Andrianita
J3G919127



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

NADYA RIZKY ANDRIANITA. Produksi Benih Anggrek *Dendrobium* (*Dendrobium* sp.) Hibrida secara *In Vitro* di CV Nusantara Agri Persada Bogor Jawa Barat. (*Production of Seed Dendrobium Orchid Hybrid (Dendrobium* sp.) *In Vitro* at CV Nusantara Agri Persada Bogor West Java). Dibimbing oleh UNDANG.

Tanaman hias anggrek tergolong famili *Orchidaceae* yang merupakan salah satu famili tumbuhan berbunga terbesar dan paling beragam. Produksi tanaman anggrek di Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2012- 2014 dan tahun 2019. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan masih kurangnya pengembangan produksi anggrek di Indonesia. Perbanyak anggrek dapat dilakukan secara vegetatif dan generatif. Syarat mutlak keberhasilan kultur jaringan adalah kondisi yang steril, sehingga selama proses kultur berlangsung kondisi steril harus tetap dijaga. Kultur *in vitro* memiliki keunggulan yaitu menghasilkan bibit dalam skala yang besar, menghasilkan bibit bersifat unggul dan berseragam, serta menghasilkan bibit yang sehat atau bebas patogen.

Praktik kerja lapangan ini bertujuan untuk mempelajari kegiatan produksi benih anggrek *Dendrobium* (*Dendrobium* sp.) hibrida secara *in vitro*, serta memperoleh wawasan, keterampilan, dan pengalaman kerja di CV Nusantara Agri Persada Bogor Jawa Barat. Metode pelaksanaan meliputi kuliah umum, praktik kerja langsung, wawancara, studi pustaka, pengumpulan data primer dan sekunder, serta analisis data. Prosedur kerja yang dilakukan di CV Nusantara Agri Persada meliputi pemisahan tanaman induk, melakukan persilangan, pembuatan media, sterilisasi alat, inisiasi awal/eksplan, multiplikasi, aklimatisasi dan melakukan pengamatan. Prosedur perbanyak anggrek *Dendrobium* di CV Nusantara Agri Persada dilakukan sesuai dengan SOP yang secara resmi dikeluarkan oleh pihak perusahaan.

Kegiatan produksi benih Anggrek *Dendrobium* hibrida secara *in vitro* melalui biji merupakan salah satu cara perbanyak anggrek dengan serangkaian proses. Berdasarkan tahapan kegiatan produksi anggrek *Dendrobium* hibrida secara *in vitro* hasil yang didapat yaitu data inisiasi eksplan memiliki persentase steril berjumlah 1 botol (100%) pada varietas BPBP x Yaya c 1, dan terkontaminasi berjumlah 2 botol (100%) pada varietas Sakda beauty x V. Peach, yang disebabkan oleh bakteri. Hasil data *planlet* yang disubkultur memiliki jumlah botol steril yaitu 22 botol dan jumlah botol terkontaminasi yaitu 26 botol yang dimana rata-rata persentase terkontaminasi cendawan cukup tinggi (92%) dibanding yang terkontaminasi bakteri (8%). Hasil dari data aklimatisasi memiliki persentase *planlet* hidup (89%) dan *planlet* mati (11%) dari jumlah 74 *planlet*/bibit. Pengamatan persentase steril pada proses inisiasi eksplan dan subkultur yaitu adanya pengecekan setiap minggu dengan melihat adanya kontaminasi yang disebabkan oleh cendawan atau bakteri yang berada di dinding botol/media/eksplan nya. Pengamatan persentase hidup pada proses aklimatisasi yaitu dengan adanya pertambahan panjang, lebar daun, panjang akar, dan jumlah daun maupun akar pada *planlet*.

Kata kunci : Aklimatisasi, inisiasi eksplan, kontaminasi, *planlet*, subkultur



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

**PRODUKSI BENIH ANGGREK DENDROBIUM (*Dendrobium* sp.)
HIBRIDA SECARA *IN VITRO* DI CV NUSANTARA AGRI
PERSADA BOGOR JAWA BARAT**

NADYA RIZKY ANDRIANTA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknologi Industri Benih

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI BENIH
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Henny Rusmiyati, S.P., M.Si.



Judul Laporan Akhir : Produksi Benih Anggrek *Dendrobium* (*Dendrobium* sp.)
Hibrida secara *In Vitro* di CV Nusantara Agri Persada
Bogor Jawa Barat
Nama : Nadya Rizky Andrianita
NIM : J3G919127

Pembimbing :
Undang, S.P., M.Si.

Disetujui oleh

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. Ir. Abdul Qadir, M.Si.
NIP. 196209271987031001

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Dekan Sekolah Vokasi :
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian: 15 Juli 2022

Tanggal Lulus: 24 AUG 2022