

RESPONS PERTUMBUHAN, PRODUKSI, DAN KUALITAS ANGGUR (*Vitis vinifera* L.) VARIETAS PESTRIJ PADA BEBERAPA VARIETAS BATANG BAWAH

FAIRUZ SYAUQI WAFA



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB 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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Respons Pertumbuhan, Produksi, dan Kualitas Anggur (*Vitis vinifera* L.) Varietas Pestrij pada Beberapa Varietas Batang Bawah” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juni 2026

Fairuz Syauqi Wafa
A2401221021



ABSTRAK

FAIRUZ SYAUQI WAFA. Respons Pertumbuhan, Produksi, dan Kualitas Anggur (*Vitis vinifera* L.) Varietas Pestrij pada Beberapa Varietas Batang Bawah Dibimbing oleh SLAMET SUSANTO dan DHIKA PRITA HAPSARI.

Anggur (*Vitis vinifera* L.) merupakan komoditas hortikultura yang banyak diminati dan memiliki potensi ekonomi tinggi. Namun, tingginya minat masyarakat belum diimbangi dengan produksi dalam negeri yang memadai. Produksi dan kualitas anggur di Indonesia masih belum optimal, salah satunya akibat kendala agroklimat. Penggunaan varietas batang bawah yang sesuai menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan keberhasilan budidaya. Penelitian ini bertujuan menganalisis respons pertumbuhan, produksi, dan kualitas anggur varietas Pestrij terhadap tiga varietas batang bawah, yaitu Isabella, Red Master, dan Dogridge. Penelitian dilaksanakan di Safara Grape Garden, Ciseeng, Bogor, dengan pengamatan terhadap parameter pertumbuhan, produksi, serta kualitas fisik dan kimia buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas batang bawah berpengaruh nyata terhadap panjang cabang tersier pada 16 HSP, diameter cabang tersier pada 44 HSP, jumlah daun pada 86 HSP, fase pembentukan *berry set*, rasio panjang:diameter buah, dan bobot biji per buah. Dogridge menunjukkan keunggulan pada komponen produksi melalui percepatan pembentukan *berry set* (6 hari), sedangkan Red Master menunjukkan pertumbuhan vegetatif awal yang lebih baik dengan menghasilkan panjang (6,81 cm) dan diameter cabang (5,41 mm). Secara umum, ketiga varietas batang bawah belum memberikan pengaruh nyata terhadap sebagian besar parameter pertumbuhan, produksi, dan kualitas buah anggur Pestrij pada kondisi penelitian ini.

Kata kunci: *berry set*, kompatibilitas sambungan, penyambungan, pertumbuhan vegetatif, vigor

ABSTRACT

FAIRUZ SYAUQI WAFA. Growth, Yield, and Fruit Quality Responses of Pestrij Grape (*Vitis vinifera* L.) to Several Rootstock Varieties. Supervised by SLAMET SUSANTO and DHIKA PRITA HAPSARI.

Grapes (*Vitis vinifera* L.) are a horticultural commodity with high consumer demand and considerable economic potential. However, the increasing demand has not been matched by adequate domestic production. Grape production and fruit quality in Indonesia remain suboptimal, partly due to agroclimatic constraints. The use of appropriate rootstock varieties is one approach to improving cultivation performance. This study aimed to analyze the growth, yield, and fruit quality responses of the Pestrij grape cultivar grafted onto three rootstock varieties, namely Isabella, Red Master, and Dogridge. The research was conducted at Safara Grape Garden, Ciseeng, Bogor, with observations covering growth, yield, and physical and chemical fruit quality parameters. The results showed that rootstock varieties significantly affected tertiary shoot length at 16 DAP, tertiary shoot diameter at 44 DAP, leaf number at 86 DAP, the berry set stage, fruit length-to-diameter ratio, and seed weight per berry. Dogridge exhibited superior performance in yield components by accelerating berry set formation (6 days), whereas Red Master promoted better early vegetative growth, producing the greatest tertiary shoot length (6.81 cm) and diameter (5.41 mm). Overall, the three rootstock varieties did not significantly affect most growth, yield, and fruit quality parameters of the Pestrij grape cultivar under the conditions of this study.

Keywords: berry set, grafting, graft compatibility, vegetative growth, vigor



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

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
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.

RESPONS PERTUMBUHAN, PRODUKSI, DAN KUALITAS ANGGUR (*Vitis vinifera* L.) VARIETAS PESTRIJ PADA BEBERAPA BATANG BAWAH

FAIRUZ SYAUQI WAFA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada
Program Studi Agronomi dan Hortikultura

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB 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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Respons Pertumbuhan, Produksi, dan Kualitas Anggur
(*Vitis vinifera* L.) Varietas Pestrij pada Beberapa Varietas
Batang Bawah

Nama : Fairuz Syauqi Wafa
NIM : A2401221021

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Slamet Susanto, M.Sc.

Pembimbing 2:
Dr. Dhika Prita Hapsari, S.P., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura:
Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.
NIP 198712262015041001

Tanggal Ujian: 14 Juli 2026

Tanggal Lulus: **27 JUL 2026**



@Hak cipta milik IPB 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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2025 sampai bulan April 2026 ini dengan judul “Respons Pertumbuhan, Produksi, dan Kualitas Anggur (*Vitis vinifera* L.) Varietas Pestrij pada Beberapa Varietas Batang Bawah”. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam, keluarganya, para sahabatnya dan umatnya yang beriman. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Slamet Susanto, M.Sc. dan Dr. Dhika Prita Hapsari, S.P., M.Si. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, saran, arahan, dan motivasi selama penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. Ir. Sandra Arifin Aziz, M.S. selaku dosen pembimbing akademik atas dukungan dan arahan selama menempuh kuliah di Departemen Agronomi dan Hortikultura.
3. Kedua orang tua (Bapak Miftakhul Badri dan Mama Siti Azizah), Adik (Dzakwan Syafiq As Syaddad), dan seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan dukungannya baik moral maupun material serta kasih sayangnya yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
4. Kang Warso dan Kang Fariz selaku pemilik Safara Grape Garden yang telah bersedia menjadikan kebunnya sebagai tempat penelitian, serta seluruh tim Safara yang telah membantu selama pelaksanaan dan memberikan ilmu selama proses belajar dan penelitian.
5. Teman-teman AGH 59 khususnya Mareta, Azkiah, Arifa, Kiya, Amel, Riska, Aya, Rahma, Nita, Mina, Jihan, Resma, dan Clarissa yang sudah kebersamai penulis, memberi dukungan, dan motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Teman-teman 'Mixue Gang' (Diva, Aya, Tewe, Icha, Mila, Apis, Bintang, dan Hakim) yang menjadi tempat berbagi cerita dan selalu memberikan dukungan kepada penulis.
7. Diri penulis sendiri atas usaha, semangat, dan kesabarannya selama ini. Terima kasih karena sudah berani memulai, tetap bertahan, dan menyelesaikan setiap proses. Semoga setiap usaha yang dilakukan menjadi awal dari perjalanan yang lebih baik di masa mendatang.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2026

Fairuz Syauqi Wafa



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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

Perpustakaan IPB University



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Botani dan Syarat Tumbuh Tanaman Anggur	3
2.2 Kandungan dan Manfaat Buah Anggur	4
2.3 Batang Bawah (<i>Rootstock</i>)	4
2.4 Pertumbuhan, Produksi, dan Kualitas Anggur	5
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Prosedur Penelitian	7
3.4 Pengamatan Percobaan	8
3.5 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Kondisi Umum	11
4.2 Pertumbuhan	12
4.3 Produksi	19
4.4 Kualitas	20
V SIMPULAN DAN SARAN	23
5.1 Simpulan	23
5.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	34



DAFTAR TABEL

1	Data iklim bulan Januari-April 2026	11
2	Persentase pecah mata tunas tanaman anggur Pestrij	14
3	Pertumbuhan diameter cabang tersier tanaman anggur Pestrij	15
4	Pertumbuhan panjang cabang tersier tanaman anggur Pestrij	16
5	Jumlah daun tanaman anggur Pestrij	16
6	Luas daun dan total luas daun tanaman anggur Pestrij pada 98 HSP	17
7	Fase fenologi generatif tanaman anggur Pestrij	18
8	Komponen hasil produksi tanaman anggur Pestrij	19
9	Kualitas fisik buah anggur Pestrij	20
10	Kualitas kimia buah anggur Pestrij	22

DAFTAR GAMBAR

1	Keragaan tanaman anggur Pestrij pada tiga varietas batang bawah	11
2	Grafik pertumbuhan diameter batang atas dan batang bawah tanaman anggur Pestrij	13
3	Fase fenologi generatif tanaman anggur Pestrij	19
4	Keragaan buah anggur Pestrij pada tiga varietas batang bawah	21

DAFTAR LAMPIRAN

1	Denah penelitian	31
2	Kebun penelitian (Safara Grape Garden)	32
3	Keragaan buah anggur Pestrij pada beberapa perlakuan batang bawah	33