



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PRODUKSI BENIH ANGGREK DENDROBIUM SECARA IN VITRO MENGGUNAKAN MEDIA VW RACIKAN DI KBH BATURRADEN BBTPH WILAYAH BANYUMAS PROVINSI JAWA TENGAH



BUNGA SALVIA

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI BENIH
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

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 Secara *In Vitro* menggunakan Media VW Racikan di KBH Baturraden BBTPH Wilayah Banyumas Provinsi Jawa Tengah” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Juni 2024

Bunga Salvia
J1307211



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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

BUNGA SALVIA. Produksi Benih Anggrek *Dendrobium* Secara *In Vitro* Menggunakan Media VW Racikan di KBH Baturraden BBTPH Wilayah Banyumas Provinsi Jawa Tengah. *In Vitro Production of Dendrobium Orchid Seeds Using VW Media at KBH Baturraden of BBTPH Banyumas Region Central Java*. Dibimbing oleh ALDI KAMAL WIJAYA.

Tanaman anggrek memiliki arti penting dalam perdagangan internasional, dan masih menjadi pusat perhatian petani serta pecinta tanaman hias. Produksi bunga anggrek di Indonesia mengalami penurunan karena memiliki pertumbuhan yang lebih lama dibandingkan tanaman hias lainnya. Perbanyak benih yang paling potensial digunakan untuk menghasilkan benih yang banyak, cepat, dan seragam melalui penerapan teknologi kultur jaringan yang dilakukan secara *in vitro*. Produksi benih merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam memperbanyak segenggam benih dari varietas unggul menjadi benih dengan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan dan mutu yang sudah ditentukan.

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di Kebun Benih Hortikultura Baturraden BBTPH Wilayah Banyumas Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan ini bertujuan mempelajari proses produksi benih anggrek secara *in vitro*. Kegiatan yang dilaksanakan selama PKL meliputi kuliah umum, praktik kerja langsung, wawancara, studi pustaka, analisis data, serta pelaporan. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan selama 3 bulan mulai tanggal 15 Januari 2024 sampai dengan 5 April 2024. Kegiatan produksi benih anggrek *Dendrobium* di Kebun Benih Hortikultura Baturraden Provinsi Jawa Tengah meliputi kegiatan sterilisasi alat, pembuatan dan sterilisasi media, inisiasi dan subkultur, persiapan media tanam, aklimatisasi, dan pengamatan.

Kegiatan produksi benih anggrek *Dendrobium* secara *in vitro* diawali dengan sterilisasi alat yang akan digunakan sebelum proses kultur. Alat disterilisasi dengan cara dicuci dan di steril ke dalam autoklaf. Pembuatan media VW dilakukan dengan penyiapan bahan makro, mikro, vitamin, dan hormon. Media disterilisasi dalam autoklaf dan media yang sudah steril disimpan pada ruang inkubasi. Planlet yang digunakan sebagai sumber eksplan diperbanyak dengan media VW yang baru. Media dibuat menggunakan arang aktif dan tanpa penggunaan arang aktif. Aklimatisasi dilakukan jika planlet sudah berumur 8-12 bulan dan memiliki banyak akar. Aklimatisasi dilakukan dengan membersihkan planlet menggunakan air mengalir dan perendaman larutan fungisida, kemudian ditanam pada media tanam mos hitam akar kadaka.

Pengamatan yang dilakukan yaitu perbandingan indikasi kontaminasi serta *browning* yang terjadi antara eksplan dengan media yang menggunakan arang aktif dan media tanpa penggunaan arang aktif. Penggunaan arang aktif tidak berpengaruh dalam mencegah kontaminasi pada eksplan, tetapi arang aktif dapat menyerap senyawa racun dalam media dan dapat menstabilkan pH media, sehingga penggunaan arang aktif dapat mencegah terjadinya *browning*.

Kata kunci: aklimatisasi, arang aktif, eksplan, planlet, sterilisasi, subkultur



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 apa pun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
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.



PRODUKSI BENIH ANGGREK DENDROBIUM SECARA *IN VITRO* MENGGUNAKAN MEDIA VW RACIKAN DI KBH BATURRADEN BBTPH WILAYAH BANYUMAS PROVINSI JAWA TENGAH

BUNGA SALVIA



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
2024**

© 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.



© 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: Dr. Ir. Abdul Qadir, M.Si.



Judul Laporan Akhir : Produksi Benih Angrek Dendrobium Secara *In Vitro* menggunakan Media VW Racikan di KBH Baturraden BBTPH Wilayah Banyumas Provinsi Jawa Tengah

Nama : Bunga Salvia
NIM : J1307211025

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Aldi Kamal Wijaya, S.P., M.P., M.Sc. Tech.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Aldi Kamal Wijaya, S.P., M.P., M.Sc. Tech.
NPI. 201807198307101001

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian: 29 Mei 2024

Tanggal Lulus:

03 JUL 2024