



EVALUASI DAYA GABUNG DAN KERAGAAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) HIBRIDA PADA KONDISI NAUNGAN DAN TANPA NAUNGAN

DEKA ROSALINDA MAULIDYA PUTRI



**PROGRAM STUDI PEMULIAAN DAN BIOTEKNOLOGI TANAMAN
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.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Evaluasi Daya Gabung dan Keragaan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Hibrida pada Kondisi Naungan dan Tanpa Naungan” 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 tesis ini.

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

Bogor, Januari 2025

Deka Rosalinda Maulidya Putri
A2503222050



@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.

RINGKASAN

DEKA ROSALINDA MAULIDYA PUTRI. EVALUASI DAYA GABUNG DAN KERAGAAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) HIBRIDA PADA KONDISI NAUNGAN DAN TANPA NAUNGAN. Dibimbing oleh MUHAMAD SYUKUR dan ARYA WIDURA RITONGA.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi dan banyak dibudidayakan di dataran tinggi maupun rendah. Permintaan terhadap cabai terus meningkat setiap tahun seiring dengan pertumbuhan populasi dan perkembangan industri pangan serta farmasi. Tantangan utama dalam meningkatkan produksi cabai rawit meliputi berkurangnya luas lahan pertanian dan terbatasnya kepemilikan lahan oleh petani di Indonesia, sehingga efisiensi penggunaan lahan menjadi prioritas penting. Sistem agroforestri dan tumpang sari dengan tanaman kehutanan, perkebunan, dan pekarangan memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi lahan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan varietas cabai rawit yang toleran terhadap intensitas cahaya rendah dengan produktivitas tinggi untuk mengoptimalkan penerapan sistem tersebut.

Pemuliaan cabai rawit toleran naungan dengan daya hasil tinggi merupakan langkah strategis untuk mengatasi keterbatasan varietas yang tahan terhadap cekaman naungan di Indonesia. Upaya ini bertujuan mengembangkan hibrida yang mampu berproduksi secara optimal di bawah intensitas cahaya rendah. Parameter genetik, seperti daya gabung umum (DGU), daya gabung khusus (DGK), dan heterosis, memiliki peran penting dalam merancang program pemuliaan yang efektif. Rancangan persilangan dialel menjadi metode yang tepat untuk mengevaluasi parameter-parameter tersebut, memungkinkan identifikasi tetua potensial dan kombinasi persilangan unggul yang mendukung pengembangan varietas hibrida. Pengujian hibrida dalam kondisi naungan diperlukan untuk menilai toleransi dan adaptasi terhadap cekaman naungan untuk memperoleh genotipe unggul yang toleran terhadap naungan dan memiliki daya hasil tinggi.

Percobaan pertama bertujuan untuk memperoleh informasi daya gabung dan heterosis tanaman cabai rawit pada kondisi naungan dan tanpa naungan. Penelitian ini menggunakan lima genotipe tetua yang disilangkan untuk menghasilkan 20 kombinasi persilangan *full diallel*. Penelitian ini menggunakan rancangan petak tersarang dengan tiga ulangan. Analisis daya gabung menggunakan Griffing metode I. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa genotipe IPB373 memiliki nilai daya gabung umum yang tinggi pada karakter hasil di kondisi tanpa naungan, sedangkan pada kondisi naungan tetua dengan DGU terbaik ditunjukkan oleh genotipe IPB420. Kombinasi persilangan IPB373 × IPB424 memiliki nilai daya gabung khusus (DGK) tertinggi pada karakter hasil di kondisi tanpa naungan, sedangkan kombinasi IPB423 × IPB420 menunjukkan nilai DGK terbaik di kondisi naungan. Hibrida IPB424 × IPB423 menunjukkan heterosis (41,89%) dan heterobeltiosis (21,58%) tertinggi pada kondisi tanpa naungan, sedangkan hibrida IPB420 × IPB423 memiliki heterosis (116,16%) dan heterobeltiosis (101,34%) pada kondisi naungan.

Percobaan kedua bertujuan untuk mengevaluasi keragaan dan daya hasil genotipe cabai rawit hibrida pada kondisi naungan dan tanpa naungan. Sebanyak 23 genotipe cabai rawit terdiri atas 20 hibrida hasil persilangan *full diallel* dan tiga



pembandingan ditanam menggunakan rancangan petak tersarang dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa naungan meningkatkan tinggi tanaman, tinggi dikotomus, lebar tajuk, panjang daun, lebar daun, luas daun, panjang buah, diameter buah, bobot per buah, jumlah buah layak pasar, bobot buah layak pasar, bobot per bedeng, produktivitas, serta pigmen daun (klorofil a, b, dan total klorofil). Genotipe IPB420 × IPB423 dan IPB373 × IPB420 adalah genotipe cabai rawit yang berdaya hasil tinggi dan toleran dalam kondisi naungan, sementara IPB424 × IPB373 menunjukkan daya hasil yang tinggi pada kondisi tanpa naungan.

Keragaan F1 pada kondisi tanpa naungan menunjukkan korelasi positif yang signifikan dengan jumlah daya gabung umum dan heterosis. Sebaliknya, pada kondisi naungan, keragaan F1 menunjukkan korelasi positif yang signifikan dengan rata-rata nilai tengah kedua tetua, daya gabung umum tetua betina, jumlah daya gabung umum, heterosis, dan heterobeltiosis. Pemilihan varietas hibrida unggul umumnya didasarkan pada nilai duga daya gabung khusus (DGK), heterosis, dan nilai tengah karakter target. Namun, penelitian ini mengungkapkan bahwa nilai duga DGK tidak selalu mencerminkan keragaan tanaman, sehingga hibrida dengan DGK yang baik belum tentu menghasilkan keragaan optimal di lapangan. Syarat utama dalam pembentukan varietas hibrida komersial adalah keunggulan keragaan dibandingkan dengan varietas hibrida komersial yang telah tersedia. Berdasarkan hasil keragaan hibrida, kombinasi yang direkomendasikan untuk menghasilkan hibrida dengan potensi hasil tinggi meliputi IPB420 × IPB423 dan IPB373 × IPB420 pada kondisi naungan, serta IPB424 × IPB373 pada kondisi tanpa naungan.

Kata kunci: dialel penuh, intensitas cahaya rendah, produktivitas, toleran naungan, tumpang sari,

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.

SUMMARY

DEKA ROSALINDA MAULIDYA PUTRI. EVALUATION OF COMBINING ABILITY AND PERFORMANCE OF CAYENNE PEPPER (*Capsicum frutescens* L.) HYBRIDS UNDER SHADED AND UNSHADED CONDITIONS. Supervised by MUHAMAD SYUKUR and ARYA WIDURA RITONGA.

Cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) is a horticultural commodity of high economic value that is widely cultivated in highlands and lowlands. The demand for chili continues to increase every year along with population growth and the development of the food and pharmaceutical industries. The main challenges in increasing the production of cayenne pepper include a decrease in agricultural land area and limited land ownership by farmers in Indonesia, making land use efficiency an important priority. Agroforestry and intercropping systems using forestry, plantations, and yard crops have the potential to improve land efficiency. Therefore, it is important to develop cayenne pepper varieties that are tolerant to low light intensity and have high productivity in order to optimise the application of the system.

A breeding program to produce shade-tolerant and high-yielding cayenne pepper is a strategic step to overcome the limitations of shade-tolerant varieties in Indonesia. Testing hybrids under shade is important for evaluating tolerance and adaptation to environmental stress to obtain high-yielding, tolerant genotypes. Genetic parameters such as general combining ability (GCA), specific combining ability (SCA), and heterosis are important for designing efficient breeding programs. Diallel mating design is an appropriate method for evaluating these parameters, enabling the identification of potential parents and superior cross combinations that support hybrid development. Testing hybrid varieties under shaded conditions is essential to evaluate their tolerance and adaptation to shading stress, aiming to obtain superior genotypes with high shade tolerance and yield potential.

The first experiment aimed to obtain information on the general combining ability, specific combining ability, heterosis, and heterobeltiosis of hybrid cayenne pepper plants obtained from full-diallel crosses under shaded and unshaded conditions. In this study, five parental genotypes were crossed to produce 20 full-diallel cross combinations. This study used a nested plot design, with three replicates. Combining ability analysis using Griffing method I. The results showed that the genotype IPB373 exhibited a high general combining ability (GCA) for yield character under unshaded conditions, whereas the highest GCA under shaded conditions was observed in the genotype IPB420. The cross combination IPB373 × IPB424 had the highest specific combining ability (SCA) for yield character under unshaded conditions, while the cross combination IPB423 × IPB420 showed the best SCA under shaded conditions. The hybrid IPB424 × IPB423 exhibited the highest heterosis (41.89%) and heterobeltiosis (21.58%) for yield character under unshaded conditions, whereas the hybrid IPB420 × IPB423 exhibited the highest heterosis (116.16%) and heterobeltiosis (101.34%) under shaded conditions.

The second experiment aimed to evaluate the performance and yield of hybrid cayenne genotypes from full-diallel crosses under shaded and unshaded conditions. A total of 23 cayenne genotypes, consisting of 20 hybrids from full diallel crosses and three comparisons, were planted using a nested plot design with three



replications. The results showed that shading increased plant height, dichotomous height, crown width, leaf length, leaf width, leaf area, fruit length, fruit diameter, weight per fruit, marketable number of fruit, marketable yield fruit, weight per bed, productivity, and leaf pigments (chlorophyll a, b, and total chlorophyll). Genotypes IPB373 × IPB420 and G27 were identified as high-yielding and shade-tolerant, while genotype IPB424 × IPB373 exhibited high yield potential under unshaded conditions.

The performance of F1 hybrids under unshaded conditions demonstrated a significant positive correlation with general combining ability (GCA) and heterosis. Conversely, under shaded conditions, F1 hybrid performance exhibited a significant positive correlation with mid-parent value, GCA of the female parent, total GCA, heterosis, and heterobeltiosis. The selection of superior hybrid varieties is generally based on specific combining ability (SCA) estimates, heterosis, and the mean values of target traits. However, this study indicates that SCA estimates do not always align with plant performance, suggesting that hybrids with high SCA values may not necessarily exhibit optimal performance in the field. The primary requirement for the development of commercial hybrid varieties is the necessity to achieve superior performance compared to existing commercial hybrids. Based on hybrid performance analysis, the recommended combinations for high-yielding hybrids include IPB420 × IPB423 and IPB373 × IPB420 under shaded conditions, as well as IPB424 × IPB373 under unshaded conditions.

Keywords: full diallel, low-light intensity, intercropping, productivity, shade-tolerant.

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 mengumunkan 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.



@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.

EVALUASI DAYA GABUNG DAN KERAGAAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) HIBRIDA PADA KONDISI NAUNGAN DAN TANPA NAUNGAN

DEKA ROSALINDA MAULIDYA PUTRI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman

**PROGRAM STUDI PEMULIAAN DAN BIOTEKNOLOGI TANAMAN
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.



@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 Tesis:

- 1 Prof. Dr. Ir. Muhamad Achmad Chozin, M.Agr.
- 2 Prof. Dr. Dewi Sukma, S.P., M.Si.



Judul Tesis : Evaluasi Daya Gabung dan Keragaan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Hibrida pada Kondisi Naungan dan Tanpa Naungan
Nama : Deka Rosalinda Maulidya Putri
NIM : A2503222050

@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.

Disetujui oleh

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

Pembimbing 2:
Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Dewi Sukma, S.P., M.Si.
NIP. 197004041997022001

Dekan Fakultas Pertanian:
Prof. Dr. Ir. Suryo Wiyono, M.Sc., Agr.
NIP. 196902121992031003

Tanggal Ujian:
20 Januari 2025

Tanggal Lulus: 23 JAN 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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Cabai	4
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai	5
2.3 Pemuliaan Tanaman Cabai	6
2.4 Persilangan Dialel	6
2.5 Peranan Cahaya Matahari untuk Tanaman	7
2.6 Respon Tanaman terhadap Intensitas Cahaya Rendah dan Tinggi	9
2.7 Pengaruh Naungan terhadap Pertumbuhan	9
III PENDUGAAN DAYA GABUNG DAN HETEROSIS CABAI RAWIT HASIL PERSILANGAN <i>FULL DIALEL</i> PADA KONDISI NAUNGAN DAN TANPA NAUNGAN	11
3.1 Abstrak	11
3.2 Latar Belakang	12
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Hasil dan Pembahasan	17
3.5 Simpulan	33
IV EVALUASI KERAGAAN DAN DAYA HASIL CABAI RAWIT HIBRIDA PADA KONDISI NAUNGAN DAN TANPA NAUNGAN	34
4.1 Abstrak	34
4.2 Latar Belakang	35
4.3 Metode Penelitian	36
4.4 Hasil dan Pembahasan	40
4.5 Simpulan	52
V PEMBAHASAN UMUM	54
VI SIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Simpulan	59
6.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	67

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 TABEL

1	Anova daya gabung Griffing metode 1	16
2	Kuadrat tengah analisis ragam gabungan karakter pertumbuhan genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	18
3	Kuadrat tengah analisis ragam gabungan karakter komponen hasil genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	19
4	Kuadrat tengah analisis ragam gabungan karakter hasil genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	19
5	Kuadrat tengah analisis ragam gabungan karakter fisiologi genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	20
6	Nilai duga DGU karakter tinggi tanaman, tinggi dikotomus, diameter batang, dan lebar tajuk genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	21
7	Nilai duga DGU karakter fruit set, umur berbunga, dan umur panen genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	21
8	Nilai duga DGU karakter panjang daun, lebar daun, dan luas daun genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	22
9	Nilai duga DGU karakter panjang buah, diameter buah, dan bobot per buah genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	22
10	Nilai duga DGU karakter jumlah buah per tanaman, jumlah buah layak pasar, dan jumlah buah tidak layak pasar genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	22
11	Nilai duga DGU karakter bobot buah per tanaman, bobot buah layak pasar, dan bobot buah tidak layak pasar genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	23
12	Nilai duga DGU karakter bobot per bedeng dan produktivitas genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	23
13	Nilai duga DGU karakter klorofil a, b, a/b, dan total klorofil genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	24
14	Nilai duga DGK karakter tinggi tanaman, tinggi dikotomus, diameter batang, dan lebar tajuk genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	24
15	Nilai duga DGK karakter panjang daun, lebar daun, dan luas daun genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	25
16	Nilai duga DGK karakter fruit set, umur berbunga, dan umur panen genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	26
17	Nilai duga DGK karakter panjang buah, diameter buah, dan bobot per buah genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	26
18	Nilai duga DGK karakter jumlah buah per tanaman, jumlah buah layak pasar, dan jumlah buah tidak layak pasar genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	27
19	Nilai duga DGK karakter bobot buah per tanaman, bobot buah layak pasar, dan bobot buah tidak layak pasar genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	28
20	Nilai duga DGK karakter bobot per bedeng dan produktivitas genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	29
21	Nilai duga DGK karakter klorofil a, b, a/b, dan total klorofil genotipe cabai rawit pada dua lingkungan	30

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.

22	Materi genetik yang digunakan dalam penelitian	36
23	Iklim Mikro pada Kondisi Naungan dan Tanpa Naungan	40
24	Rekapitulasi hasil analisis ragam 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	41
25	Rata-rata tinggi tanaman dan tinggi dikotomus 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	42
26	Rata-rata lebar tajuk dan diameter batang 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	43
27	Rata-rata panjang daun, lebar daun, dan luas daun 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	44
28	Rata-rata <i>fruit set</i> , umur berbunga, dan umur panen 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	45
29	Rata-rata panjang buah, diameter buah, dan bobot per buah 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	46
30	Rata-rata jumlah buah per tanaman, jumlah buah layak pasar, dan jumlah buah tidak layak pasar 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	47
31	Rata-rata bobot buah per tanama 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	48
32	Rata-rata bobot buah layak pasar dan bobot buah tidak layak pasar 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	49
33	Rata-rata bobot per bedeng dan produktivitas 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	50
34	Rata-rata klorofil a, b, a/b, dan total klorofil 23 genotipe cabai rawit hibrida di dua lingkungan	51

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir penelitian	3
2	Spektrum energi matahari yang terjadi di permukaan sebagai fungsi panjang gelombang dan serapan oleh klorofil a dan b (pada tumbuhan) atau bakterioklorofil a dan b (pada bakteri)	8
3	Korelasi keragaan persilangan (F1) dengan parameter genetik karakter bobot buah per tanaman di kondisi tanpa naungan	56
4	Korelasi keragaan dengan parameter genetik karakter bobot buah per tanaman di kondisi naungan	57

DAFTAR LAMPIRAN

1	Nilai duga heterosis dan heterobeltiosis karakter pertumbuhan genotipe cabai pada dua lingkungan	68
2	Nilai duga heterosis dan heterobeltiosis karakter hasil dan komponen hasil genotipe cabai pada dua lingkungan	71
3	Nilai duga heterosis dan heterobeltiosis karakter fisiologi genotipe cabai pada dua lingkungan	74

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.



4	Nilai tengah karakter tinggi tanaman, tinggi dikotomus, lebar tajuk, diameter batang, dan <i>fruit set</i> lima genotipe tetua	75
5	Nilai tengah karakter panjang daun, lebar daun, luas daun, umur berbunga, dan umur panen lima genotipe tetua	75
6	Nilai tengah karakter panjang buah, diameter buah, dan bobot per buah lima genotipe tetua	76
7	Nilai tengah karakter jumlah buah per tanaman, jumlah buah layak pasar, dan jumlah buah tidak layak pasar lima genotipe tetua	76
8	Nilai tengah karakter bobot buah per tanaman, bobot buah layak pasar, dan bobot buah tidak layak pasar lima genotipe tetua	77
9	Nilai tengah karakter bobot per bedeng dan produktivitas lima genotipe tetua	77
10	Nilai tengah karakter fisiologi lima genotipe tetua	78
11	Deskripsi varietas Rawita F1	79

@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.