

**EVALUASI KERAGAAN DAN DAYA HASIL BEBERAPA
GENOTIPE NONHIBRIDA PAPRIKA
(*Capsicum annuum* var. *grossum*) IPB DI DATARAN RENDAH**

MAHDI RADIANSYAH



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- 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 “Evaluasi Keragaan dan Daya Hasil Beberapa Genotipe Nonhibrida Paprika (*Capsicum annuum* var. *grossum*) IPB di Dataran Rendah” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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, Juli 2025

Mahdi Radiansyah
A2401211040

- 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

MAHDI RADIANSYAH. Evaluasi Keragaan dan Daya Hasil Beberapa Genotipe Nonhibrida Paprika (*Capsicum annuum* var. *grossum*) IPB di Dataran Rendah. Dibimbing oleh MUHAMAD SYUKUR dan ZULFIKAR DAMARALAM SAHID.

Paprika (*Capsicum annuum* var. *grossum*) merupakan salah satu tanaman unggulan hortikultura bernilai ekonomi tinggi. Indonesia belum memiliki varietas paprika nasional. Kondisi ini menjadi peluang besar bagi pemulia tanaman untuk memperbaiki karakter paprika di Indonesia. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi keragaan dan daya hasil pada enam genotipe paprika nonhibrida IPB. Penelitian dilaksanakan pada Oktober 2024 hingga Mei 2025 di rumah kaca CV Benih Dramaga. Penelitian ini menggunakan rancangan kelompok lengkap teracak (RKLT) faktor tunggal dengan tiga ulangan. Bahan tanam yang digunakan terdiri dari enam genotipe paprika nonhibrida IPB dan tiga varietas cabai besar komersial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keragaan dan daya hasil antar genotipe paprika nonhibrida IPB dan varietas pembandingnya. Umur panen genotipe berkisar antara 117,25–130,47 HST. Daya simpan antar genotipe uji berkisar 12,33–17,00 HSP. Kadar vitamin C antar genotipe dan varietas pembanding berkisar 0,62–1,63 mg g⁻¹. Genotipe F7.374378-1-8-1-1-1 merupakan genotipe dengan daya simpan buah terlama mencapai 17 HSP. Kadar vitamin C tertinggi didapatkan pada genotipe F8.356005-5-46-1-8-4-1 sebesar 1,63 mg g⁻¹. F8.357005-1-1-7-4-4-1 merupakan genotipe uji dengan bobot buah per tanaman dan potensi hasil tertinggi mencapai 674,71 g per tanaman dan 808,43 g per tanaman.

Kata kunci: daya simpan, padatan total terlarut, potensi hasil, umur panen, vitamin c

ABSTRACT

MAHDI RADIANSYAH. Evaluation of the Performance and Yield of Some Nonhybrid Genotypes of Paprika (*Capsicum annuum* var. *grossum*) IPB in The Lowlands. Supervised by MUHAMAD SYUKUR and ZULFIKAR DAMARALAM SAHID.

Paprika (Capsicum annuum var. grossum) was one of the superior horticultural crops with high economic value. Indonesia did not yet have a national paprika variety. This condition was a great opportunity for plant breeders to improve the character of paprika in Indonesia. This study aimed to evaluate the performance and yield of six non-hybrid paprika genotypes from IPB. The study was conducted from October 2024 to May 2025 in the CV Benih Dramaga greenhouse. This study used a single-factor randomized complete block design (RCBD) with three replications. The planting materials used consisted of six non-hybrid paprika genotypes of IPB and three commercial chili varieties. The results of this study indicated that there were differences in performance and yield between non-hybrid paprika genotypes of IPB and their comparison varieties. The harvest age ranged from 117.25–130.47 DAP. The storage life between test genotypes varied from 12.33–17.00 DAH. The vitamin C content between genotypes ranged from 0.62–1.63 mg g⁻¹. F7.374378-1-8-1-1-1 was the genotype with the longest fruit storage life reaching 17 days after harvest. The highest vitamin C content was found in F8.356005-5-46-1-8-4-1 at 1.63 mg g⁻¹. F8.357005-1-1-7-4-4-1 was the test genotype with the highest fruit yield per plant and yield potential reaching 674,71 g per plant and 808,43 g per plant.

Keywords: *harvest age, storability, total dissolve soluble, vitamin c, yield potential*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 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 2025
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.

**EVALUASI KERAGAAN DAN DAYA HASIL BEBERAPA
GENOTIPE NONHIBRIDA PAPRIKA
(*Capsicum annuum* var. *grossum*) IPB DI DATARAN RENDAH**

MAHDI RADIANSYAH

Skripsi
Sebagai salah satu syarat melakukan penelitian
pada
Departemen Agronomi dan Hortikultura

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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 : Evaluasi Keragaan dan Daya Hasil Beberapa Genotipe Nonhibrida
Paprika (*Capsicum annuum* var. *grossum*) IPB di Dataran Rendah
Nama : Mahdi Radiansyah
NIM : A2401211040

Disetujui oleh

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

Pembimbing 2:
Dr. Zulfikar Damaralam Sahid, S.P., M.Si.



Diketahui oleh

Plt. Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura:
Prof. Dr. Ir. Syarifah Iis Aisyah, M.Sc.Agr
NIP 196703181991032001



Tanggal Ujian: 8 Juli 2025

Tanggal Lulus: 28 JUL 2025

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Evaluasi Keragaan dan Daya Hasil Beberapa Genotipe Nonhibrida Paprika (*Capsicum annuum* var. *grossum*) IPB di Dataran Rendah”. Terima kasih penulis ucapkan kepada berbagai pihak yang dengan sabar membimbing dan memberi saran dalam menyusun serta menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian,
2. Bapak Prof. Dr. Muhamad Syukur, S.P., M.Si dan Bapak Dr. Zulfikar Damaralam Sahid, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar membimbing dan memberi masukan, saran, dan motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini,
3. Bapak Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si. selaku dosen penguji skripsi yang dengan sabar membimbing dan memberi masukan, saran, dan motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini,
4. Keluarga besar yang telah mendukung dan memberikan bantuan baik berupa doa dan materi dalam menyusun skripsi ini,
5. Teman satu bimbingan Fikri, Shafiq, dan Cahya,
6. Bang Arya Yuda P, S.P. yang telah banyak memberikan saran dan arahan,
7. Mas Yudis dan Mas Kholil serta seluruh pekerja CV Benih Dramaga tempat penelitian dilakukan,
8. Teman-teman Dittany AGH 58 (Alifia, Meisya, Salman, dan Rafli) yang telah kebersamaian dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat menjadi pedoman penyusunan penelitian skripsi peneliti kedepannya.

Bogor, Juli 2025

Mahdi Radiansyah

DAFTAR ISI

I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Paprika (<i>Capsicum annuum</i> var. <i>grossum</i>)	3
2.2 Syarat Pertumbuhan Tanaman Paprika	3
2.3 Pemuliaan Tanaman Paprika	4
2.4 Evaluasi Daya Hasil	5
2.5 Varietas nonhibrida dan hibrida	5
III METODE	6
3.1 Tempat dan Waktu	6
3.2 Bahan dan Alat	6
3.3 Rancangan Percobaan	6
3.4 Prosedur Percobaan	7
3.5 Pengamatan Percobaan	8
3.6 Analisis Data	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Kondisi Umum	14
4.2 Karakter Kuantitatif Paprika	15
4.3 Korelasi Antar Karakter Kuantitatif	23
4.4 Karakter Kualitatif Paprika	24
V SIMPULAN	35
5.1 Simpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40
RIWAYAT HIDUP	61



DAFTAR TABEL

1	Genotipe uji paprika nonhibrida yang digunakan dalam penelitian	6
2	Rekapitulasi sidik ragam karakter-karakter kuantitatif genotipe paprika dan 15 varietas pembandingan	15
3	Nilai rata-rata umur berbunga, umur panen, dan daya simpan buah pada enam 17 genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan tiga varietas pembandingan	17
4	Nilai rata-rata tinggi tanaman, tinggi dikotomus, dan diameter batang enam 18 genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan tiga varietas pembandingan	18
5	Nilai rata-rata panjang daun, lebar daun, dan panjang tangkai daun genotipe uji 18 paprika nonhibrida IPB dan varietas pembandingan	18
6	Nilai rata-rata panjang buah, panjang tangkai buah, diameter buah, dan tebal daging buah pada enam genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan tiga varietas pembandingan	19
7	Nilai rata-rata jumlah bobot per buah, kadar vitamin C, padatan terlarut total, dan bobot 1000 biji pada enam genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan tiga varietas pembandingan	20
8	Nilai rata-rata jumlah buah layak pasar per tanaman, bobot buah layak pasar per tanaman, jumlah buah tidak layak pasar per tanaman, dan bobot buah tidak layak pasar per tanaman pada enam genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan tiga varietas pembandingan	21
9	Tipe tumbuh tanaman, bentuk batang, warna batang, dan warna daun pada 25 genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan varietas pembandingan	25
10	Bentuk daun, bentuk pangkal daun, dan gelombang tepi daun pada enam 26 genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan tiga varietas pembandingan	26
11	Bentuk bunga, posisi bunga, warna mahkota bunga, dan warna kelopak 27 bunga genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan varietas pembandingan	27
12	Warna kepala putik, warna tangkai putik, warna kepala sari, dan warna 29 tangkai sari genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan varietas pembandingan	29
13	Bentuk biji, warna biji, dan warna tangkai bunga enam genotipe uji paprika 30 nonhibrida IPB dan tiga varietas pembandingan	30
14	Warna buah muda, warna buah intermediate, dan warna buah tua enam 31 genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan tiga varietas pembandingan	31
15	Rasa buah dan permukaan buah genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan 33 varietas pembandingan	33
16	Bentuk buah, bentuk pangkal buah, bentuk ujung buah, dan penampang 34 melintang buah genotipe uji paprika nonhibrida IPB dan varietas pembandingan	34

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR GAMBAR

1	Tipe tumbuh cabai	10
2	Bentuk daun cabai	10
3	Posisi bunga cabai	11
4	Bentuk buah cabai	12
5	Bentuk pangkal buah cabai	12
6	Bentuk ujung buah cabai	12
7	Penampang melintang buah cabai	12
8	Kondisi umum lahan penelitian	14
9	Hama dan penyakit yang menyerang paprika	15
10	Diagram batang produktivitas genotipe uji dan varietas pembandingan	22
11	Diagram batang potensi hasil genotipe uji dan varietas pembandingan	23
12	Keragaan daun genotipe uji dan varietas pembandingan	26
13	Keragaan bunga genotipe uji dan varietas pembandingan	28
14	Keragaan buah genotipe uji dan varietas pembandingan	32

DAFTAR LAMPIRAN

1	Data iklim di lokasi penelitian pada bulan Oktober 2024–Mei 2025	41
2	Nilai koefisien korelasi Pearson antar karakter kuantitatif	42
3	Deskripsi genotipe F7.356005-5-46-1-1-1	43
4	Deskripsi genotipe F8.356005-5-46-1-3-4-1	45
5	Deskripsi genotipe F8.356005-5-46-1-8-4-1	47
6	Deskripsi genotipe F8.357005-1-1-7-4-4-1	49
7	Deskripsi genotipe F7.374378-1-8-1-1-1	51
8	Deskripsi genotipe F7.374378-3-1-6-3-1	53
9	Deskripsi varietas Arisa IPB	55
10	Deskripsi varietas Anies IPB	57
11	Deskripsi varietas Seloka IPB	59