

PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS DUA VARIETAS CABAI RAWIT MERAH UNGGUL BARU PADA BERBAGAI TEKNOLOGI BUDI DAYA

GILANG RAMADHAN



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
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 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 “Pertumbuhan dan Produktivitas Dua Varietas Cabai Rawit Merah Unggul Baru pada Berbagai Teknologi Budi Daya” 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, Agustus 2024

Gilang Ramadhan
A2401201034

- 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 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.

ABSTRAK

GILANG RAMADHAN. Pertumbuhan dan Produktivitas Dua Varietas Cabai Rawit Merah Unggul Baru pada Berbagai Teknologi Budi Daya. Dibimbing oleh MUHAMAD SYUKUR dan AWANG MAHARIJAYA.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) menjadi salah satu komoditas sayuran utama di Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Produktivitas cabai rawit di tahun 2023 sebesar 7,79 ton ha⁻¹ masih rendah jika dibandingkan dengan potensinya sebesar 20 ton ha⁻¹. Penelitian ini bertujuan mempelajari pengaruh interaksi antara perlakuan teknik budi daya dan perlakuan varietas terhadap pertumbuhan dan produktivitas, serta mengetahui perlakuan terbaik untuk meningkatkan produktivitas dari masing-masing varietas. Penelitian dilaksanakan dari bulan September 2023 hingga April 2024 menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT) - faktorial dengan dua faktor yaitu paket budi daya dan varietas. Perlakuan budi daya terdiri atas 5 taraf dan perlakuan varietas terdiri atas 2 taraf. Perlakuan teknologi budi daya terdiri atas kombinasi pemupukan dan perlakuan pemangkasan yang dijelaskan sebagai berikut, P1: pupuk kandang fermentasi + NPK + Gandasil + pangkas tunas lateral, P2: pupuk kandang fermentasi + NPK + Gandasil + tanpa pemangkasan, P3: pupuk kandang fermentasi + AB Mix + pangkas tunas lateral, P4: pupuk kandang fermentasi + AB Mix + tanpa pemangkasan, P5: pupuk kandang tidak difermentasi + NPK + Gandasil + tanpa pemangkasan. Dua varietas yang digunakan yaitu Bonita IPB dan Feira IPB. Terdapat interaksi antara perlakuan varietas dan budi daya pada karakter jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, jumlah buah layak, dan potensi produktivitas. Perlakuan terbaik untuk varietas Bonita IPB adalah perlakuan P1 dengan potensi produktivitas sebesar 13,34 ton ha⁻¹. Perlakuan terbaik untuk varietas Feira IPB adalah P5 dengan potensi produktivitas sebesar 12,53 ton ha⁻¹.

Kata kunci: Bonita IPB, Feira IPB, pemangkasan, pupuk



ABSTRACT

GILANG RAMADHAN. Growth and Productivity of Two New Superior Varieties of Red Cayenne Pepper under Various Cultivation Technologies. Supervised by MUHAMAD SYUKUR and AWANG MAHARIJAYA.

Red cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) is one of the main vegetable commodities in Indonesia with high economic value. The productivity of red cayenne pepper in 2023 was 7.79 tons ha⁻¹ which is still low compared to its potential productivity of 20 tons ha⁻¹. This research aims to study the influence of the interaction of cultivation techniques and variety on growth and productivity, as well as to identify the best treatment to increase the productivity of each variety. The research was conducted from September 2023 to April 2024 using a Randomized Complete Block Design (RCBD) - factorial with two factors, cultivation technologies and varieties. The cultivation technologies consisted of 5 levels and the variety treatments consisted of 2 levels. The cultivation technology were a combination of fertilization and pruning treatments described as follows: P1: fermented manure + NPK + Gandasil + pruning of shoots, P2: fermented manure + NPK + Gandasil + without pruning, P3: fermented manure + AB Mix + pruning of shoots, P4: fermented manure + AB Mix + without pruning, P5: non-fermented manure + NPK + Gandasil + without pruning. The two varieties used were Bonita IPB and Feira IPB. There was an interaction between variety and cultivation treatments on the characteristics of the number of fruits per plant, fruit weight per plant, number of marketable fruits and potential of productivity. The best treatment for Bonita IPB was P1, with a productivity potential of 13.34 ton ha⁻¹. The best treatment for Feira IPB was P5, with a productivity potential of 12.53 ton ha⁻¹.

Keywords: Bonita IPB, Feira IPB, pruning, fertilizer



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 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.



@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.



PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS DUA VARIETAS CABAI RAWIT MERAH UNGGUL BARU PADA BERBAGAI TEKNOLOGI BUDI DAYA

GILANG RAMADHAN

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

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.



Judul Skripsi : Pertumbuhan dan Produktivitas Dua Varietas Cabai Rawit Merah Unggul Baru pada Berbagai Teknologi Budi Daya
Nama : Gilang Ramadhan
NIM : A2401201034

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Muhamad Syukur, S. P., M. Si.

Pembimbing 2:
Prof. Dr. Awang Maharijaya, S.P., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura:
Prof. Dr. Edi Santosa, S.P., M.Si.
NIP 197005201996011001

Tanggal Ujian: 05 Agustus 2024

Tanggal Lulus: 07 AUG 2024



@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 subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “Pertumbuhan dan Produktivitas Dua Varietas Cabai Rawit Merah Unggul Baru pada Berbagai Teknologi Budi Daya” ini berhasil diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah terlibat dalam membantu proses penelitian dan penyusunan tugas akhir, khususnya:

1. Prof. Dr. Muhamad Syukur, S.P., M.Si. dan Prof. Dr. Awang Maharijaya, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, masukan, dan ilmu yang bermanfaat dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si. selaku dosen penguji yang memberikan saran dan masukan atas hasil penelitian dan pelajaran hidup kepada penulis selama perkuliahan.
3. Prof. Dr. Ir. Anas Dinurrohman Susila, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberi nasihat dan dukungan selama melaksanakan perkuliahan di Departemen Agronomi dan Hortikultura.
4. Kedua orang tua dan kakak-kakak, Wahyuningsih Astuti, Wahyu Sudiyanto, Wahyu Suntari, Wahyu Suntoro, Tinah, Nurhalifah dan seluruh keluarga yang memberikan dukungan hingga penulis menyelesaikan studi dan meraih gelar sarjana.
5. Teman-teman Mahasiswa Biasa (Tirta, Amy, Rizka, dan Bilal), Ijo Lumut (Rafly, Farhan Bayhaki, Habib, Aksan, Hervian, Fawaz), dan Cabainya 57 (Aulia Verent, Husnil, dan Habib) yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan, kegiatan penelitian, dan penulisan skripsi.
6. Abang Arya Yuda Pangestu S.P. dan para pekerja di CV. Benih Dramaga yang selalu memberikan bantuan serta masukan selama kegiatan penelitian berlangsung.
7. Paeonia (AGH 57) yang telah memberikan dukungan selama penulisan skripsi dan kegiatan penelitian yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

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

Bogor, Agustus 2024

Gilang Ramadhan



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Deskripsi Umum Tanaman Cabai Rawit	3
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Rawit	3
2.3 Pupuk	4
2.4 Pemangkasan Tunas lateral	5
III METODE	6
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Rancangan Percobaan	6
3.4 Prosedur Kerja	7
3.5 Pengamatan Percobaan	8
3.6 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Kondisi umum	10
4.2 Sidik Ragam	12
4.3 Persentase Tanaman Hidup, Persentase Terkena Keriting-Kuning, dan Persentase Tanaman Layu	13
4.4 Tinggi Tanaman	14
4.5 Tinggi Dikotomus, Diameter Batang, dan Lebar Tajuk	16
4.6 Umur Berbunga, Umur Berbuah, dan Umur Berbunga	17
4.7 Panjang Buah, Panjang Tangkai Buah, Diameter Buah, dan Bobot per Buah	18
4.8 Jumlah Buah per Tanaman dan Jumlah Buah Layak	19
4.9 Jumlah Buah Tidak Layak, Bobot per Bedeng, dan Produktivitas	20
4.10 Bobot Buah per Tanaman dan Potensi Produktivitas	22
4.11 Analisis Korelasi	23
V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	31
RIWAYAT HIDUP	41

DAFTAR TABEL

1	Rekapitulasi sidik ragam pengaruh varietas dan teknik budi daya terhadap karakter yang diamati	12
2	Persentase tanaman hidup, persentase tanaman keriting-kuning, dan persentase tanaman layu	13
3	Tinggi dikotomus, diameter batang, dan lebar tajuk	16
4	Umur berbunga, umur berbuah, dan umur panen	17
5	Panjang buah, panjang tangkai buah, diameter buah, dan bobot per buah	18
6	Interaksi antara varietas dan teknik budi daya pada jumlah buah per tanaman	19
7	Interaksi antara varietas dan teknik budi daya pada jumlah buah layak	20
8	Jumlah buah tidak layak, bobot per bedeng, dan produktivitas	21
9	Interaksi antara varietas dan teknik budi daya pada bobot buah per tanaman	23
10	Interaksi antara varietas dan teknik budi daya pada potensi produktivitas	23

DAFTAR GAMBAR

1	Kondisi lahan penelitian cabai rawit merah	10
2	Hama yang menyerang tanaman cabai rawit merah	11
3	Penyakit yang menyerang tanaman cabai rawit merah	11
4	Pertumbuhan tinggi tanaman pada perlakuan varietas	15
5	Pertumbuhan tinggi tanaman pada perlakuan teknik budi daya	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Denah percobaan	32
2	Data iklim selama penelitian	33
3	Analisis anova pada karakter tinggi tanaman	34
4	Analisis korelasi karakter pengamatan	35
5	Kandungan dari jenis pupuk dan amelioran yang digunakan	36
6	Perhitungan dosis pupuk yang digunakan selama penelitian	37
7	Deskripsi varietas Bonita IPB	38
8	Deskripsi varietas Feira IPB	39
9	Keragaan panjang dan diameter buah dari kombinasi setiap perlakuan	40