



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PRODUKSI BENIH VANILI (*Vanilla planifolia* Andrews) MELALUI SETEK SATU RUAS BERDAUN TUNGGAL DI UPBS BALITRO BOGOR JAWA BARAT

SYIFA BALFAS



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 Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) Melalui Setek Satu Ruas Berdaun Tunggal di UPBS Balitro Bogor Jawa Barat” 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, Agustus 2022

Syifa Balfas
J3G219100



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

SYIFA BALFAS. Produksi Benih Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) Melalui Setek Satu Ruas Berdaun Tunggal di UPBS Balitro Bogor Jawa Barat. *Seed Production of Vanilla (*Vanilla planifolia* Andrews) Through Single Leaf Cuttings at UPBS Balitro Bogor, West Java*. Dibimbing oleh KETTY SUKETI.

Vanili merupakan tanaman komoditas perkebunan yang memiliki julukan “Emas Hijau” karena nilai jualnya yang tinggi dan banyak manfaat. Permasalahan pengadaan vanili di Indonesia saat ini yaitu produktivitas dan mutu tanaman yang rendah juga minimnya ketersediaan benih bermutu sehingga diperlukan benih tanaman vanili yang bermutu dengan teknik budi daya yang benar dari kebun induk yang bersertifikat guna menghasilkan tanaman vanili yang bermutu. Produksi benih vanili umumnya dilakukan secara vegetatif melalui setek panjang (5-7 ruas) atau setek satu ruas berdaun tunggal (setek pendek). Penggunaan setek satu ruas berdaun tunggal menjadi solusi terhadap minimnya ketersediaan benih vanili di Indonesia.

Kegiatan produksi benih vanili dilakukan di UPBS Balitro yang memiliki suhu harian rata-rata yaitu 27 °C, kelembapan harian rata-rata 73% dan jenis tanah latosol. Media tanam yang digunakan untuk produksi benih vanili ialah campuran tanah, pupuk kandang dan arang sekam dengan perbandingan 2:2:1 dan dicampur insektisida karbofuran 5%. Setek satu ruas berdaun tunggal disemai selama 4-6 bulan sebelum dipindah-tanam ke lapang atau hingga terbentuk 5-7 ruas baru, dengan pada satu bulan pertama dilakukan penyungkupan untuk menciptakan kondisi lingkungan yang optimum untuk pertumbuhan vanili.

Dalam pengambilan data dilaksanakan secara eksperimen menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dua faktor dan diuji lanjut menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5% dengan faktor pertama yaitu jenis ruas setek yang meliputi ruas satu (pucuk), ruas dua dan ruas tiga. Faktor kedua yaitu jenis perlakuan zat pengatur tumbuh (ZPT) dan nutrisi yang terdiri atas empat macam perlakuan yaitu air gula (konsentrasi 10%), air kelapa (konsentrasi 50%), *Indole Butyric Acid* (100 ppm) dan *root up* pasta. Setiap perlakuan diulang sebanyak empat kali, maka jumlah keseluruhan : $3 \times 4 \times 4 = 48$ plot. Data disajikan dalam bentuk data kuantitatif yaitu pada tabel dan data kualitatif berupa gambar sebagai pendukung.

Jenis ruas pada setek vanili dapat berpengaruh terhadap hasil daya tumbuh setek tersebut. Pada minggu kesepuluh setelah tanam didapatkan bahwa penggunaan setek ruas ketiga memiliki daya tumbuh yang optimum dibandingkan ruas satu (pucuk) dan ruas dua. Selain jenis ruas, jenis perlakuan pemberian nutrisi air gula 10% perendaman dua jam merupakan perlakuan yang efektif terhadap pertumbuhan setek yaitu 80,25% setek yang tumbuh secara optimal, selain itu perlakuan air kelapa 50% perendaman juga cukup memberikan pertumbuhan efektif terhadap setek vanili yaitu sebanyak 77,08%. Pemberian zat pengatur tumbuh dari golongan auksin tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tunas setek vanili namun pada ruas tiga pemberian IBA 1000 ppm dan *root up* pasta menunjukkan pertumbuhan akar paling optimum yaitu 21 dan 18 cm.

Kata Kunci : Auksin, gula, kelapa, sitokinin, vegetatif



© 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.



**PRODUKSI BENIH VANILI (*Vanilla planifolia* Andrews)
MELALUI SETEK SATU RUAS BERDAUN TUNGGAL
DI UPBS BALITRO BOGOR JAWA BARAT**

SYIFA BALFAS



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 : Punjung Medaraji Suwarno, S.P., M.Si.



Judul Laporan Akhir : Produksi Benih Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) Melalui Setek Satu Ruas Berdaun Tunggal di UPBS Balitro Bogor Jawa Barat

Nama : Syifa Balfas
NIM : J3G219100

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Ir. Ketty Suketi, M.Si.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

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

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

Tanggal Ujian : 29 Juli 2022

Tanggal Lulus: 23 AUG 2022