

**UJI ADAPTASI BEBERAPA GENOTIPE
CABAI KERITING (*Capsicum annuum* L.) HIBRIDA IPB
DI KECAMATAN TALANG KELAPA KABUPATEN BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN**



**oleh
DIAN RISTIIYANTI**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS IBA**

PALEMBANG

2026

Moto :

“ Keberhasilan bukan tentang siapa yang paling cepat, tetapi siapa yang tidak pernah menyerah”

“Setiap langkah yang dijalani dengan kesabaran, ketekunan, dan keikhlasan akan menjadi bekal menuju masa depan yang lebih baik. Teruslah belajar, berusaha dan berdo'a, karena hasil terbaik adalah anugrah yang diberikan kepada mereka yang tidak pernah menyerah”

Tanda syukur

Kepada Allah SWT. beserta junjungan kita Nabi Muhammad Saw.

Kupersembahkan karya kecilku ini untuk:

- ❖ *Kedua orangtuaku tercinta, Ayahanda Baharudin dan Ibunda Marlina yang sudah berjuang dan memberikan dukungan yang tak terhingga serta selalu mendo'akan setiap langkahku*
- ❖ *Kakak-kakakku tersayang:*
 1. *Yuli Yanti, S.E.*
 2. *Dang Ding David*
- ❖ *Keluarga tercinta yang selalu memberi support dan motivasi*
- ❖ *Pembimbing Utama Ibu Dr. Ir. Evriani Mareza, M.Si. dan Pembimbing Pendamping Ibu Ir. Yursida, M. Si. Yang sudah membimbing dan selalu meluangkan waktu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan*
- ❖ *Bapak dan Ibu dosen Fakultas Pertanian yang sudah banyak memberikan ilmunya*
- ❖ *Seorang yang spesial, Fitrawan Saputra yang sudah memberikan semangat dan membantu selama pelaksanaan penelitian di lapangan*
- ❖ *Teman seperjuangan angkatan 2022*
- ❖ *Diri saya sendiri yang telah berjuang dan selalu semangat*

RINGKASAN

DIAN RISTIIYANTI. Uji Adaptasi Beberapa Genotipe Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.) Hibrida IPB di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Dibimbing oleh **EVRIANI MAREZA** dan **YURSIDA**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan adaptasi beberapa genotipe cabai keriting hibrida harapan IPB di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tanah Mas Indah, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan dari bulan Agustus 2025 sampai dengan Februari 2026, menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari genotipe dan varietas cabai keriting hibrida IPB, yaitu 3 genotipe uji hibrida harapan (F1.379380, F1.379381 dan F1.435/381//434) dan 6 varietas pembanding (OR Twist 42, Serambi, PM 999, CK Tav 8, Rimbun 3, dan Sios Tavi). Perlakuan diulang 3 kali, sehingga terdapat 27 satuan percobaan.

Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, tinggi dikotom, diameter batang, lebar tajuk, panjang daun, lebar daun, umur berbunga, umur panen, panjang tangkai buah, diameter buah, panjang buah, tebal daging buah, bobot 1 000 biji, jumlah buah per tanaman, bobot per buah, bobot buah per tanaman, bobot buah per plot, produktivitas dan persentase tanaman hidup.

1. Berdasarkan hasil penelitian, cabai keriting hibrida harapan CKH1 (F1.379380) dan CKH2 (F1.379381) berpotensi untuk dikembangkan sebagai calon varietas unggul baru di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, karena

memiliki produktivitas yang mendekati varietas pembanding CKH9 (Siosi Tavi) dan lebih tinggi dibanding varietas pembanding CKH4 (Or Twist 42), CKH5 (Serambi), CKH6 (PM 999), dan CKH8 (Rimbun 3), serta tahan terhadap serangan hama kutu kebul, gemini virus dan hawar daun. Cabai keriting hibrida harapan CKH3 (F1.435/381//434) tidak berbuah, yang disebabkan bunga mengalami gugur dan gagal mengalami pembuahan sehingga tidak mampu membentuk buah.

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Skripsi yang berjudul **“Uji Adaptasi Beberapa Genotipe Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.) Hibrida IPB di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan”** merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah bimbingan dosen pembimbing, kecuali yang dengan jelas merupakan rujukan dari pustaka yang tertera di dalam daftar pustaka.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan jelas dan diperiksa kebenarannya.

Palembang, 02 Juli 2026

 
Dian Ristiyanti

NPM 22 41 0003

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Lubuk Tampui, Kecamatan Penukal Utara, Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir, Provinsi Sumatera selatan pada 10 April 2003, merupakan anak terakhir dari tiga bersaudara, putri dari Ayahanda Baharudin dan Ibunda Marlina.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada Tahun 2014 di SD Negeri 7 Penukal Utara. Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada Tahun 2017 di SMP Negeri 1 Penukal Utara dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2020 di SMA Negeri 2 Penukal Utara.

Pada tahun 2022 penulis melanjutkan studi di Fakultas Pertanian Universitas IBA dan memilih Program Studi Agroteknologi. Penulis menempuh pendidikan dengan bantuan beasiswa Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah dari Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi untuk Tahun Akademik 2022/2023 sampai 2025/2026.

Pada bulan Februari hingga Juni 2025, penulis mengikuti **Program Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di PT. Zafa Mulia Mandiri Unit Kerja The Zafarm**, berlokasi di jalan Sukabangun II, No 03 Sukajaya, Kecamatan Sukarame, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan.

**UJI ADAPTASI BEBERAPA GENOTIPE
CABAI KERITING (*Capsicum annuum* L.) HIBRIDA IPB
DI KECAMATAN TALANG KELAPA KABUPATEN BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**oleh
DIAN RISTIIYANTI
22 41 0003**

**SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**pada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS IBA**

PALEMBANG

2026

Skripsi yang berjudul
UJI ADAPTASI BEBERAPA GENOTIPE
CABAI KERITING (*Capsicum annuum* L.) HIBRIDA IPB
DI KECAMATAN TALANG KELAPA KABUPATEN BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN

oleh
DIAN RISTIIYANTI
22 41 0003

Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Palembang, Juli 2026

Pembimbing Utama,



Dr. Ir. Evriani Mareza, M.Si.

Pembimbing Pendamping,



Ir. Yursida, M.Si.

Fakultas Pertanian

Universitas IBA

Dekan,



Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si.

PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan

pada sidang Ujian Komprehensif

Fakultas Pertanian Universitas IBA

Palembang, 02 Juli 2026

No.	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Dr. Ir. Evriani Mareza, M. Si.		Ketua Tim Penguji
2.	Ir. Yursida, M. Si.		Anggota
3.	Dr. Ir. Nurul Husna, M. Si.		Anggota
4.	Dr. Ir. Novisrayani Kesmayanti, M. Si.		Anggota

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Uji Adaptasi Beberapa Genotipe Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.) Hibrida IPB di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan”**.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai pendidikan penulis melalui program beasiswa Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah dari Tahun Akademik 2022/2023 – 2025/2026.
2. Dr. Ir. Karlin Agustina, M. Si. yang telah melibatkan penulis dalam Penelitian Riset Konsorsium Unggul Berdampak (RIKUB) yang merupakan kerjasama Fakultas Pertanian Universitas IBA dengan IPB *University* melalui pendanaan Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Kemendiktisaintek Tahun Anggaran 2025.
3. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas IBA.
4. Ketua dan Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas IBA.

5. Ibu Dr. Ir. Evriani Mareza, M.Si. selaku Pembimbing Utama yang sudah banyak meluangkan waktunya dan membimbing serta memberikan masukan-masukan dalam menyelesaikan skripsi.
6. Ibu Ir. Yursida, M.Si. selaku Pembimbing Pendamping atas waktunya dalam membimbing penulisan skripsi.
7. Seluruh dosen dan staf administrasi atas semua bimbingan dan bantuan yang telah diberikan selama penulis mengikuti kegiatan perkuliahan di Universitas IBA.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungan semangatnya saat penelitian, pengolahan data dan penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis berharap pembaca dapat memaklumi segala kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT. senantiasa memberikan petunjuk kepada kita menuju jalan yang benar serta melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Palembang, 02 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sistematika dan Morfologi Cabai Keriting.....	4
B. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Keriting	7
C. Cabai Keriting Hibrida	10
D. Adaptasi Tanaman	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	14
A. Tempat dan Waktu.....	14
B. Bahan dan Alat	14
C. Metode Penelitian.....	14
D. Cara Kerja	16
E. Peubah yang diamati	20

	Halaman
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan	40
V. KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Genotipe/varietas cabai keriting hibrida IPB yang diuji	15
2. Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	15
3. Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati	25
4. Tinggi tanaman, tinggi dikotom dan diameter batang pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	25
5. Panjang tangkai buah dan diameter buah pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	31
6. Panjang buah dan tebal daging buah pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	32
7. Jumlah buah per tanaman, bobot per buah dan bobot buah per tanaman pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB	34
8. Bobot buah per plot dan produktivitas pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	36
9. Data persentase dan intensitas hama pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	39
10. Data persentase dan intensitas penyakit pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Lebar tajuk pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB	27
2. Panjang daun pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB	28
3. Lebar daun pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	28
4. Umur berbunga pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB	29
5. Umur panen pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	30
6. Bobot 1 000 biji pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB	33
7. Persentase tanaman hidup pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah penelitian di lapangan	61
2. Data rata-rata pengamatan tinggi tanaman (cm).....	62
3. Teladan pengolahan data	62
4. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi tanaman.....	63
5. Data rata-rata pengamatan tinggi dikotom (cm)	64
6. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi dikotom.....	64
7. Data rata-rata pengamatan diameter batang (mm).....	65
8. Hasil analisis keragaman terhadap diameter batang	65
9. Data rata-rata pengamatan lebar tajuk (cm)	66
10. Hasil analisis keragaman terhadap lebar tajuk	66
11. Data rata-rata pengamatan panjang daun (cm)	67
12. Hasil analisis keragaman terhadap panjang daun	67
13. Data rata-rata pengamatan lebar daun (cm).....	68
14. Hasil analisis keragaman terhadap lebar daun.....	68
15. Data rata-rata pengamatan umur berbunga (hst)	69
16. Hasil analisis keragaman terhadap umur berbunga	69
17. Data rata-rata pengamatan umur panen (hst).....	70
18. Hasil analisis keragaman terhadap umur panen.....	70
19. Data rata-rata pengamatan panjang tangkai buah (cm).....	71
20. Hasil analisis keragaman terhadap panjang tangkai buah.....	71
21. Data rata-rata pengamatan diameter buah (mm)	72

	Halaman
22. Hasil analisis keragaman terhadap diameter buah.....	72
23. Data rata-rata pengamatan panjang buah (cm)	73
24. Hasil analisis keragaman terhadap panjang buah	73
25. Data rata-rata pengamatan tebal daging buah (mm)	74
26. Hasil analisis keragaman terhadap tebal daging buah	74
27. Data rata-rata pengamatan bobot 1 000 biji (g)	75
28. Hasil analisis keragaman terhadap bobot 1 000 biji	75
29. Data rata-rata pengamatan jumlah buah per tanaman (buah)	76
30. Hasil analisis keragaman terhadap jumlah buah per tanaman	76
31. Data rata-rata pengamatan bobot per buah (g)	77
32. Hasil analisis keragaman terhadap bobot per buah.....	77
33. Data rata-rata pengamatan bobot buah per tanaman (g)	78
34. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per tanaman.....	78
35. Data rata-rata pengamatan bobot buah per plot (g)	79
36. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per plot.....	79
37. Data rata-rata pengamatan produktivitas ($t.ha^{-1}$)	80
38. Hasil analisis keragaman terhadap produktivitas.....	80
39. Data rata-rata pengamatan persentase tanaman hidup (%)	81
40. Hasil analisis keragaman terhadap persentase tanaman hidup	81
41. Jumlah tanaman terserang hama thrips	82
42. Hasil perhitungan persentase serangan hama thrips	83
43. Hasil perhitungan intensitas serangan hama thrips.....	84

	Halaman
44. Jumlah tanaman terserang hama lalat buah.....	84
45. Hasil perhitungan persentase serangan hama lalat buah	84
46. Hasil perhitungan intensitas serangan hama lalat buah.....	85
47. Jumlah tanaman terserang hama kutu kebul.....	85
48. Hasil perhitungan persentase serangan hama kutu kebul.....	85
49. Hasil perhitungan intensitas serangan hama kutu kebul	86
50. Jumlah tanaman terserang penyakit gemini virus.....	86
51. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit gemini virus.....	86
52. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit gemini virus	87
53. Jumlah tanaman terserang penyakit antraknosa	87
54. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit antraknosa.....	87
55. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit antraknosa	88
56. Jumlah tanaman terserang penyakit hawar daun	88
57. Hasil analisis persentase serangan penyakit hawar daun	88
58. Hasil analisis intensitas serangan penyakit hawar daun.....	89
59. Hasil uji korelasi terhadap semua peubah	90

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Cabai keriting memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia, berfungsi sebagai pelengkap bumbu pada makanan yang memiliki nilai gizi yang tinggi bagi kesehatan. Cabai keriting mengandung berbagai nutrisi penting, antara lain vitamin A, vitamin B1, dan vitamin C. Selain itu, cabai juga memiliki kandungan gizi berupa protein, lemak, karbohidrat, serta senyawa bioaktif seperti capsaicin, karotenoid, dan berbagai zat antioksidan (Olatunji, 2018 dan Deviyanti *et al.*, 2023).

Menurut Badan Pusat Statistik (2024), produksi cabai keriting di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 1 475 821 t dan tahun 2023 meningkat menjadi 1 554 498 t. Badan Pangan Nasional mencatat pada tahun 2022 rata-rata konsumsi cabai keriting masyarakat Indonesia mencapai 2.320 kg.kapita⁻¹.tahun⁻¹ dan tahun 2023 naik 4.30 % menjadi 2.42 kg.kapita⁻¹.tahun⁻¹ (Ahdiat, 2024). Permintaan cabai keriting di provinsi Sumatra Selatan pada tahun 2023 mencapai 30 602 t, permintaan tersebut tidak sebanding dengan produksi cabai di Sumatra Selatan pada tahun 2023 hanya 15 270 t (Badan Pusat Statistik Sumatra Selatan, 2024). Rendahnya produksi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satu diantaranya adalah kualitas benih (Syamsuddin, 2021).

Upaya peningkatan produksi dapat dilakukan dengan menggunakan benih unggul bermutu yang didapatkan dari perakitan varietas unggul baru yang memiliki kemampuan beradaptasi yang tinggi (Yunandra *et al.*, 2017). Varietas unggul mampu memberikan respons pertumbuhan yang baik, diantaranya adaptif terhadap kondisi lingkungan sehingga mampu memberikan hasil yang tinggi pada lingkungan yang berbeda (Putri *et al.*, 2025).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi cabai keriting adalah dengan penggunaan varietas unggul, khususnya varietas hibrida. Varietas hibrida merupakan varietas yang dihasilkan dari persilangan galur murni yang menghasilkan turunan berupa F1. Sifat-sifat unggul yang diharapkan dari pemuliaan tanaman cabai keriting hibrida meliputi tampilan buah yang lebih menarik, potensi hasil yang tinggi, pertumbuhan seragam, ketahanan terhadap stres biotik dan abiotik, serta mampu beradaptasi dengan baik pada kondisi lingkungan tertentu (Sujiprihati *et al.*, 2018).

Pertumbuhan tanaman cabai sangat dipengaruhi oleh kemampuan beradaptasi dengan lingkungan sesuai dengan sifat genetik yang dimiliki (Mareza *et al.*, 2021). Suatu varietas dikatakan unggul jika mampu beradaptasi di berbagai tempat (Kamila *et al.*, 2023). Kemampuan adaptif dapat di uji melalui uji multilokasi yang dilakukan untuk memastikan bahwa genotipe hibrida benar-benar unggul dan stabil pada berbagai kondisi lingkungan. Uji ini dilakukan di berbagai lokasi dengan agroekosistem yang berbeda untuk melihat hasil genetik dan adaptasi genotif terhadap lingkungan (Purwoko *et al.*, 2022). Uji multilokasi dilakukan pada beberapa genotipe cabai keriting hibrida harapan yang merupakan

calon varietas unggul baru yang sedang dievaluasi. Sedangkan genotipe pembanding adalah varietas unggul yang sudah dilepas yang berfungsi sebagai tolak ukur untuk menilai apakah genotipe hibrida harapan memiliki keunggulan dalam produktivitas, kualitas buah, dan ketahanan terhadap stres biotik dan abiotik (Wahyuni *et al.*, 2023). Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk menguji adaptasi beberapa genotipe cabai keriting (*Capsicum annum* L.) hibrida IPB di Kota Palembang.

B. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kemampuan adaptasi beberapa genotipe cabai keriting hibrida harapan IPB di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

C. Hipotesis

Diduga terdapat genotipe cabai keriting hibrida harapan IPB yang mempunyai kemampuan adaptasi yang baik di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistematika dan Morfologi Cabai keriting

Cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) berasal dari Benua Amerika dan menyebar ke negara-negara di Eropa dan Asia termasuk Indonesia (Baharuddin, 2016). Cabai keriting merupakan salah satu mjenis tanaman hortikultura yang tergolong dalam tanaman semusim terong-terongan (*Solanaceae*) yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia. Cabai keriting dikenal sebagai bahan pelengkap bumbu masakan yang mengandung kalori, lemak, karbohidrat, kalsium dan vitamin A, B1, C (Yuda *et al.*, 2019).

Menurut Saparso *et al.* (2018) tanaman cabai keriting dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Solanales
Famili	: Solanaceae
Genus	: Capsicum
Spesies	: <i>Capsicum annuum</i> L.

1. Akar

Tanaman cabai keriting memiliki sistem perakaran tunggang. Akar tanaman cabai berkembang secara vertikal dan lateral, yang memungkinkan tanaman dapat bertahan dalam kondisi lingkungan yang berbeda (Reis *et al.*, 2021). Panjang akar utama antara 35–50 cm dan akar lateral berkisar 35–45 cm. Akar lateral mengeluarkan akar serabut yang biasa disebut akar tersier (Pratama *et al.*, 2017). Akar berfungsi untuk menyerap air dan unsur hara, serta menguatkan tanaman. Akar tanaman cabai sangat sensitif terhadap genangan air, sehingga memerlukan drainase yang baik agar tidak mudah terserang penyakit yang disebabkan oleh patogen (Widodo *et al.*, 2022).

2. Batang

Batang merupakan organ utama yang berfungsi sebagai penyokong seluruh bagian tanaman di atas permukaan tanah. Secara morfologis, batang cabai memiliki struktur yang bulat (silindris) dengan permukaan yang halus (Arifin *et al.*, 2018). Saat masih muda batang cabai berwarna hijau terang dan bersifat lunak, tetapi seiring bertambahnya usia, batang akan mengalami lignifikasi atau mengayu sehingga batang menjadi keras dan kokoh (Wahyuni, 2023).

Tinggi tanaman cabai dapat mencapai 55-120 cm dengan diameter batang 1.50-2.50 cm (Dermawan *et al.*, 2019). Batang cabai memiliki percabangan yang tumbuh secara simetris dan menjadi tempat tumbuhnya daun, bunga, dan buah. Pada varietas hibrida unggul, batang biasanya lebih kokoh dan mampu menopang buah dalam jumlah banyak (Sari *et al.*, 2021). Pada batang cabai

terdapat cabang utama yang disebut cabang dikotomus, percabangan ini umumnya muncul setelah tanaman membentuk 6-10 helai daun pada batang utama. Percabangan terbentuk setelah batang tanaman mencapai ketinggian sekitar 30-35 dari permukaan tanah (Prawanto *et al.*, 2021).

3. Daun

Daun memiliki fungsi penting dalam proses fotosintesis untuk menghasilkan karbohidrat dan oksigen. Umumnya daun cabai memiliki panjang 5-10 cm dan lebar 2-5 cm. Warna daun hijau muda hingga hijau tua dan memiliki bentuk yang bervariasi dari oval hingga lonjong, dengan ujung yang bervariasi dari meruncing hingga membulat dan tepian yang rata hingga berombak. Daun memiliki fungsi penting dalam proses fotosintesis untuk menghasilkan karbohidrat dan oksigen (Avila *et al.*, 2020).

4. Bunga

Struktur bunga memainkan peran penting dalam proses penyerbukan yang selanjutnya akan menghasilkan buah. Bunga tanaman cabai tumbuh secara tunggal di bagian ketiak daun. Karakteristik bunga dapat berbeda-beda tergantung pada varietas tanaman yang dimiliki (Reis *et al.*, 2021). Bunga pada tanaman cabai keriting umumnya berwarna putih atau putih kehijauan dengan warna kelopak bunga bervariasi mulai dari hijau hingga ungu. Bunga memiliki bentuk melingkar dan lonceng. Alat kelamin jantan dan betina terletak di satu bunga sehingga tergolong bunga sempurna. Posisi bunga pada cabai bervariasi ada yang menggantung, horizontal dan tegak (Pratama *et al.*, 2017).

5. Buah

Buah pada cabai keriting umumnya bersifat menggantung, berbentuk kerucut memanjang dan lurus serta meruncing di bagian ujungnya dengan permukaan licin mengkilap. Warna buah cabai bervariasi mulai dari hijau hingga merah dengan ukuran buah yang beragam, mulai dari pendek sampai panjang dengan ujung tumpul atau runcing. Diameter berkisar 1-2 cm dan panjang 4-17 cm. Daging buah cabai umumnya renyah dan ada juga yang lunak (Ifada, 2022).

6. Biji

Biji cabai keriting berbentuk bulat, pipih dan warna kuning pucat hingga coklat muda. Bentuk biji cabai tidak beraturan dengan diameter biji berkisar 1-3 mm dengan tebal 0.20-1.00 mm (Ripangi, 2016). Kandungan capsaicin pada cabai terdapat pada bagian jaringan plasenta yang menjadi tempat melekatnya biji (Wang *et al.*, 2022).

B. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Keriting

1. Iklim

Cabai merupakan tanaman yang memiliki kemampuan adaptasi tinggi, sehingga dapat tumbuh di berbagai jenis lahan mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi dengan ketinggian mencapai 1 300 m dpl. Suhu lingkungan berperan penting pada pertumbuhan cabai, karena berpengaruh pada laju respirasi dan fotosintesis (Setiadi, 2022). Suhu ideal untuk tanaman cabai berkisar 24-28 °C. Pada rentang ini enzim metabolisme bekerja secara maksimal (Priyotomo *et al.*,

2021). Jika suhu malam dibawah 15.50 °C, bunga cabai dapat rontok dan pada suhu lebih rendah dari 13 °C pertumbuhan tanaman bisa terhenti (Mustika, 2019).

Tanaman cabai membutuhkan kelembaban yang relatif tinggi yaitu 60-80%. Kelembaban sangat berpengaruh terhadap laju transpirasi, jika kelembaban rendah, laju transpirasi akan meningkat yang dapat menyebabkan penyerapan zat-zat mineral dan air juga meningkat (Supriadi *et al.*, 2018).

Curah hujan yang optimal untuk pertumbuhan tanaman mulai dari fase awal hingga akhir berkisar 600-1 250 mm.tahun⁻¹. Curah hujan yang rendah dapat menghambat pertumbuhan tanaman, sedangkan curah hujan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan peningkatan kelembaban udara serta dapat memicu pertumbuhan penyakit tanaman (Taghfir *et al.*, 2017).

Cahaya matahari sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman karena berfungsi sebagai sumber energi utama dalam proses fotosintesis. Semakin lama tanaman mendapatkan cahaya matahari, semakin intensif proses fotosintesis, sehingga dapat menentukan kualitas hasil panen (Nugroho, 2024). Cahaya matahari yang ideal untuk pertumbuhan tanaman cabai adalah dengan intensitas antara 60-70%. Lama penyinaran yang baik bagi pertumbuhan cabai adalah 10-12 jam (Febrianto *et al.*, 2024). Apabila penyinaran kurang dari batas tersebut tanaman akan mengalami defisit energi yang dapat menyebabkan terhambatnya pembungaan dan penurunan buah (Maulana, 2023).

2. Tanah

Keberhasilan budidaya tanaman sangat ditentukan oleh kualitas media tanam, yaitu sifat fisik dan kimia tanah. Sifat fisik tanah yang diperlukan dalam budidaya cabai adalah tekstur dan struktur tanah. Sifat fisik tanah mempengaruhi ruang gerak akar dan ketersediaan oksigen di dalam tanah. Kondisi tanah yang diperlukan untuk budidaya tanaman cabai adalah tanah dengan tekstur yang remah dan gembur dengan struktur yang ringan (Hidayat *et al.*, 2022).

Sifat kimia tanah sangat berpengaruh dalam menentukan tingkat kesuburan dan ketersediaan nutrisi bagi tanaman. Unsur hara makro yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman cabai antara lain Nitrogen (N) yang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan batang, cabang dan daun, unsur Fosfor (P) diperlukan pada saat pertumbuhan akar dan mempercepat pembungaan dan unsur Kalium (K) sangat berperan penting dalam proses pembentukan dan perkembangan buah (Ilma *et al.*, 2023). Unsur hara mikro seperti Boron (B), seng (Zn) dan Zat besi (Fe) juga berperan sebagai proses pembentukan bunga dan buah. Meskipun hanya diperlukan dalam jumlah yang kecil, ketersediaan unsur hara ini sangat menentukan kualitas hasil (Dermawan *et al.*, 2019). Derajat keasaman (pH) tanah yang ideal untuk pertumbuhan cabai berkisar antara pH 5.5-6. Jika pH kurang dari 5.5 ketersediaan unsur hara makro seperti N, P, K akan menurun, sehingga pertumbuhan tanaman cabai kurang optimum karena terhambatnya penyerapan unsur hara dan potensi keracunan unsur aluminium (Al), zat besi (Fe), dan mangan (Mn) (Simanullang, 2024).

Tanaman cabai umumnya dapat tumbuh di dataran rendah hingga dataran tinggi pada ketinggian 0-1.300 m dpl. Ketinggian diatas 1.300 m dpl kurang baik dapat menyebabkan pertumbuhan buah terhambat dan tumbuh lambat (Syukur *et al.*, 2016).

C. Cabai Keriting Hibrida

Varietas hibrida merupakan varietas yang dihasilkan dari persilangan galur murni yang menghasilkan turunan berupa F1, yang merupakan hasil persilangan dua varietas unggul berbeda yang dirancang untuk menghasilkan kualitas buah yang baik dan potensi hasil yang lebih tinggi (Prasetyo *et al.*, 2020). Sifat unggul yang diharapkan dari pemuliaan tanaman cabai yaitu tampilan buah lebih menarik, hasil yang tinggi, pertumbuhan seragam, tahan terhadap stres biotik dan abiotik, dan mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan tertentu (Sujiprihati *et al.*, 2018). Menurut Wang *et al.* (2022) cabai keriting hibrida memiliki tingkat kepedasan kategori sedang, berkisar 5 000-30 000 *Scoville Heat Units* (SHU).

Cabai keriting hibrida memiliki daya adaptasi yang baik pada berbagai kondisi lingkungan. Cabai varietas hibrida dikembangkan karena memiliki banyak kelebihan yaitu produktivitas yang tinggi, daya tumbuh yang seragam, umur panen lebih cepat serta ketahanan terhadap hama dan penyakit tertentu (Syukur *et al.*, 2016).

Cabai hibrida memiliki jumlah buah per tanaman dan bobot buah per tanaman yang lebih tinggi dibandingkan varietas non hibrida (Ramadhan *et al.*, 2022). Hal ini berkaitan dengan kemampuan tanaman dalam memanfaatkan unsur hara yang

lebih efisien dan mampu beradaptasi dengan baik pada berbagai kondisi lingkungan, sehingga menghasilkan produktivitas yang tinggi (Juharni *et al.*, 2020). Hasil penelitian Mareza *et al.* (2021) di Desa Tanjung Lago, Kecamatan Banyu Urip, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan bahwa cabai keriting hibrida Varietas PM-999 menghasilkan jumlah buah per tanaman lebih banyak dibandingkan dengan Varietas SSP, Laris dan Caman.

D. Adaptasi Tanaman

Adaptasi tanaman merupakan kemampuan suatu tanaman dalam menyesuaikan diri terhadap kondisi lingkungan tumbuh sehingga tetap mampu tumbuh, berkembang dan berproduksi secara optimal. Kemampuan adaptasi dipengaruhi oleh karakter genetik yang dimiliki tanaman serta faktor lingkungan tempat tanaman dibudidayakan. Tanaman dengan tingkat adaptasi yang baik umumnya menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang stabil walaupun mengalami perubahan kondisi lingkungan (Kusmana, 2017).

Kemampuan adaptif tercermin pada perubahan fisiologis dan morfologis memungkinkan tanaman tumbuh dan menghasilkan produksi meskipun menghadapi kondisi lingkungan yang menantang. Adaptasi tanaman berkaitan dengan kemampuan tanaman dalam merespons cekaman lingkungan, seperti suhu tinggi, kekeringan dan tanah yang kurang subur serta serangan hama penyakit (Widyastuti *et al.*, 2019). Cabai memiliki kemampuan adaptasi berupa senyawa metabolit sekunder yang bersifat repellent dan atifeedant untuk mengurangi serangan hama (Syukur *et al.*, 2017).

Uji adaptasi merupakan salah satu tahapan penting dalam pengembangan varietas unggul, khususnya pada tanaman cabai keriting yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi tetapi rentan terhadap perubahan lingkungan. Uji adaptasi umumnya dilakukan melalui percobaan uji multilokasi, di mana setiap varietas atau galur diuji lebih dari satu tempat dengan karakteristik agroklimat yang berbeda (Putri *et al.*, 2022). Uji adaptasi bertujuan untuk mengidentifikasi varietas yang stabil dan memiliki hasil yang tinggi dan juga untuk mengetahui keunggulan, performa, serta interaksi beberapa varietas terhadap kondisi agroekologi tertentu di lapangan (Wahyudi *et al.*, 2021). Adaptasi yang baik ditandai dengan respons yang baik terhadap kondisi lingkungan, terutama dalam hal seperti bobot buah, jumlah buah dan ketahanan tanaman tersebut terhadap stres biotik dan abiotik (Nugroho *et al.*, 2024).

Pertumbuhan dan hasil tanaman cabai dipengaruhi oleh perbedaan genotipe dan kondisi lingkungan tempat tanaman dibudidayakan. Pertumbuhan dipengaruhi oleh kemampuan tanaman tersebut beradaptasi terhadap lingkungan tumbuhnya sesuai dengan sifat genetik yang dimiliki. Setiap genotipe memiliki respon terhadap lingkungan yang bervariasi sehingga kemampuan pertumbuhan berbeda tergantung kondisi lingkungan dan ketersediaan unsur hara pada media tanam (Fitria *et al.*, 2021). Oleh karena itu uji adaptasi diperlukan untuk mengidentifikasi genotipe cabai yang memiliki kemampuan adaptasi terbaik pada lingkungan tertentu sehingga dapat direkomendasikan sebagai varietas unggul (Trustinah *et al.*, 2017). Hasil penelitian Agustini (2023) di Kelurahan Sukamulya, Kecamatan Sematang Borang, Kota Palembang, menunjukkan cabai rawit Bonita IPB, Feira

IPB dan Hiyung mampu beradaptasi dan tumbuh dengan baik di Kota Palembang dengan persentase tanaman hidup 63.54-84.38%. Hasil penelitian Mareza *et al.* (2021), beberapa genotipe uji cabai rawit mempunyai daya tumbuh yang berbeda saat di tanam di lahan pasang surut sulfat masam potensial Sumatera Selatan, di Desa Tanjung Lago, Kecamatan Banyu Urip, Kabupaten Banyuasin, dengan potensi hasil 9.06-12.92 t.ha⁻¹.

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tanah Mas Indah, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, pada bulan Agustus 2025 – Februari 2026.

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: benih cabai keriting hibrida, air, bahan pembuatan kumbung semai (kain kasa, gelam), tray semai, arang sekam, pupuk kandang kotoran ayam, tanah topsoil, label plastik, pupuk AB Mix platinum cabai, insektisida Movento Energy, fungisida Trichoderma, EM4, molase, pupuk Urea, pupuk SP36, pupuk KCl, mulsa plastik hitam perak, insektisida berbahan aktif (Abamektin, Piraklostrobin dan Alkilaril poliglikol) dan tali rafia.

Alat-alat yang digunakan adalah: alat pembuatan kumbung semai (paku, palu, gergaji), *sprayer*, ember, jeriken 5 L, gelas ukur, terpal, sekop, cangkul, bajak rotary, pasak bambu, ajir, palu, gunting, plastik, meteran, penggaris, timbangan, jangka sorong, alat tulis dan alat dokumentasi.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor yang diteliti adalah genotipe dan varietas cabai keriting hibrida IPB yang terdiri 3 genotipe uji hibrida harapan dan 6 varietas pembanding (Tabel 1). Benih

diperoleh dari Pusat Kajian Hortikultura Tropika (PKHT) IPB University Perlakuan diulang 3 kali, sehingga terdapat 27 satuan percobaan. Plot percobaan berukuran 5.50 m x 1 m, setiap plot terdiri dari 20 tanaman. Tanaman contoh terdiri dari 10 tanaman per plot diambil secara acak.

Tabel 1. Genotipe dan varietas cabai keriting hibrida IPB yang diuji

Kode	Genotipe dan Varietas	Keterangan
CKH1	F1.379380	Hibrida Harapan
CKH2	F1.379381	Hibrida Harapan
CKH3	F1.435/381//434	Hibrida Harapan
CKH4	OR Twist 42	Varietas Pembanding
CKH5	Serambi	Varietas Pembanding
CKH6	PM 999	Varietas Pembanding
CKH7	CK Tav 8	Varietas Pembanding
CKH8	Rimbun 3	Varietas Pembanding
CKH9	Sios Tavi	Varietas Pembanding

Sumber: Pusat Kajian Hortikultura Tropika (PKHT) IPB University (2025)

Analisis keragaman untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) dapat dilihat pada Tabel 2. Apabila analisis keragaman menghasilkan nilai $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ berarti perlakuan berpengaruh nyata terhadap peubah yang diamati. Apabila $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel}$ berarti perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap peubah yang diamati.

Tabel 2. Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK)

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F- Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	r-1	JKR	JKR/ r-1	KTR/KTG	
Perlakuan	t-1	JKP	JKP/ t-1	KTP/KTG	
Galat	(r-1)(t-1)	JKG	JKG (r-1)(t-1)		
Total	rt-1	JKT			

Jika perlakuan penelitian berpengaruh nyata maka akan dilakukan uji lanjut menggunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% (Paiman, 2022) dan uji korelasi pearson (Ghozali, 2021).

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

Keterangan:

q (t, dbg)	: nilai baku q pada taraf uji 5% untuk jumlah perlakuan t dan derajat bebas galat
t	: perlakuan
dbg	: derajat bebas galat
KTG	: kuadrat tengah galat
r	: ulangan

Untuk menyatakan ragam penelitian dilakukan perhitungan koefisien keragaman berdasarkan persamaan sebagai berikut:

$$KK = \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\%$$

Keterangan:

KK	: koefisien keragaman
KTG	: kuadrat tengah galat
$\bar{x}$	: rata-rata data percobaan

D. Cara Kerja

1. Persiapan media semai

Media yang digunakan dalam persemaian yaitu tanah topsoil, arang sekam dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1:1. Media tanam diayak menggunakan ayakan 1 mesh. Media dicampurkan dan diaduk secara merata kemudian dimasukkan ke dalam tray semai.

2. Pembuatan kumbung semai

Pembuatan kumbung semai bertujuan untuk melindungi semaian dari gangguan hama dan penyakit dan menjaga bibit agar terhindar cahaya matahari yang berlebihan. Sebelum kumbung semai dibuat area yang akan dijadikan tempat semai dibersihkan terlebih dahulu dari gulma dan kotoran. Pembuatan kumbung semai menggunakan kayu dan kain kasa. Ukuran kumbung semai panjang 5 m, lebar 3 m dan tinggi 2 m.

3. Penyemaian

Sebelum disemai benih cabai direndam terlebih dahulu ke dalam larutan bawang merah 10 g yang dicampurkan dengan air sebanyak 500 ml selama 1 jam. Penyemaian benih menggunakan tray semai sebanyak 1 benih per lobang tray. Selama penyemaian dilakukan pemeliharaan yang meliputi:

- a. Penyiraman yang dilakukan setiap pagi dengan cara disemprot menggunakan *sprayer*.
- b. Aplikasi insektisida berbahan aktif Imidakloprid dan Spirotetramat dengan konsentrasi 2 ml.l⁻¹ air dengan cara disemprot menggunakan *sprayer* setiap minggu.
- c. Aplikasi insektisida berbahan aktif Abamektin dengan konsentrasi 2 ml. l⁻¹ air dengan cara disemprot menggunakan *sprayer* setiap minggu.
- d. Aplikasi pupuk AB Mix Platinum cabai dengan konsentrasi 100 ppm ml. 10 l⁻¹ dengan cara disemprot menggunakan *sprayer* 3x seminggu.

4. Pembuatan bokasi

Pembuatan bokasi dilakukan dengan cara mencampurkan 1.50 kg Trichoderma, 1.50 l EM4 kuning dan molase ke dalam 75 l air dan diaduk rata. Kemudian larutan disiramkan di atas tumpukan 1.50 t pupuk kandang kotoran ayam sampai basah secara merata dan ditutup dengan terpal. Pembalikan pupuk bokasi dilakukan setiap satu minggu sambil disiram dengan air sampai basah jika pupuk dalam keadaan kering. Proses fermentasi bokasi dilakukan selama 30 hari.

5. Persiapan lahan

Persiapan lahan diawali dengan membersihkan lahan terlebih dahulu dari gulma. Kegiatan persiapan lahan meliputi pembersihan lahan, pengolahan tanah, pemberian pupuk bokashi. Pengolahan tanah dilakukan dengan pembajakan lahan menggunakan alat bajak dan pembuatan bedengan yang berukuran 5.50 m x 1 m dengan jarak antar bedeng 50 cm dan jarak antar ulangan 1 m. Pemberian pupuk dasar dilakukan 2 minggu sebelum tanam dengan mencampurkan pupuk Urea 10 kg, SP36 7.50 kg dan KCl 7.50 kg kemudian diberikan sebanyak 400 g dan pupuk bokasi sebanyak 40 kg untuk setiap bedengan lalu dicampur secara merata dengan tanah di bedengan.

6. Pemasangan mulsa

Pemasangan mulsa plastik hitam perak di setiap bedengan dilakukan 2 minggu sebelum pindah tanam. Lubang tanam pada mulsa dibuat sebanyak 20 lubang sesuai dengan jarak tanam 50 cm x 50 cm.

7. Penanaman

Penanaman dilakukan saat bibit berumur 6 minggu setelah semai (mss), dilakukan pada sore hari. Bibit yang dipilih adalah bibit yang telah memiliki 5-7 helai daun sejati, sehat dan memiliki pertumbuhan seragam. Pada setiap bedengan diberi label sesuai dengan genotipe.

8. Pemeliharaan tanaman

Kegiatan pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, penyulaman, pemupukan, pemasangan ajir, pengendalian hama dan penyakit dan pengendalian gulma.

- a. Penyiraman dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi cuaca di lapangan.
- b. Penyulaman terhadap tanaman mati atau rusak dilakukan pada tanaman yang tidak tumbuh atau abnormal, dilakukan 1 minggu setelah tanam (mst).
- c. Pengaplikasian pupuk AB Mix platinum cabai dengan konsentrasi 1 500 ppm, dikocor masing-masing 250 ml per lubang tanam 2x seminggu.
- d. *Pinching* dilakukan pada umur 4 mst setelah tanaman memiliki 8-10 helai daun dengan memotong titik tumbuh lebih kurang 4 mm.
- e. Pemasangan ajir dilakukan pada saat tanaman berumur 2 mst dengan cara menancapkan ajir bambu ke masing-masing lubang tanam.
- f. Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cabai dilakukan sesuai kondisi hama dan penyakit di lapangan.
- g. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan mencabut gulma yang tumbuh di lubang tanam dan menyiangi gulma di sekitar lahan.

9. Panen

Pemanenan dilakukan pada saat buah telah memasuki kriteria panen, yaitu 80% buah berwarna merah hingga merah penuh Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkainya. Kemudian dimasukkan ke dalam plastik sesuai dengan label genotipe. Panen dilakukan 10 kali dengan interval setiap 4 hari.

E. Peubah yang diamati

Pengamatan dilakukan terhadap 10 tanaman sampel yang dipilih secara acak dari setiap satuan percobaan. Peubah yang diamati adalah karakter kuantitatif sebagai berikut:

1. Tinggi tanaman

Tinggi tanaman (cm) diukur dari permukaan tanah hingga ujung daun tertinggi saat panen ke 2 atau ke 3 menggunakan meteran.

2. Tinggi dikotom

Tinggi dikotomus (cm) diukur dari permukaan tanah hingga cabang pertama saat panen ke 2 atau ke 3 menggunakan meteran.

3. Diameter batang

Diameter batang (mm) diukur 5 cm dari permukaan tanah pada panen ke 2 atau ke 3 menggunakan jangka sorong.

4. Lebar tajuk

Lebar tajuk (cm) diukur pada wilayah tajuk terluas saat panen ke 2 atau ke 3 menggunakan meteran.

5. Panjang daun

Panjang daun (cm) diukur dari pangkal sampai ujung daun pada node ke 2 atau ke 3 diatas dikotom menggunakan penggaris.

6. Lebar daun

Lebar daun (cm) diukur pada sisi terlebar daun node ke 2 atau ke 3 di atas dikotom menggunakan penggaris.

7. Umur berbunga

Umur berbunga (hst) dihitung dari mulai tanam sampai dengan 50% tanaman dalam petakan memiliki bunga pertama telah mekar sempurna.

8. Umur panen

Umur panen dihitung dari mulai tanam sampai dengan 50% tanaman dalam petakan memiliki buah yang sesuai kriteria panen.

9. Panjang tangkai buah

Panjang tangkai buah (cm) diukur 10 buah per ulangan dari pangkal buah sampai ujung tangkai saat panen ke 2 atau ke 3 menggunakan penggaris.

10. Diameter buah

Diameter buah (mm) diukur 10 buah per ulangan pada sisi terlebar saat panen ke 2 atau ke 3 menggunakan jangka sorong.

11. Panjang buah

Panjang buah (cm) diukur 10 buah per ulangan dari pangkal sampai ujung buah saat panen ke 2 atau ke 3 menggunakan meteran kain.

12. Tebal daging buah

Tebal daging buah (mm) diukur 10 buah per ulangan pada bagian daging buah terlebar saat panen ke 2 atau ke 3 menggunakan jangka sorong.

13. Bobot buah 1 000 biji

Bobot buah 1 000 biji dihitung dengan menimbang bobot 1 000 biji per ulangan menggunakan timbangan digital.

14. Jumlah buah per tanaman

Jumlah buah per tanaman, dihitung jumlah seluruh buah dari panen ke 1 hingga ke 10.

15. Bobot per buah

Bobot per buah (g) diukur 10 buah per ulangan pada saat panen ke 2 atau ke 3 menggunakan timbangan digital.

16. Bobot buah per tanaman

Bobot buah per tanaman (g) dihitung bobot buah per tanaman dari panen ke 1 hingga ke 10.

17. Bobot buah per plot

Bobot buah per petak (kg) dihitung dari bobot buah per tanaman dikali jumlah tanaman hidup per petak.

18. Produktivitas

Produktivitas (t.ha^{-1}) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\frac{10.000}{5.5 \times 1} \times \text{bobot buah per petak} \times 0.80}{1000}$$

19. Persentase tanaman hidup per plot

Persentase tanaman hidup per plot (%) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase tanaman hidup} = \frac{\text{Jumlah tanaman hidup}}{\text{Jumlah total tanaman yang ditanam}} \times 100\%$$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Uji adaptasi genotipe cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) hibrida IPB sudah dilakukan di Kelurahan Tanah Mas Indah, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Perlakuan beberapa genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, tinggi dikotomus, diameter batang, umur panen, panjang tangkai buah, panjang buah, diameter buah, tebal daging buah, jumlah buah per tanaman, bobot per buah, bobot buah per tanaman, bobot buah per plot dan produktivitas. Perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap lebar tajuk, panjang daun, lebar daun, umur berbunga, bobot 1 000 biji dan persentase tanaman hidup. Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati dapat dilihat pada Tabel 3.

1. Tinggi tanaman

Perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (Tabel 3). Rata-rata tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan CKH7 yaitu 56.99 cm, berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH9 yaitu 52.12 cm tetapi berbeda nyata dengan genotipe lain (Tabel 4). Tinggi tanaman terpendek pada perlakuan CKH1 (44.86 cm), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH5 (48.41 cm) dan CKH6 (46.22 cm). Data pengamatan terhadap tinggi tanaman dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 2-4.

Tabel 3. Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang di amati

Peubah yang diamati	F-hitung	Kk (%)
Tinggi tanaman	2.84 ⁿ	7.84
Tinggi dikotom	9.35 ⁿ	10.43
Diameter batang	2.98 ⁿ	11.03
Lebar tajuk	2.27 ^{tn}	10.26
Panjang daun	1.68 ^{tn}	13.88
Lebar daun	1.99 ^{tn}	12.90
Umur berbunga	2.23 ^{tn}	10.43
Umur panen	2.60 ^{tn}	6.94
Panjang tangkai buah	13.21 ⁿ	4.14
Diameter buah	14.49 ⁿ	4.90
Panjang buah	22.44 ⁿ	5.78
Tebal daging buah	7.53 ⁿ	4.49
Bobot 1000 biji	1.24 ^{tn}	9.35
Jumlah buah per tanaman	5.02 ⁿ	18.33
Bobot per buah	6.95 ⁿ	12.06
Bobot buah per tanaman	22.24 ⁿ	14.69
Bobot buah per plot	22.24 ⁿ	14.69
Produktivitas	22.24 ⁿ	14.69
Persentase tanaman hidup	0.52 ^{tn}	12.76

Keterangan: n = berpengaruh nyata, tn = berpengaruh tidak nyata
KK = koefisien keragaman

Tabel 4. Tinggi tanaman, tinggi dikotom dan diameter batang pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

Perlakuan	Peubah yang diamati		
	Tinggi tanaman (cm)	Tinggi dikotom (cm)	Diameter batang (cm)
CKH1 (F1.379380)	44.86 e	14.27 a	7.80 d
CKH2 (F1.379381)	48.89 cd	14.41 a	7.98 cd
CKH3 (F1.435/381//434)	49.30 cd	10.86 b	10.87 a
CKH4 (OR Twist 42)	52.48 bc	8.27 c	9.37 b
CKH5 (Serambi)	48.41 de	14.20 a	8.52 bcd
CKH6 (PM 999)	46.22 de	13.71 a	7.94 d
CKH7 (CKTAV 8)	56.99 a	13.81 a	9.38 b
CKH8 (Rimbun 3)	51.26 bc	10.54 b	8.92 bc
CKH9 (Sios TAVI)	54.12 ab	10.48 b	9.33 b
BNJ 0.05	3.81	1.24	0.95

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ taraf 5%

2. Tinggi dikotom

Hasil analisis keragaman pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap tinggi dikotomus. Data rata-rata menunjukkan bahwa dikotom tertinggi terdapat pada hibrida harapan CKH2 (14.41 cm), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH1 (14.27 cm), CKH5 (14.20 cm), CKH6 (13.71 cm) dan CKH7 (13.81) cm. Dikotom terpendek terdapat pada perlakuan CKH4 yaitu 8.27 cm (Tabel 4). Data pengamatan terhadap tinggi dikotom dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran5 dan 6.

3. Diameter batang

Berdasarkan hasil analisis keragaman, perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap diameter batang (Tabel 3). Diameter batang terbesar pada hibrida harapan CKH3 (10.87 mm), berbeda nyata dengan semua perlakuan (Tabel 4). Diameter batang terkecil pada hibrida harapan CKH1 (7.80 mm), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH2 (7.98 mm), CKH5 (8.52 mm) dan CKH6 (7.94 mm). Data pengamatan terhadap diameter batang dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 7 dan 8.

4. Lebar tajuk

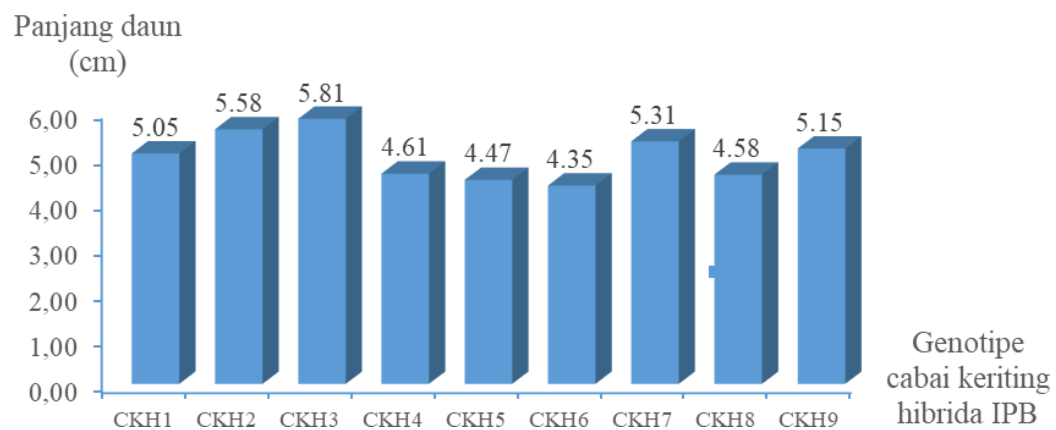
Perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh tidak nyata terhadap lebar tajuk (Tabel 3). Secara tabulasi, lebar tajuk terlebar pada perlakuan CKH4 yaitu 65.56 cm. Lebar tajuk tersempit pada perlakuan CKH6 yaitu 51.17 cm (Gambar 1). Data pengamatan terhadap lebar tajuk dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 9 dan 10.



Gambar 1. Lebar tajuk pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

5. Panjang daun

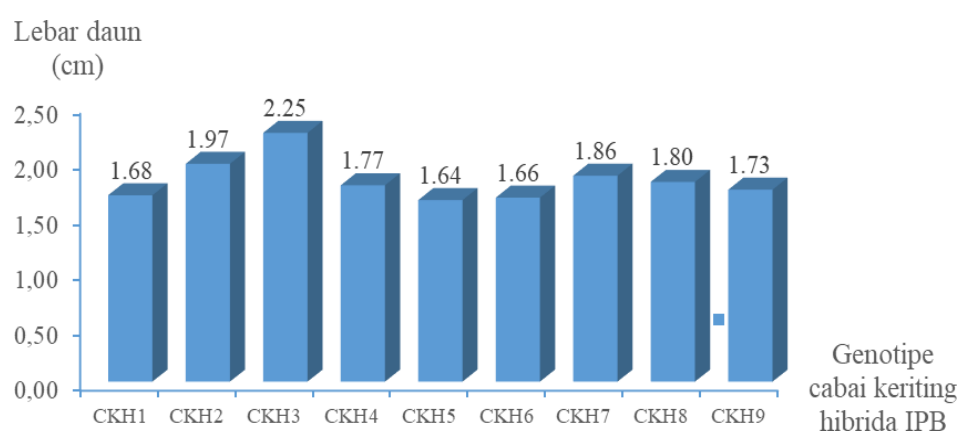
Hasil analisis keragaman menunjukkan perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh tidak nyata terhadap panjang daun (Tabel 3). Data secara tabulasi menunjukkan bahwa hibrida harapan CKH3 memiliki panjang daun terpanjang (5.81 cm), panjang daun terpendek pada perlakuan CKH6 yaitu 4.35 cm (Gambar 2). Data pengamatan terhadap panjang daun dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 11 dan 12.



Gambar 2. Panjang daun pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

6. Lebar daun

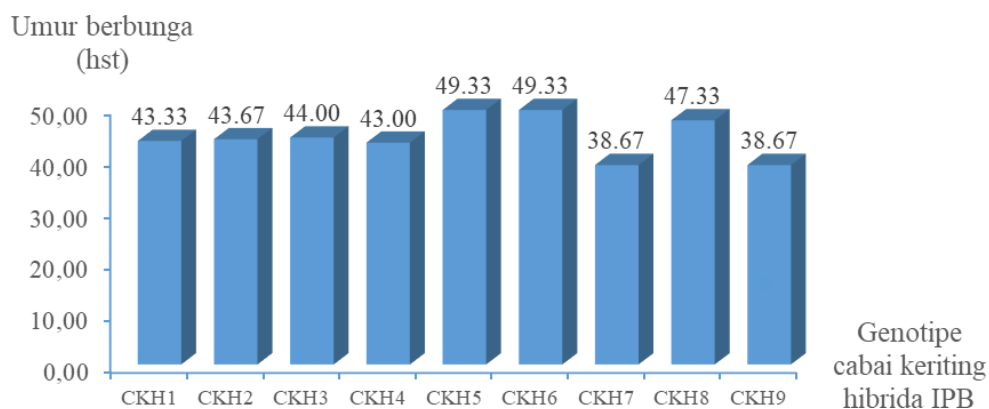
Perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh tidak nyata terhadap lebar daun (Tabel 3). Secara tabulasi hibrida harapan CKH3 memiliki daun terlebar (2.25 cm), lebar daun terkecil pada perlakuan CKH5 yaitu 1.64 cm (Gambar 3). Data pengamatan terhadap lebar daun dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 13 dan 14.



Gambar 3. Lebar daun pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

7. Umur berbunga

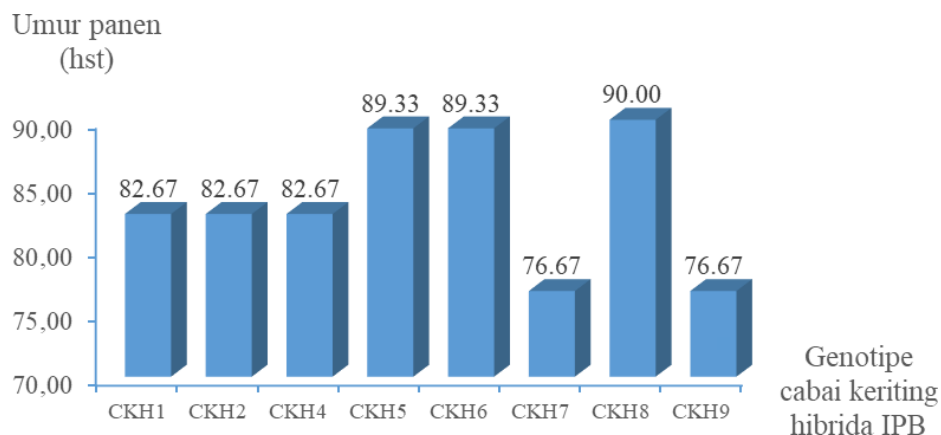
Hasil analisis keragaman menunjukkan perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga (Tabel 3). Umur berbunga tercepat pada perlakuan CKH7 dan CKH9 yaitu 38.67 hst, umur berbunga terlambat pada perlakuan CKH5 dan CKH6 yaitu 49.33 hst (Gambar 4). Data pengamatan terhadap umur berbunga dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 15 dan 16.



Gambar 4. Umur berbunga pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

8. Umur panen

Berdasarkan analisis keragaman, perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap umur panen (Tabel 3). Umur panen tercepat pada perlakuan CKH7 dan CKH9 yaitu 76.67 hst. Umur panen terlambat pada perlakuan CKH8 yaitu 90.00 hst (Gambar 5). Data pengamatan terhadap umur panen dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 17 dan 18.



Gambar 5. Umur panen pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

9. Panjang tangkai buah

Hasil analisis perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap panjang tangkai buah (Tabel 3). Data rata-rata pada Tabel 5 menunjukkan tangkai buah terpanjang pada perlakuan CKH9 (3.78 cm). Panjang tangkai buah terpendek pada perlakuan CKH6 (2.90 cm). Tanaman cabai keriting genotipe CKH3 tidak berbuah, yang disebabkan bunga mengalami gugur dan gagal mengalami pembuahan sehingga tidak mampu membentuk buah. Data pengamatan terhadap panjang tangkai buah dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 19 dan 20.

10. Diameter buah

Berdasarkan analisis keragaman berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap diameter buah (Tabel 3). Data rata-rata pada Tabel 5 menunjukkan diameter buah terbesar terdapat pada perlakuan CKH9 yaitu 9.50 mm, berbeda nyata dengan semua perlakuan. Diameter buah terkecil pada

perlakuan CKH6 yaitu 7.00 mm, berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH4 (7.17 mm), CKH5 (7.11 mm) dan CKH8 (7.28 mm). Data pengamatan terhadap diameter buah dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 21 dan 22.

Tabel 5. Panjang tangkai buah dan diameter buah pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

Perlakuan	Peubah yang diamati	
	Panjang tangkai buah (cm)	Diameter buah (cm)
CKH1 (F1.379380)	3.45 c	7.43 c
CKH2 (F1.379381)	3.63 b	7.95 b
CKH3 (F1.435/381//434)		
CKH4 (OR Twist 42)	3.24 d	7.17 cd
CKH5 (Serambi)	3.15 d	7.11 cd
CKH6 (PM 999)	2.90 e	7.00 d
CKH7 (CKTAV 8)	3.61 b	8.07 b
CKH8 (Rimbun 3)	3.59 bc	7.28 cd
CKH9 (Sios TAVI)	3.78 a	9.50 a
BNJ 0.05	0.14	0.38

Keterangan: angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ taraf 5%

11. Panjang buah

Hasil analisis keragaman menunjukkan perlakuan berbagai genotipe berpengaruh nyata terhadap panjang buah (Tabel 3). Data rata-rata pada Tabel 6 menunjukkan hibrida harapan perlakuan CKH1 memiliki buah yang panjang (13.58 cm), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH7 yang memiliki buah terpanjang (13.60 cm) dan CKH9 (13.18 cm). Buah terpendek pada perlakuan CKH6 (8.53 cm), berbeda nyata dengan semua peubah. Data pengamatan terhadap panjang buah dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 23 dan 24.

12. Tebal daging buah

Perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap tebal daging buah (Tabel 3). Hasil data rata-rata pada Tabel 6 menunjukkan hibrida harapan CKH1 menghasilkan buah dengan daging yang tebal (1.20 mm), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH9 yang menghasilkan tebal daging buah tertebal (1.25 mm) dan perlakuan CKH7 (1.22 mm). Tebal daging buah tertipis pada perlakuan CKH6 (1.01 mm). Data pengamatan terhadap tebal daging buah dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 25 dan 26.

Tabel 6. Panjang buah dan tebal daging buah pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

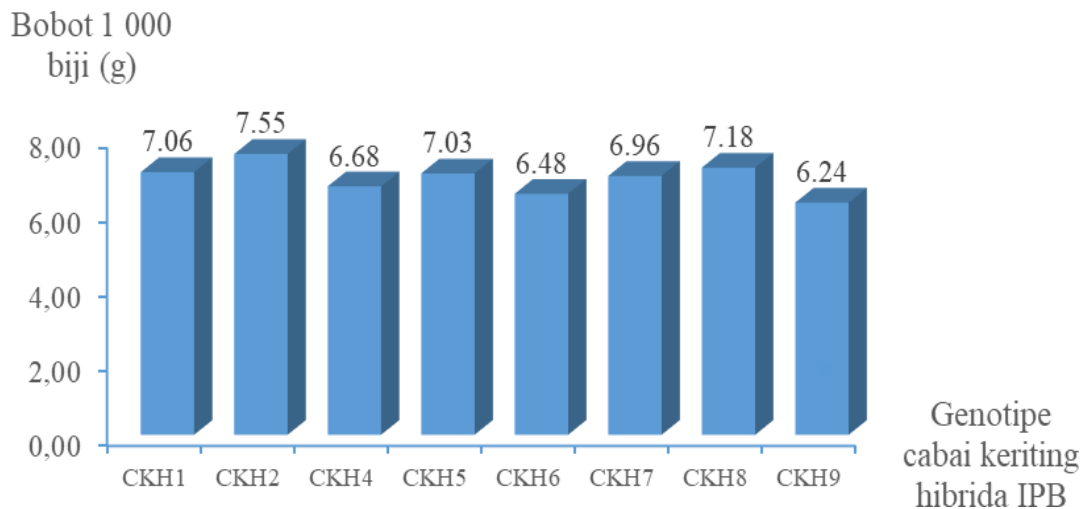
Perlakuan	Peubah yang diamati	
	Panjang buah (cm)	Tebal daging buah (mm)
CKH1 (F1.379380)	13.58 a	1.20 ab
CKH2 (F1.379381)	12.70 bc	1.18 b
CKH3 (F1.435/381//434)		
CKH4 (OR Twist 42)	10.08 d	1.08 c
CKH5 (Serambi)	10.60 d	1.09 c
CKH6 (PM 999)	8.53 e	1.01 d
CKH7 (CKTAV 8)	13.60 a	1.22 ab
CKH8 (Rimbun 3)	12.17 c	1.18 b
CKH9 (Sios TAVI)	13.18 ab	1.25 a
BNJ 0.05	0.69	0.05

Keterangan: angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ taraf 5%

13. Bobot 1 000 biji

Hasil analisis keragaman perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh tidak nyata terhadap bobot 1.000 biji (Tabel 3). Secara tabulasi, bobot 1 000 biji terberat terdapat pada hibrida harapan CKH2 yaitu 7.55 g.

Sedangkan bobot 1 000 biji teringan pada perlakuan CKH9 yaitu 6.24 g (Gambar 6). Data pengamatan terhadap bobot 1 000 biji dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 27 dan 28.



Gambar 6. Bobot 1 000 biji pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

14. Jumlah buah per tanaman

Hasil analisis keragaman berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman (Tabel 3). Jumlah buah per tanaman terbanyak pada perlakuan CKH9 (100.43 buah), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH4 (87.90 buah). Jumlah buah per tanaman paling sedikit pada perlakuan CKH5 yaitu 46.87 buah (Tabel 7). Data pengamatan terhadap jumlah buah per tanaman dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 29 dan 30.

15. Bobot per buah

Berdasarkan hasil analisis keragaman berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap bobot per buah (Tabel 3). Hasil data rata-rata Tabel 7 menunjukkan hibrida harapan CKH2 menghasilkan bobot per buah yang berat (3.34 g), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH7 yang menghasilkan bobot per buah terberat (3.64 g) dan perlakuan CKH9 (3.48 g). Bobot per buah paling ringan pada perlakuan CKH6 (2.15 g), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH4 (2.27 g). Data pengamatan terhadap bobot per buah dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 31 dan 32.

Tabel 7. Jumlah buah per tanaman, bobot per buah dan bobot buah per tanaman pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

Perlakuan	Peubah yang diamati		
	Jumlah buah per tanaman (buah)	Bobot per buah (g)	Bobot buah per tanaman (g)
CKH1 (F1.379380)	69.21 b	2.88 b	223.68 b
CKH2 (F1.379381)	60.60 b	3.34 a	167.07 d
CKH3 (F1.435/381//434)			
CKH4 (OR Twist 42)	87.90 a	2.27 c	133.02 e
CKH5 (Serambi)	46.87 c	2.82 b	106.71 fg
CKH6 (PM 999)	60.20 b	2.15 c	85.15 g
CKH7 (CKTAV 8)	69.30 b	3.64 a	195.01 c
CKH8 (Rimbun 3)	70.37 b	2.94 b	120.68 ef
CKH9 (Sios TAVI)	100.43 a	3.48 a	278.81 a
BNJ 0.05	13.18	0.36	24.51

Keterangan: angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ taraf 5%

16. Bobot buah per tanaman

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman (Tabel 3). Data rata-rata pada Tabel 7 menunjukkan bahwa bobot buah per tanaman terberat pada perlakuan CKH9 (278.81 g) berbeda nyata dengan semua perlakuan. Bobot buah per tanaman paling ringan pada perlakuan CKH6 (85.15 g), berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH5 (106.71 g). Data pengamatan terhadap bobot buah per tanaman dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 33 dan 34.

17. Bobot buah per plot

Berdasarkan hasil analisis keragaman perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot (Tabel 3). Perlakuan CKH9 memiliki bobot buah per plot terberat yaitu 5 576.23 g berbeda nyata dengan semua perlakuan. Bobot buah per plot paling ringan pada perlakuan CKH6 yaitu 1 702.97 g, berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH5 yaitu 2 134.11 g (Tabel 8). Data pengamatan terhadap bobot buah per plot dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 35 dan 36.

18. Produktivitas

Perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh nyata terhadap produktivitas (Tabel 3). Data rata-rata Tabel 8 menunjukkan produktivitas tertinggi pada perlakuan CKH19 (8.11 t.ha⁻¹) berbeda nyata dengan semua perlakuan. Produktivits terendah pada perlakuan CKH6 (2.48 t.ha⁻¹), berbeda tidak

nyata dengan perlakuan CKH5 (3.10 t.ha^{-1}). Data pengamatan terhadap produktivitas dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 37 dan 38.

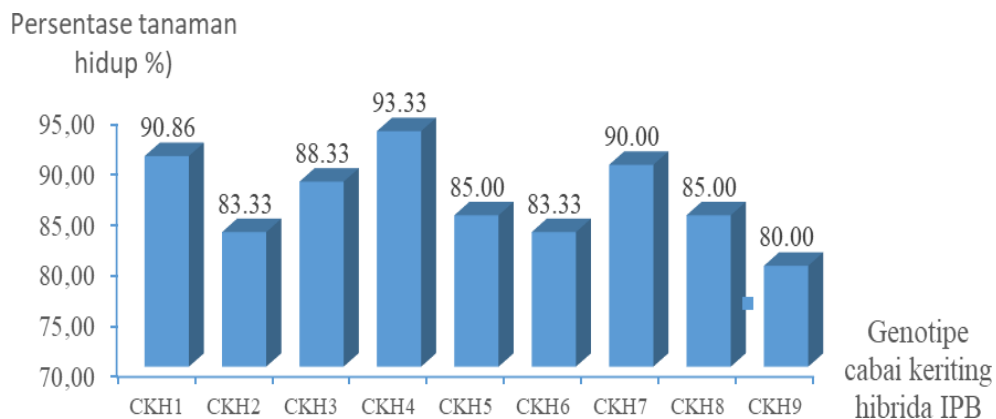
Tabel 8. Bobot buah per plot dan produktivitas pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

perlakuan	Peubah yang diamati	
	Bobot buah per plot (g)	Produktivitas (t.ha^{-1})
CKH1 (F1.379380)	4 473.58 b	6.51 b
CKH2 (F1.379381)	3 341.48 d	4.86 d
CKH3 (F1.435/381//434)		
CKH4 (OR Twist 42)	2 660.45 e	3.87 e
CKH5 (Serambi)	2 134.11 fg	3.10 fg
CKH6 (PM 999)	1 702.97 g	2.48 g
CKH7 (CKTAV 8)	3 900.20 c	5.67 c
CKH8 (Rimbun 3)	2 413.63 ef	3.51 ef
CKH9 (Sios TAVI)	5 576.23 a	8.11 a
BNJ 0.05	490.18	0.71

Keterangan: angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ taraf 5%

19. Persentase tanaman hidup

Hasil analisis keragaman perlakuan berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB berpengaruh tidak nyata terhadap persentase tanaman hidup (Tabel 3). Perlakuan CKH4 secara tabulasi memiliki persentase tanaman hidup tertinggi, yaitu 93.33 %. Persentase tanaman hidup paling rendah pada perlakuan CKH9 yaitu 80.00 % (Gambar 6). Data pengamatan terhadap persentase tanaman hidup dan analisis keragaman dapat dilihat pada Tabel Lampiran 39 dan 40.



Gambar 7. Persentase tanaman hidup pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

20. Hama dan penyakit

Selama penelitian berlangsung terdapat beberapa hama dan penyakit yang menyerang tanaman cabai keriting mulai dari fase vegetatif hingga fase generatif. Hama yang menyerang adalah thrips (*Thrips tabaci*), lalat buah (*Bactrocera dorsalis*), dan kutu kebul (*Bemisia tabaci*). Sedangkan penyakit yang menyerang adalah virus kuning (*Gemini virus*), antraknosa (*Collectotrichum gloeosporiodes*) dan hawar daun (*Phytophthora capsici*).

Hama Thrips, menyerang tanaman cabai keriting mulai dari fase vegetatif hingga fase generatif dengan rata-rata persentase serangan sedang (34.89%) dan intensitas serangan sedang (20.87%). Serangan hama thrips tertinggi pada perlakuan CKH4 dengan persentase serangan 70.00% dan intensitas serangan 41.67%, dan terendah pada perlakuan CKH9 dengan persentase serangan 1.67% dan intensitas serangan 0.83% (Tabel 9). Tanaman yang terserang hama thrips daunnya menjadi keriting dan pertumbuhan menjadi terhambat. Hama lalat buah, menyerang pada fase generatif dengan rata-rata persentase serangan sangat tinggi

(73.97%) dan intensitas serangan tinggi (46.20%). Serangan hama lalat buah tertinggi pada perlakuan CKH9 dengan persentase serangan 96.67% dan intensitas serangan 65.00% dan terendah pada perlakuan CKH4 dengan persentase serangan 63.33% dan intensitas serangan 34.58% (Tabel 9). Gejala serangan berupa bintik hitam bekas tusukan jarum ovipositor pada permukaan buah yang menyebabkan buah menjadi kuning, busuk dan akhirnya rontok. Hama kutu kebul, menyerang pada akhir penelitian dengan persentase serangan sangat rendah (0.42%) dengan intensitas serangan sangat rendah (0.01%). Serangan hama kutu kebul hanya terjadi pada perlakuan CKH8 (Tabel 9). Gejala serangan yaitu daun tanaman cabai menjadi keriting, permukaan daun dan batang menjadi lengket akibat sekresi kutu. Data perhitungan persentase dan intensitas serangan hama thrips terdapat pada Tabel Lampiran 41-43, hama lalat buah Tabel Lampiran 44 dan 45 dan hama kutu kebul Tabel Lampiran 46 dan 47.

Tabel 9. Data perhitungan persentase dan intensitas hama pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

Genotipe	Thrips		Lalat buah		Kutu kebul	
	P	I	P	I	P	I
CKH1 (F1.379380)	11.11	5.55	87.82	58.38	00.00	00.00
CKH2 (F1.379381)	22.92	11.46	91.25	61.98	00.00	00.00
CKH3 (F1.435/381//434)	55.00	34.58	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH4 (Or Twist 42)	70.00	41.67	63.33	34.58	00.00	00.00
CKH5 (Serambi)	45.00	26.25	78.33	40.42	00.00	00.00
CKH6 (PM 999)	56.67	36.67	71.67	46.67	00.00	00.00
CKH7 (CKTAV 8)	5.00	3.33	83.33	44.17	00.00	00.00
CKH8 (Rimbun 3)	46.67	27.50	93.33	64.58	3.75	00.13
CKH9 (Sios Tavi)	1.67	0.83	96.67	65.00	00.00	00.00
Rata-rata	34.89	20.87	73.97	46.20	0.42	0.01

Keterangan:

P = Persentase

I = Intensitas

Kriteria persentase dan intensitas hama (Hafsah *et al.*, 2022) yaitu:

Sangat rendah : 0-10%

Rendah : 10-20%

Sedang : 20-40%

Tinggi : 40-60%

Sangat tinggi : 60-100%

Penyakit gemini virus, menyerang tanaman mulai dari fase vegetatif hingga fase generatif dengan persentase serangan sangat rendah (2.40%) dan intensitas serangan sangat rendah (1.43%). Serangan tertinggi pada perlakuan CKH5 dengan persentase serangan 11.66% dan intensitas serangan 3.33%. beberapa perlakuan tidak terserang virus gemini, yaitu perlakuan CKH1, CKH2, CKH4, CKH7 dan CKH9 (Tabel 10). Tanaman yang terserang gemini virus daunnya menguning dan mengalami perubahan bentuk, jika tidak segera diatasi akan menular ke tanaman lainnya. Penyakit antraknosa, menyerang tanaman cabai pada fase generatif, rata-rata persentase serangan sangat tinggi mencapai 70.40% dengan intensitas serangan tinggi 47.84%. Serangan penyakit antraknosa tertinggi pada perlakuan CKH4 dengan persentase serangan 86.67% dan intensitas serangan 63.33%, sedangkan

perlakuan CKH3 tidak terserang penyakit antraknosa (Tabel 10). Gejala serangan pada buah muncul bintik hitam atau cokelat. Penyakit hawar daun, menyerang tanaman pada fase generatif dengan persentase serangan rendah (10.37%) dan intensitas serangan sangat rendah (7.64%). Penyakit hawar daun hanya menyerang tanaman perlakuan CKH3 (Tabel 10). Tanaman yang terserang ditandai dengan munculnya bercak coklat hingga kehitaman, pada serangan yang parah bercak akan menyatu sehingga menyebabkan daun mengalami nekrosis dan mengering. Data perhitungan persentase dan intensitas serangan penyakit gemini virus terdapat pada Tabel Lampiran 48 dan 49, penyakit antraknosa Tabel Lampiran 50 dan 51 dan penyakit hawar daun Tabel Lampiran 52 dan 53.

Tabel 10. Data perhitungan persentase dan intensitas penyakit pada berbagai genotipe cabai keriting hibrida IPB

Genotipe	Gemini virus		Antraknosa		Hawar daun	
	P	I	P	I	P	I
F1.379380	00.00	00.00	78.18	45.12	0.00	0.00
F1.379381	00.00	00.00	85.42	58.33	0.00	0.00
F1.435/381//434	3.33	2.50	00.00	0.00	93.33	68.75
Or Twist 42	00.00	00.00	86.67	63.33	0.00	0.00
Serambi	11.66	2.91	70.00	50.42	0.00	0.00
PM 999	3.33	3.33	70.00	47.50	0.00	0.00
CKTAV 8	00.00	00.00	83.33	57.50	0.00	0.00
Rimbun 3	3.33	2.50	76.67	52.08	0.00	0.00
Sios Tavi	0.00	0.00	83.33	56.25	0.00	0.00
Rata-rata	2.41	1.25	70.40	47.84	10.37	7.64

Keterangan:

P = Persentase

I = Intensitas

Kriteria persentase dan intensitas penyakit (Cahyani *et al.*, 2024), yaitu:

Sangat rendah : 0-10%

Rendah : 10-20%

Sedang : 20-40%

Tinggi : 40-60%

Sangat tinggi : 60-100%

B. Pembahasan

Cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) hibrida IPB mampu beradaptasi dan tumbuh dengan baik di Kelurahan Tanah Mas Indah, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, dengan persentase tanaman hidup antara 80.00-93.33% (Gambar 7). Beberapa genotipe uji cabai keriting hibrida IPB menunjukkan pertumbuhan dan produksi yang sama dan bahkan lebih unggul dibandingkan dengan varietas pembanding.

Perlakuan genotipe berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan CKH7 dan terendah pada perlakuan CKH1 yaitu 44.86 cm (Tabel 4). Perbedaan tinggi tanaman diduga dipengaruhi oleh faktor genetik masing-masing genotipe dan kemampuan tanaman beradaptasi terhadap lingkungan (Mareza *et al.*, 2021). Perbedaan tinggi tanaman pada setiap genotipe tidak hanya disebabkan oleh faktor internal tetapi dipengaruhi juga oleh faktor eksternal seperti air, nutrisi, kelembaban, suhu dan cahaya matahari (Dewi *et al.*, 2017). Lingkungan yang sesuai dapat meningkatkan aktivitas tanaman seperti fotosintesis dan respirasi, proses pemanjangan dan pembelahan sel dapat berlangsung lebih optimal sehingga bisa meningkatkan tinggi tanaman (Putri, 2022).

Tinggi dikotom dipengaruhi secara nyata oleh perlakuan genotipe. Hibrida harapan CKH1 dan CKH2 memiliki dikotom tertinggi sedangkan dikotomus terpendek pada perlakuan CKH5 (Tabel 4). Tinggi dikotom merupakan salah satu karakter vegetatif penting tanaman yang berhubungan erat dengan pembentukan tajuk tanaman, jumlah cabang dan kemampuan tanaman dalam menopang

pembentukan bunga dan buah (Mufidah *et al.*, 2023). Tanaman yang memiliki tinggi dikotom tinggi umumnya menunjukkan pertumbuhan vegetatif yang lebih baik karena percabangan tanaman terbentuk lebih optimal. Tinggi dikotom yang tinggi mampu memberikan ruang sirkulasi udara lebih baik di sekitar tajuk tanaman, sehingga mengurangi kelembapan berlebihan yang dapat menyebabkan perkembangan penyakit pada tanaman cabai (Putri, 2022). Tanaman dengan dikotom tinggi lebih baik karena bisa menghindari buah dari percikan air hujan dari tanah yang merupakan salah satu sumber cendawan pada buah, sehingga dapat mengurangi serangan penyakit (Ritonga *et al.*, 2016).

Perlakuan genotipe berpengaruh nyata terhadap diameter batang. Hibrida harapan CKH3 merupakan tanaman cabai keriting yang memiliki diameter batang terbesar, berbeda nyata dengan semua perlakuan (Tabel 4). Diameter batang yang besar sangat diperlukan tanaman cabai untuk menopang tanaman ketika sudah berbuah. Tanaman yang memiliki diameter batang yang lebih besar umumnya mempunyai pertumbuhan yang lebih baik, serta tahan terhadap rebah akibat buah maupun pengaruh lingkungan seperti angin dan curah hujan yang tinggi (Putri, 2022).

Perlakuan genotipe berpengaruh tidak nyata terhadap lebar tajuk. Lebar tajuk merupakan salah satu karakter vegetatif tanaman yang berhubungan dengan pembentukan percabangan dan daun. Tanaman yang memiliki tajuk yang lebar bisa meningkatkan kemampuan tanaman dalam menangkap cahaya matahari untuk proses fotosintesis sehingga bisa mendukung perkembangan dan pertumbuhan tanaman cabai (Juhariah *et al.*, 2020). Ditunjukkan dari hasil penelitian perlakuan

CKH7 dan CKH9 memiliki tanaman yang tinggi (Tabel 4) juga memiliki tajuk yang lebar (Gambar 1). Hasil penelitian Rofidah *et al.* (2018), peningkatan lebar tajuk tanaman berbanding lurus dengan tinggi tanaman, dimana semakin tinggi tanaman maka semakin lebar tajuk sehingga banyak juga buah yang dihasilkan.

Perlakuan genotipe berpengaruh tidak nyata terhadap panjang daun. Hibrida harapan CKH3 cenderung memiliki panjang daun terpanjang dan daun terlebar meskipun berbeda tidak nyata dengan perlakuan lain (Gambar 3). Menurut Wibowo *et al.* (2016), daun tanaman cabai memiliki ukuran daun yang beragam karena dipengaruhi oleh sifat genetik yang diturunkan oleh tetuanya. Perbedaan panjang daun masing-masing genotipe dipengaruhi oleh faktor genetik dan interaksi terhadap lingkungan. Genotipe yang menghasilkan daun lebih panjang menunjukkan kemampuan pertumbuhan yang lebih baik sehingga proses penyerapan cahaya berlangsung optimal. Kondisi lingkungan seperti suhu, intensitas cahaya, kelembapan dan unsur hara juga berperan penting dalam pembentukan daun. Pada lingkungan yang sesuai, pertumbuhan daun yang maksimal ditunjukkan sebagai bentuk adaptasi fisiologis terhadap lingkungan tumbuhnya. Demikian pula dengan lebar daun, menurut Nabila *et al.* (2025) karakter lebar daun pada cabai keriting dipengaruhi kuat oleh faktor genetik dan dapat digunakan dalam seleksi tanaman unggul. Genotipe yang memiliki daun lebih lebar cenderung menunjukkan pertumbuhan tanaman lebih vigor dan memiliki potensi hasil lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Astutik *et al.* (2017), bahwa pertumbuhan vegetatif yang baik pada tanaman cabai berpengaruh terhadap potensi hasil yang dihasilkan.

Perlakuan genotipe berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga dan umur panen. Perlakuan CKH7 dan CKH9 memiliki umur berbunga dan umur panen tercepat (Gambar 4) dan (Gambar 5). Umur berbunga berkisar 23-31 hst tergolong genjah atau memiliki umur berbunga lebih pendek (Vicente *et al.*,2020). Genotipe yang memiliki umur berbunga lebih genjah umumnya lebih cepat beradaptasi terhadap lingkungan dan berpotensi memberikan umur panen yang lebih cepat. Menurut Ningsih. (2023) umur panen merupakan salah satu sifat yang digunakan untuk mengukur keunggulan suatu varietas. Genotipe yang memiliki umur panen genjah lebih menguntungkan secara agronomis dan ekonomis karena dapat mempercepat waktu produksi dan mengurangi resiko kegagalan panen akibat perubahan lingkungan.

Hibrida harapan CKH3 memiliki bunga namun semua tanaman tidak menghasilkan buah karena semua bunga gugur, hal ini diduga bahwa benih hibrida harapan CKH3 bersifat steril (*Cytoplasmic male sterility*). Steril merupakan kondisi dimana bunga yang muncul gagal mengalami penyerbukan dan pembuahan karena benang sari tidak mampu menghasilkan serbuk sari atau serbuk sari yang dihasilkan tidak mampu membuahi bakal biji, sehingga bunga gugur dan tidak berkembang menjadi buah. Menurut Kumar *et al.* (2017) Tanaman yang mengalami steril umumnya tetap mampu membentuk bunga secara normal, namun gagal menghasilkan buah karena tidak terjadi proses fertilisasi.

Perlakuan CKH9 memiliki tangkai buah terpanjang dan tangkai buah terpendek pada perlakuan CKH6 (Tabel 5). Panjang tangkai buah merupakan salah satu karakter penting karena berhubungan dengan posisi buah pada tajuk tanaman.

Tangkai buah yang panjang dapat memberikan ruang yang lebih baik bagi perkembangan buah dan meningkatkan sirkulasi udara di sekitar buah sehingga mengurangi persaingan antar buah. Kondisi ini mendukung perkembangan buah yang lebih optimal dan mengurangi kelembapan yang dapat memicu serangan penyakit pada fase generatif (Luite. 2021).

Diameter buah terbesar pada perlakuan CKH9 dan terkecil pada perlakuan CKH6 (Tabel 6). Genotipe yang mampu beradaptasi dengan baik menghasilkan buah yang lebih besar karena proses metabolisme dan penyerapan unsur hara berlangsung secara optimal (Sulistiyowati *et al.*, 2016). Diameter buah berkorelasi dengan panjang buah (Tabel Lampiran 54). Semakin besar diameter buah maka buah yang dihasilkan semakin panjang, hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian, perlakuan CKH9 yang memiliki diameter buah terbesar (Tabel 5) juga memiliki buah yang panjang (Tabel 6). Hal ini sejalan dengan Mulyani *et al.* (2020), diameter buah dan panjang buah merupakan karakter morfologi yang memiliki hubungan positif sehingga peningkatan diameter buah dapat mempengaruhi panjang buah.

Hibrida harapan CKH1 menghasilkan buah yang panjang, berbeda tidak nyata dengan varietas pembandingan CKH7 dan CKH9 (Tabel 5). Panjang buah merupakan salah satu karakter penting karena berkaitan dengan kualitas hasil. Perbedaan panjang buah yang terjadi antar genotipe menunjukkan adanya keragaman genetik yang mempengaruhi ekspresi karakter tersebut (Syukur *et al.*, 2021). Panjang buah berkorelasi positif dengan panjang tangkai buah (Tabel Lampiran 54). Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian, buah yang memiliki tangkai buah yang panjang juga memiliki buah yang panjang (Tabel 5).

Hibrida harapan CKH1 memiliki buah yang tebal, berbeda tidak nyata dengan varietas pembanding CKH7 dan CKH9 (Tabel 6). Tebal daging buah merupakan salah satu karakter penting karena berkaitan dengan kualitas buah, ketahanan simpan dan bobot panen (Huda *et al.*, 2017). Buah cabai yang memiliki daging buah tebal umumnya memiliki bobot buah yang tinggi sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Tebal daging buah berkorelasi dengan diameter buah dan panjang buah (Tabel Lampiran 54). Perlakuan CKH9 dan CKH7 yang memiliki diameter buah yang besar dan buah yang panjang (Tabel 5) juga menghasilkan daging buah yang tebal (Tabel 6). Hal ini sejalan dengan Huda *et al.* (2017), tebal daging buah berkaitan erat dengan ukuran buah, semakin besar diameter buah dan panjang buah maka peningkatan tebal daging buah juga semakin meningkat.

Hibrida harapan CKH2 memiliki bobot 1.000 biji terberat sedangkan bobot 1.000 biji teringan pada perlakuan CKH9 (Gambar 6). Karakter bobot 1 000 biji dipengaruhi oleh faktor genetik dan kondisi lingkungan selama fase pembentukan dan pemasakan buah (Fitria *et al.*, 2021). Keragaman morfologi menunjukkan adanya variasi ukuran dan karakter biji antar genotipe yang dipengaruhi oleh genetik masing-masing tanaman (Mufidah *et al.*, 2023).

Jumlah buah per tanaman terbanyak pada perlakuan CKH9 dan paling sedikit pada perlakuan CKH5 (Tabel 7). Jumlah buah per tanaman sangat dipengaruhi oleh lingkungan tumbuh, seperti ketersediaan unsur hara seperti N, P, K, air, suhu dan intensitas cahaya. Lingkungan yang mendukung akan meningkatkan keberhasilan penyerbukan dan pembuahan, sehingga jumlah buah yang terbentuk per tanaman

menjadi lebih tinggi (Yunandra et al., 2017). Menurut Mareza *et al.* (2021), jumlah buah per tanaman yang banyak dipengaruhi oleh faktor genetik tanaman itu sendiri.

Hibrida harapan CKH2 menghasilkan bobot per buah yang tinggi, berbeda tidak nyata dengan perlakuan CKH7 yang memiliki bobot per buah terberat dengan CKH9 (Tabel 7). Bobot per buah yang tinggi umumnya menunjukkan bahwa tanaman mampu mengalokasikan hasil fotosintesis secara optimal dalam pembentukan dan pembesaran buah (Syukur *et al.*, 2021). Bobot per buah berkorelasi dengan panjang tangkai buah, diameter buah, panjang buah dan tebal daging buah (Tabel Lampiran 54). Hal ini ditunjukkan pada perlakuan CKH7 dan CKH9 yang memiliki bobot per buah yang berat (Tabel 7) karena memiliki buah yang panjang (Tabel 5), diameter buah yang besar dan daging buah yang tebal (Tabel 6). Sebaliknya perlakuan CKH6 yang memiliki jumlah buah per tanaman sedikit dan bobot per buah teringan sehingga bobot buah per tanaman yang dihasilkan teringan (Tabel 7). Bobot per buah merupakan salah satu komponen yang menentukan hasil panen, buah dengan bobot yang tinggi umumnya memiliki ukuran yang lebih besar dan daging buah yang tebal (Syukur *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Mareza *et al.* (2021), bahwa buah dengan daging buah tebal, buah yang panjang dan diameter buah yang besar akan meningkatkan bobot per buah.

Bobot buah per tanaman terberat pada perlakuan CKH9 yaitu 278.81 g dan bobot buah per tanaman teringan pada perlakuan CKH6 yaitu 85.15 g (Tabel 7). Bobot buah per tanaman berkorelasi dengan jumlah buah per tanaman ($r^2 = 0.64$) dan bobot per buah ($r^2 = 0.69$) (Tabel Lampiran 54). Hal ini ditunjukkan pada

perlakuan CKH9 yang memiliki jumlah buah per tanaman terbanyak dan bobot per buah terberat, sebaliknya perlakuan CKH6 yang memiliki jumlah buah per tanaman sedikit dan bobot per buah teringan juga menghasilkan bobot buah per tanaman teringan (Tabel 7). Hal ini sejalan dengan penelitian Mareza *et al.* (2021), bahwa semakin banyak jumlah buah per tanaman dan semakin berat bobot per buah yang dihasilkan, maka bobot buah per tanaman semakin berat.

Bobot buah per plot terberat pada perlakuan CKH9 dan teringan pada perlakuan CKH6 (Tabel 8). Bobot buah per plot berkorelasi dengan bobot buah per tanaman ($r^2 = 1.00$), bobot per buah ($r^2 = 0.69$) dan jumlah buah pertanaman ($r^2 = 0.64$) (Tabel Lampiran 54). Hal ini sejalan dengan penelitian Dzikrillah *et al.* (2023), semakin tinggi bobot per buah yang dihasilkan, semakin besar bobot per buah dan semakin banyak buah per tanaman maka bobot buah per plot akan semakin meningkat.

Produktivitas hibrida harapan CKH1 tinggi, meskipun masih lebih rendah dibanding varietas pembanding CKH9. Hibrida harapan CKH2 memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibanding varietas pembanding CKH4, CKH5, CKH6 dan CKH8. Perlakuan CKH9 memiliki produktivitas tertinggi sedangkan perlakuan CKH6 memiliki produktivitas terendah (Tabel 8). Tingginya produktivitas CKH9 disebabkan karena merupakan varietas unggul dan lebih tahan terhadap hama dan penyakit paling sedikit serangan hama thrips (1.67%), serta tahan terhadap hama kutu kebul, penyakit virus kuning dan hawar daun. Sebaliknya CKH6 memiliki produktivitas paling rendah karena tanaman rentan terhadap serangan hama dan penyakit, dimana 56.66% terserang hama thrips, hama lalat

buah 71.67%, penyakit antraknosa 70.00% dan virus gemini 6.66% (Tabel 10). Produktivitas berkorelasi positif dengan diameter buah ($r^2 = 0.86$), panjang buah ($r^2 = 0.80$), tebal daging buah ($r^2 = 0.86$), jumlah buah per tanaman ($r^2 = 0.64$), bobot per buah ($r^2 = 0.69$), bobot buah per tanaman ($r^2 = 1.00$) dan bobot buah per plot ($r^2 = 1.00$) (Tabel Lampiran 54). Hal ini sejalan dengan penelitian Mareza *et al.* (2021), peningkatan produktivitas dipengaruhi oleh bobot buah per tanaman yang dipengaruhi oleh panjang buah, jumlah buah per tanaman dan bobot per buah. Tingginya produktivitas CKH9 disebabkan oleh kemampuan tanaman dalam menghasilkan buah yang panjang, diameter buah yang besar, daging buah yang tebal, jumlah buah per tanaman yang lebih banyak dan bobot per buah yang besar. Menurut Amriawati *et al.* (2024), karakter panjang buah, bobot buah, jumlah buah per tanaman, dan ketahanan terhadap penyakit merupakan komponen yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas cabai.

Perlakuan CKH4 memiliki persentase tanaman hidup tertinggi yaitu 93.33% sedangkan perlakuan CKH9 memiliki persentase tanaman hidup paling rendah yaitu 80.00%. Cabai keriting hibrida harapan CKH1, CKH2 dan CKH3 memiliki persentase tanaman hidup yang baik, yaitu 83.33-90.86% (Gambar 7). Menurut Ginting *et al.* (2021) persentase tanaman hidup 80-89% termasuk ke dalam kategori baik. Semakin tinggi persentase tanaman hidup maka peluang tanaman untuk mencapai pertumbuhan optimal juga semakin besar (Syukur *et al.*, 2016). Tingginya persentase tanaman hidup diduga karena kondisi lingkungan yang sesuai bagi tanaman cabai keriting yaitu pada suhu 24-28° C, serta ketersediaan air dan

cahaya matahari yang cukup. Kondisi tersebut mendukung adaptasi tanaman sehingga mampu meningkatkan persentase tanaman hidup (Syukur *et al.*, 2016)

Tanaman cabai keriting di lahan penelitian terserang beberapa hama dan penyakit, kondisi kelembaban udara yang sangat tinggi dengan rata-rata 82-88% dan curah hujan yang tinggi dengan rata-rata 100-400 mm/bulan selama penelitian bulan September 2025 sampai bulan Februari 2026 sangat mempengaruhi perkembangan hama dan penyakit tanaman cabai keriting (BMKG, 2025). Kelembaban udara > 80% menciptakan lingkungan yang kondusif bagi perkecambahan spora dan perkembangan berbagai patogen sehingga dapat menyebabkan risiko serangan penyakit (Parisi *et al.*, 2020). Kelembaban yang tinggi memperpanjang periode kebasahan permukaan daun dan buah, yang merupakan salah satu faktor penting dalam proses infeksi patogen pada tanaman cabai (Kiran *et al.*, 2020).

Hama thrips, menyerang tanaman cabai mulai dari fase vegetatif hingga fase generatif dengan rata-rata persentase serangan sedang (34.89%) dan intensitas serangan sedang (20.87%) (Tabel 9). Hama thrips dikendalikan secara kimiawi dengan penyemprotan insektisida berbahan aktif Imidakloprid dan Spirotetramat dengan dosis 2 ml.l⁻¹. Menurut Ranasen *et al.* (2020), bahwa aplikasi imidakloprid pada tanaman cabai mampu menurunkan serangan populasi hama thrips. Hama lalat buah, menyerang tanaman cabai pada fase generatif dengan rata-rata persentase serangan sangat tinggi mencapai 73.97% dengan intensitas serangan tinggi yaitu 46.20% (Tabel 9). Hama lalat buah dikendalikan secara mekanis dengan melakukan pemasangan perangkap likat kuning dan kapur barus di setiap plot tanaman.

Menurut Haisa *et al.* (2024), warna kuning berperan penting sebagai perangsang bagi lalat buah untuk mendekati perangkap. Kutu kebul, menyerang tanaman cabai pada akhir penelitian dengan rata-rata persentase serangan sangat rendah 0.42% dengan intensitas serangan 0.01% (Tabel 9). Tidak dilakukan pengendalian terhadap hama ini karena menyerang tanaman cabai pada akhir penelitian. Cabai keriting hibrida harapan CKH1 memiliki tingkat ketahanan yang lebih baik terhadap serangan hama dibandingkan dengan CKH2 dan CKH3 sehingga produktivitasnya lebih tinggi. Tanaman yang memiliki ketahanan yang baik umumnya dapat tumbuh dan berkembang dengan baik sehingga pembentukan bunga, buah dan pengisian buah menjadi tidak terhambat (Sholeh *et al.*, 2017).

Penyakit gemini virus, menyerang tanaman cabai mulai dari fase vegetatif hingga fase generatif dengan rata-rata persentase serangan sangat rendah 2.40% dan intensitas serangan sangat rendah 1.43% (Tabel 10). Pengendalian penyakit gemini virus dilakukan dengan penyemprotan insektisida berbahan aktif Abamektin dengan dosis 2 ml.l⁻¹. Penggunaan abamektin mampu menurunkan kelangsungan hidup serangga vektor sehingga jumlah individu yang berpotensi menularkan gemini virus menjadi lebih rendah (Wang *et al.*, 2022). Penyakit antraknosa, menyerang tanaman cabai pada fase generatif dengan rata-rata persentase serangan sangat tinggi mencapai 70.40% dan intensitas serangan tinggi 47.84% (Tabel 10). Pengendalian penyakit antraknosa dilakukan secara hayati dengan penyemprotan *Trichoderma* sp. dan *Gliocladium* sp. dosis 2-3 ml.l⁻¹. Menurut Ramesh *et al.* (2020), agensi hayati *Trichoderma* dapat mengendalikan penyakit antraknosa pada tanaman cabai. Hawar daun, menyerang tanaman cabai pada fase generatif dengan

rata-rata persentase serangan rendah 10.37% dan intensitas serangan sangat rendah 7.64% (Tabel 10) Pengendalian dilakukan dengan penyemprotan fungisida berbahan aktif Azoksistrobin dan Difenokonazol dengan dosis 0.5-1 ml.l⁻¹. Cabai keriting hibrida harapan CKH1 dan CKH2 tahan terhadap serangan penyakit gemini virus dan hawar daun. Produksi tanaman cabai sangat dipengaruhi oleh tingkat ketahanan tanaman terhadap penyakit. Penyakit virus gemini menyebabkan daun menguning, menggulung, menebal, serta pertumbuhan tanaman menjadi kerdil sehingga luas daun yang berperan dalam proses fotosintesis berkurang, sehingga pembentukan fotosintat yang digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan buah menjadi tidak optimal yang dapat menyebabkan produksi tanaman menurun (Sandra. 2022).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

1. Cabai keriting hibrida harapan CKH1 (F1.379380) dan CKH2 (F1.379381) berpotensi untuk dikembangkan sebagai calon varietas unggul baru di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, karena memiliki produktivitas yang mendekati varietas pembanding CKH9 (Sios Tavi) dan lebih tinggi dibanding varietas pembanding CKH4 (Or Twist 42), CKH5 (Serambi), CKH6 (PM 999), dan CKH8 (Rimbun 3), serta tahan terhadap serangan hama kutu kebul, gemini virus dan hawar daun.
2. Cabai keriting hibrida harapan CKH3 (F1.435/381//434) memiliki pertumbuhan yang baik dengan diameter batang yang besar, daun yang panjang dan lebar, namun tidak menghasilkan buah dikarenakan benihnya bersifat steril (*Cytoplasmic male sterility*).

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian disarankan cabai keriting hibrida harapan CKH1 (F1.379380) dan CKH2 (F1.379381) diuji lebih lanjut pada berbagai lokasi dan musim tanam untuk mengetahui stabilitas pertumbuhan, hasil dan daya adaptasinya sebelum dilepas sebagai varietas unggul baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, M. 2023. Uji Adaptasi Galur Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Non Hibrida IPB di Kelurahan Sukamulya Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas IBA Palembang.
- Ahdiat, A. 2024. Konsumsi Cabai per Kapita Masyarakat Indonesia (2019-2023). <https://databoks.katadata.co.id/agroindustri/statistik/faf774e4492db0d/konsumsi-cabai-per-kapita-indonesia-naik-rekor-tertinggi-pada-2023>. [Diakses pada 26 Agustus 2025].
- Amriawati, A.V., M. Syukur, dan M. R. A. Istiqlal. 2024. Evaluasi keragaan dan daya hasil cabai besar dan cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) IPB. Institut Pertanian Bogor. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/158802>. [Diakses 29 Mei 2026]
- Andika, I. M. P. C., I. M. A. S. Wijaya., dan I. B. P. Gunadnya. 2021. Pendugaan intensitas serangan penyakit blas pada tanaman padi melalui pendekatan citra NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*). Jurnal BETA Biosistem dan Teknik Pertanian. 7(2):287-294. <https://doi.org/10.24843/JBETA.2019.v07.i02.p09>.
- Arifin, M. S. 2018. Keragaman karakteristik morfologi cabai rawit dan cabai keriting di dataran tinggi dan rendah. Jurnal Produksi Tanaman. 2(1): 54-60.
- Astutik, W., D. Rahmawati, dan N. Sjamsjah. 2017. Uji daya hasil galur MG1012 dengan tiga varietas pembanding tanaman cabai keriting (*Capsicum annuum* L.). Jurnal Agriprima. 1(2): 180-190. <https://doi.org/10.25047/agriprima.v1i2.30>
- Avila, J., 2020. Morphological, sensorial and chemical characterization of chili peppers (*Capsicum* spp.) from the CATIE Genebank. Jurnal Agronomy, 10(11):17:32. <https://doi.org/10.3390/agronomy10111732>.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2025. Data online cuaca Sumatera Selatan. <https://www.bmkg.go.id/cuaca/prakiraan-cuaca/16>. [Diakses pada 06 Juni 2026].
- Badan Pusat Statistik Indonesia 2024. Produksi Tanaman Sayuran. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjEjMg==/produksi-tanaman-sayuran.html>. [Diakses pada 25 Agustus 2025].
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2025. Produksi Tanaman Sayuran.

- Baharudin, R. 2016. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) terhadap pengurangan dosis NPK dengan pemberian pupuk organik. *Dinamika Pertanian*. 32(2): 115-124.
- Darmawan, A., E. Suryani dan P. Hidayat. 2018. Respon pertumbuhan vegetatif dan hasil beberapa varietas cabai merah (*Capsicum Annuum* L.) pada dataran rendah. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 9(2):85-94. <https://doi.org/10.29244/jhi.9.2.85-94>.
- Deviyanti V. M., B. A. Kristanto, dan F. Kusmiyati. 2023. Pengaruh pemberian pupuk kalium dan giberelin terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agroplasma*. 10(1): 358-367. <https://doi.org/10.36987/agroplasma.v10i1.3571>.
- Dewi, N. A., E. Widaryanto, dan Y.B.S. Heddy. 2017. Pengaruh naungan pada pertumbuhan dan hasil tiga varietas cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(11): 1755-1761.
- Dzibrillah, I., M. Syafi'i dan M. Syukur. 2023. Studi korelasi penciri karakter kuantitatif terhadap produksi cabai hibrida IPB di dataran rendah karawang. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. 8(2):76–86. <https://doi.org/10.24853/jat.8.2.76-86>
- Febrianto, M. R. H., E. Santosa, A. D. Susila, S. Zaman, W. D. Widodo, dan D. P. Hapsari. 2024. Intensitas cahaya mempengaruhi arsitektur kanopi dan karakteristik buah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 15(1):23–32. <https://doi.org/10.29244/jhi.10.1.1-9>.
- Fitria, E., E. Kesumawaty, B. Basyah, dan Asis. 2021. Peran *Trichoderma harzianum* sebagai penghasil zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan dan produktivitas varietas cabai (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Agronomi Indonesia*. 49(1): 45–52. <https://doi.org/10.24831/jai.v49i1.34341>.
- Hidayat, R., dan S. Mulyani. 2022. Pengaruh jarak tanam terhadap efisiensi penangkapan cahaya dan hasil tanaman cabai. *Jurnal Produksi Tanaman*. 10(4):312-320.
- Huda, A. N., W. B. Suwarno, dan A. Maharijaya. 2017. Keragaman genetik karakteristik buah antar 17 genotipe melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 2(8): 95-102. <https://doi.org/10.29244/jhi.8.2.95-102>.
- Ifada, B. J. 2022. Respons Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) Varietas Expander dan Akar terhadap Dosis Pupuk NPK (16:16:16). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung.

- Ilma, F., S. Alimuddin dan N. Syam. 2023. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) terhadap aplikasi trichokompos dan NPK. Jurnal Indonesia Ilmu Pertanian. 4(1): 29-37. <https://doi.org/10.33096/agrotekmas.v4i1.309>.
- Juhariah, J. dan P. A. Margaretha. 2020. Analisa ekonomi usaha pembibitan cabai (*Capsicum annuum* L.) dengan tiga jenis benih dan perlakuan pemupukan. Jurnal Ekonomi, Sosial dan Humaniora. 1(9): 109-126.
- Juharni, M. Syukur, W.B. Suwarno, dan A. Maharijaya. 2020. Analisis stabilitas parametrik hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada empat lokasi dataran rendah. Jurnal Agronomi Indonesia. 48: 258-267. <https://doi.org/10.24831/jai.v48i3.32511>.
- Kamila, I. Y., Maharijaya, dan A. Sobir. 2023. Genetic variability and stability analysis of chili in three environments. Jurnal Agronomi Indonesia. 51(2):210-220. <https://doi.org/10.24831/ija.v51i2.47134>.
- Kiran, R., J. Akhtar, P. Kumar, dan M. Shekhar. 2020. Anthracnose of Chilli: Status, Diagnosis, and Management. In A. Dekebo (Ed.). *Capsicum*. IntechOpen. United Kingdom. London.
- Kumar, V., V. Singh, R. Kumar, dan S. Sharma. 2017. CSM system and its stimulation in hybrid seed production of *Capsicum annuum* L. Scientia Horticulturae. 22(8): 237-245. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2017.05.028>.
- Kusmana, K. Y. 2017. Uji daya hasil tujuh genotipe cabai rawit pada ekosistem dataran tinggi Pangelangan, Jawa Barat. Jurnal Hortikultura. 27(2):147-154. <https://doi.org/10.21082/jhort.v27n2.2017.p147-154>.
- Mareza. E., K. Agustina., Yursida dan M. Syukur. 2021. Keragaan agronomi cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) IPB di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Jurnal Agronomi Indonesia. 49(2): 169-176. <https://doi.org/10.24831/jai.v49i2.35040>.
- Maulana, H. 2023. Respon fisiologis tanaman hortikultura terhadap cekaman cahaya rendah. Jurnal Fisiologi Tanaman Terapan. 4(1):55-63.
- Mulyani, P. T., dan Waluyo, B. 2020. Analisis korelasi antara karakter komponen hasil dengan hasil pada beberapa genotipe semangka (*Citrullus lanatus*). Jurnal Agrosaintek. 2(1): 54-59. <https://doi.org/10.33019/agrosainstek.v4i1.86>.
- Mustika, S. 2019. Budidaya cabai keriting. Cyber Extension Kementerian Pertanian. Cyber Extension Kementerian Pertanian [Diakses pada 23 Maret 2026]. <https://cybext.id/detail/materi/budidaya-cabe-keriting>.

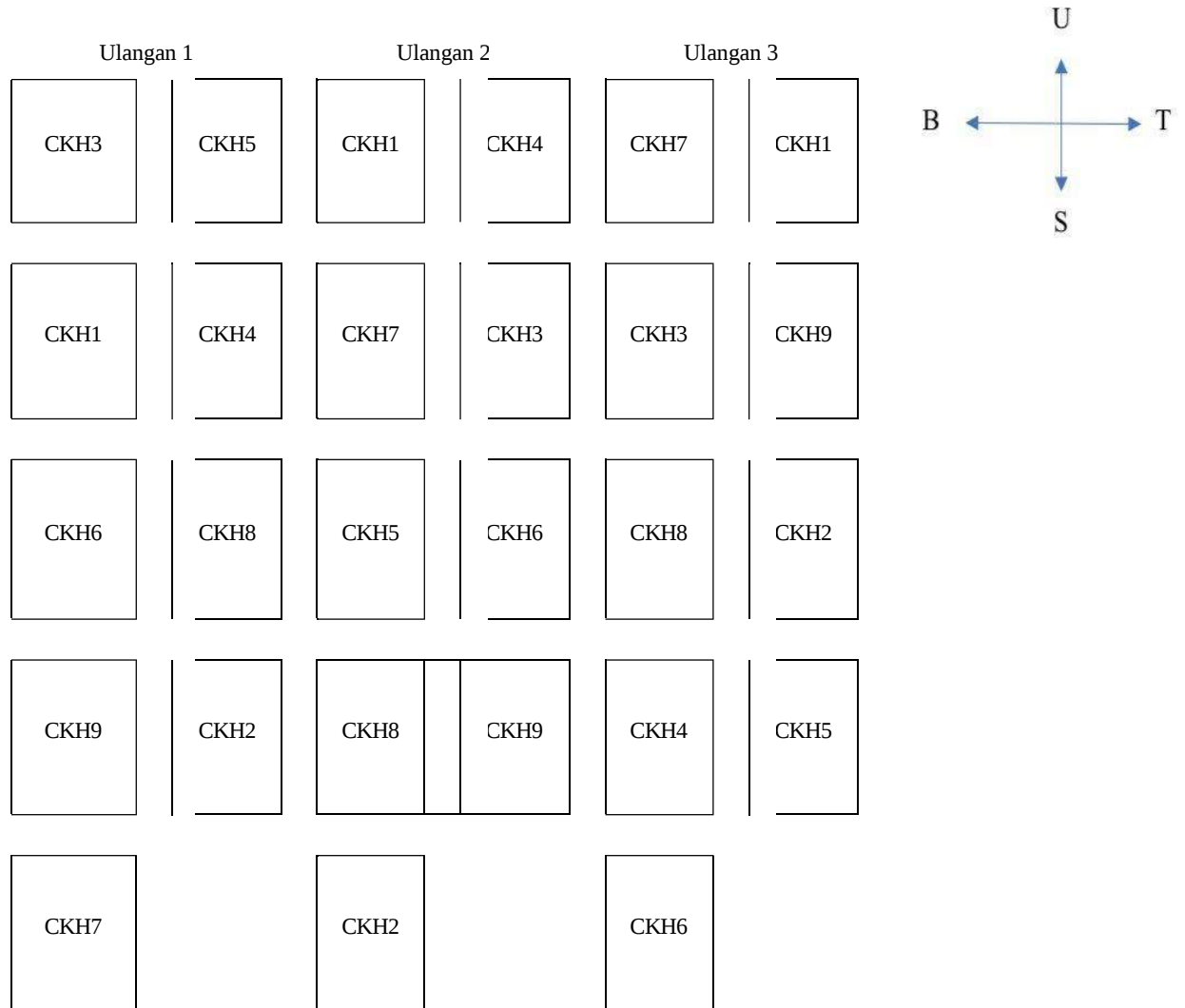
- Nabila, N., R. M. R. Gumelar dan A. N. Huda. 2025. Pendugaan parameter genetik cabai keriting hasil iradiasi sinar gamma. *Jurnal Agrikultura*. 36(2).182-193. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v36i2.62460>.
- Ningsih, A. S. 2023. Uji Adaptasi Beberapa Galur Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Hibrida IPB di Kelurahan Sukamulya Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas IBA Palembang.
- Nugroho, B. 2024. Kualitas kimia buah cabai pada berbagai tingkat naungan. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 15(1):10-18. <https://doi.org/10.29244/jhi.15.1.10-18>.
- Olatunji, T. L., dan A. J. Afolayan. 2018. The suitability of chili pepper (*Capsicum annum* L.) for alleviating human micronutrient dietary deficiencies: A review. *Food Science and Nutrition*, 6(8):2239–2251. <https://doi.org/10.1002/fsn3.790>.
- Parisi, M., D. Alioto, dan P. Tripodi. 2020. Overview of biotic stresses in pepper (*Capsicum* spp.) Sources of genetic resistance, molecular breeding and genomics. *International Journal of Molecular Sciences*. 21(7): 1-40. <https://doi.org/10.3390/ijms21072587>.
- Prasetyo, E., T. Ekowati dan D. W. Harjanti. 2020. The effect of agribusiness system implementation to dairy cattle farms productivity in Semarang regency. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 4(2): 274-280. <https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v4i2.7216>.
- Pratama, D., S. Swastika, T. Hidayat, dan K. Boga. 2017. Teknoloi Budidaya Cabai Merah. Universitas Riau.
- Prawanto, A., K. N. Sari, I. M. Sari, dan E. H. Windari. 2021. Efektivitas pemeliharaan tunas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai. *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*. 19(1):108-113. <https://doi.org/10.32663/ja.v19i1.1669>.
- Priyotomo, S., dan R. Wardana. 2021. Analisis korelasi suhu tanah dan suhu udara terhadap fase generatif tanaman cabai merah keriting. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*. 22(1):12-19.
- Purwoko, B. S., M. Syukur, dan R. Rosimam. 2022. Stabilitas hasil dan adaptasi genotip cabai merah besar di dataran rendah dan menengah. *Buletin Agrohorti*, 10(1):45–54.
- Putri, N.S. D., E. Romza, E. Mareza, K. Agustina, dan Yursida. 2022. Pertumbuhan dan produksi lima genotipe cabai keriting (*Capsicum annum* L.) pada berbagai jenis pupuk di lahan pasang surut. in prosiding PERIPI 2022:

- Kongres dan Seminar Nasional. 1(1):186-200. Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia (PERIPI).
- Putri, V. J., C. Herison, M. Handajaningsih, M. Simarmata, Rustikawati, dan Sukisno. 2025. Adaptasi pertumbuhan dan produktivitas 20 genotipe cabai merah (*Capsicum annuum* L.) di dataran rendah. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia. 27(1):40–46. <https://doi.org/10.31186/jipi.27.1.40-46>.
- Ramesh, K. V., R. S. J. Devi, K. Gopal, B. K. M. Lakshmi, dan T. M. Krishna. 2020. Evaluation of biocontrol agents against colletotrichum capsici causing chili anthracnose and fruit rot. Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry. 9(4):1838-1840. <https://doi.org/10.22271/phyto.2020.v9.i4z.12054>.
- Ranasen, S. Samanta, A. Samant, dan S. Nandi. 2020. Bioefficacy of some bio-rationals against thrips and mites on chili (*Capsicum annuum* L.) Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry. 10(1):1812-1816. <https://doi.org/10.22271/phyto.2020.v10.i1z.13641>.
- Reis, A., C. A. Lopes, C. S. C. Riberio, dan S. I. C. Carvalho. 2021. *Capsicum* spp. Botany, production, and uses. Horticulturae. 7(8):1-21. <https://doi.org/10.3390/horticulturae7080208>.
- Ripangi, A. 2016. Budidaya Cabai. Bintang Pusnas Edu, Jakarta.
- Ritonga, A.W., M. Syukur, S. Sujiprihati dan D. P. Anggoro. 2016. Evaluasi pertumbuhan dan daya hasil 9 cabai hibrida. Jurnal Floratek. 11(2):108-116.
- Rofidah, N. M., I. Yulianah, dan Respatijarti. 2018. Korelasi antara komponen hasil dengan hasil pada populasi F6 tanaman cabai merah besar (*Capsicum annuum* L.). Jurnal Produksi Tanaman. 6(2):230-235. <https://doi.org/10.21776/ub.protan.2018.006.02.11>.
- Sandra, Y. M. A. 2022. Penapisan dan identifikasi karakter ketahanan terhadap virus gemini dan kutu kebul pada cabai. Skripsi. IPB University, Bogor. Indonesia.
- Saparso, dan S. Haryanto. 2018. Pertumbuhan dan hasil berbagai cabai merah keriting pada berbagai metode irigasi dan pemberian pupuk kandang di wilayah pesisir pantai. Jurnal Tanaman. 2(1): 247-257.
- Sari, N. dan R. S. Kasiamdari. 2021. Identifikasi dan Uji Patogenitas *Colloteticum* spp. dari Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.). Magelang, Jawa Tengah. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia. 26(2):243-250. <https://doi.org/10.18343/jipi.26.2.243>.

- Setiadi, A. 2022. Fisiologi Tanaman Hortikultura: Respon terhadap Cekaman Lingkungan. Alfabeta, Bandung.
- Sholeh, A., I. Yuliah, dan S. L. Purnamaningsih. 2017. Penampilan sifat ketahanan penyakit layu bakteri (*Ralstonia solanacearum*) dan produktivitas tinggi tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) pada 24 famili F5. Jurnal Produksi Tanaman. 5(6): 957-964.
- Simanullang, R. 2024. Evaluasi Status Kesuburan Tanah pada Lahan Pertanian. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area.
- Sujiprihati, S., M. Syukur dan R. Yunianti. 2018. Teknik Pemuliaan Tanaman. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sulistyowati, D., M. A. Chozin, dan M. Syukur. 2016. Karakter fotosintesis genotipe tomat senang naungan pada intensitas cahaya rendah. Jurnal Hortikultura. 26(2):181–188. <https://doi.org/10.21082/jhort.v26n2.2016.p181-188>
- Supriadi, D. R., A. D. Susila, dan E. Sulistyono. 2018. Penetapan kebutuhan air tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) dan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Jurnal Hortikultura Indonesia. 9(1): 38–46. <https://doi.org/10.29244/jhi.9.1.38-46>
- Syamsuddin, A. 2021. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah di Kabupaten Pidie Jaya. Jurnal Agrica Ekstensia. 15(1):82–92.
- Syukur, M., S. Sujiprihati, dan R. Yunianti. 2016. Teknik Pemuliaan Tanaman. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Syukur, M., W. B. Suwarno, dan R. Yunianti. 2016. Pemuliaan tanaman cabai. IPB Press. Bogor.
- Taghfir, D. B., S. Anwa, dan B. A. Kristianto. 2017. Kualitas benih dan pertumbuhan bibit cabai (*Capsicum frutescens* L.) pada perlakuan suhu dan wadah penyimpanan yang berbeda. Journal of Agro Complex. 2(2):137-147. <https://doi.org/10.14710/joac.2.2.137-147>.
- Trustinah, R., Iswanto, dan D. Harnowo. 2017. Keragaman dan pengelompokkan sumber daya genetik kacang tunggak (*Vigna unguiculata* L. Walp). Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. 1(2):161-170. <https://doi.org/10.21082/jpptp.v1n2.2017.p165-172>.
- Vicente, T. M., W. E. K. Yudiwanti, M. Syukur, dan A. Setiawan. 2020. Karakteristik Agronomi, Molekuler, dan Stabilitas Galur-galur Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.). Rakitan IPB. Tesis. IPB University, Bogor.

- Wahyudi, A. dan M. Syukur. 2021. Multi-location evaluation of yield component character and proximate analysis of cowpea grown in Lampung province, Indonesia. *Biodiversitas*. 22(10): 4246-4253. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d221010>.
- Wahyuni, S., M. Syukur, dan R. Rosimam. 2023. Performance evaluation of promising chili pepper hybrids compared to released varieties in West Java. *Horticulturae*. 9(4):456-465. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9040>.
- Wang, F., Y. Xue, L. Fu, Y. Wang, L. Zhao, dan X. Liao. 2022. Extraction, Purification, Bioactivity and Pharmacological Effects of Capsaicin: A Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 62(19): 5322–5348. <https://doi.org/10.1080/10408398.2021.18>.
- Widyastuti, R. A. D., S. Susanto, M. Melati, dan A. Kurniawati. 2019. Studies on flowering and fruiting rhythms of ‘Crystal’ guava (*Psidium guava* L.) at three different locations, Indonesia. *Jurnal Ecology, Environment and Conservation*. 25(4):1505-1509.
- Yuda, P. E. S. K., dan N. M. D. Suena. 2019. Analisis kadar vitamin C dan B-karoten cabai. *Jurnal Ilmiah Medicam*. 5(2).1-14.
- Yunandra, M. Syukur, A. Maharijaya. 2017. Seleksi dan kemajuan seleksi karakter komponen hasil pada persilangan cabai keriting dan cabai besar. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 45(2):169-174. <https://doi.org/10.24831/jai.v45i2.12312>.

Lampiran 1. Denah penelitian



Keterangan:

- CKH1 = Hibrida harapan (F1.379380)
- CKH2 = Hibrida harapan (F1.379381)
- CKH3 = Hibrida harapan (F1.435/381//434)
- CKH4 = Varietas pembanding (OR Twist 42)
- CKH5 = Varietas pembanding (Serambi)
- CKH6 = Varietas pembanding (PM 999)
- CKH7 = Varietas pembanding (CK Tav 8)
- CKH8 = Varietas pembanding (Rimbun 3)
- CKH9 = Varietas pembanding (Sios Tavi)

Lampiran 2. Data rata-rata pengamatan tinggi tanaman (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	54.88	43.27	36.44	134.59	44.86
CKH2	54.91	45.51	46.25	146.67	48.89
CKH3	56.90	46.14	44.86	147.90	49.30
CKH4	63.40	50.26	43.77	157.43	52.48
CKH5	62.98	44.91	37.34	145.23	48.41
CKH6	56.80	37.51	44.35	138.66	46.22
CKH7	69.26	56.51	45.20	170.96	56.99
CKH8	58.95	46.46	48.37	153.78	51.26
CKH9	59.59	55.59	47.18	162.36	54.12
Jumlah	573.66	426.16	393.75	1 357 58	
Rata-rata	59.74	47.35	43.75		50.28

Lampiran 3. Teladan pengolahan data

$$\begin{aligned}
 \text{Faktor Koreksi (FK)} &= \frac{(\sum X_{ij})^2}{n} \\
 &= \frac{(1\,357.58)^2}{27} \\
 &= 68\,259.95
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat (JK)

$$\begin{aligned}
 \text{JK Total} &= (\text{CKH1}_1)^2 + (\text{CKH1}_2)^2 + (\text{CKH1}_3)^2 + \dots + (\text{CKH9}_1)^2 + \\
 &\quad (\text{CKH9}_2)^2 + (\text{CKH9}_3)^2 - \text{FK} \\
 &= (54.88)^2 + (43.27)^2 + (36.44)^2 + \dots + (59.59)^2 + \\
 &\quad (55.59)^2 + (47.18)^2 - \text{FK} \\
 &= 1\,868.13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Kelompok} &= \left\{ \frac{(\sum K_1)^2 + (\sum K_2)^2 + (\sum K_3)^2 + (\sum K_4)^2}{9} \right\} - \text{FK} \\
 &= \left\{ \frac{(573.66)^2 + (426.16)^2 + (393.75)^2}{9} \right\} - 68\,259.95 \\
 &= 1\,266.42
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Perlakuan} &= \left\{ \frac{(\sum \text{CKH1})^2 + (\sum \text{CKH2})^2 + \dots + (\sum \text{CKH8})^2 + (\sum \text{CKH9})^2}{3} \right\} - \text{FK} \\
 &= \left\{ \frac{(134.59)^2 + (146.67)^2 + \dots + (153.78)^2 + (162.36)^2}{3} \right\} - 68\,259.95 \\
 &= 353.20
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Galat} &= \text{JK Total} - \text{JK Kelompok} - \text{JK Perlakuan} \\
 &= 1\,868.13 - 1\,266.42 - 353.20 \\
 &= 248.52
 \end{aligned}$$

Lampiran 4. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	1 266.42	633.20	40.77	3.63
Perlakuan	8	353.20	44.15	2.84 ⁿ	2.59
Galat	16	248.52	15.53		
Total	26				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{15.53}}{50.28} \times 100\% \\
 &= 7.84\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05 (P)} &= q(p, \text{dgb}) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(9, 16) \times \sqrt{\frac{15.53}{3}} \\
 &= 3.82
 \end{aligned}$$

Lampiran 5. Data rata-rata pengamatan tinggi dikotomus (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	12.75	15.09	14.97	42.81	14.27
CKH2	16.05	13.09	14.08	43.22	14.41
CKH3	9.65	11.89	11.06	32.59	10.86
CKH4	8.72	8.05	8.04	24.80	8.27
CKH5	14.83	13.60	14.17	42.59	14.20
CKH6	14.13	13.04	13.97	41.14	13.71
CKH7	16.92	11.45	13.06	41.43	13.81
CKH8	11.62	10.05	9.94	31.61	10.54
CKH9	11.39	10.49	9.58	31.45	10.48
Jumlah	116.04	106.75	108.87	331.66	
Rata-rata	12.89	11.86	12.10		12.28

Lampiran 6. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi dikotom

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	5.28	2.63	1.61	3.63
Perlakuan	8	122.79	15.35	9.35 ⁿ	2.59
Galat	16	26.27	1.64		
Total	26				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 5.03 \frac{\sqrt{1.64}}{3} = 1.24$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{1.64}}{12.28} \times 100\% \\ &= 10.43\% \end{aligned}$$

Lampiran 7. Data rata-rata pengamatan diameter batang (mm)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	8.05	8.43	6.91	23.39	7.80
CKH2	7.23	8.18	8.54	23.94	7.98
CKH3	11.75	11.64	9.23	32.62	10.87
CKH4	9.50	9.56	9.07	28.12	9.37
CKH5	8.32	9.70	7.53	25.55	8.52
CKH6	7.67	7.81	8.33	23.82	7.94
CKH7	8.72	10.33	9.09	28.13	9.38
CKH8	9.94	7.87	8.94	26.75	8.92
CKH9	8.21	11.60	8.19	28.00	9.33
Jumlah	79.38	85.11	75.82	240.31	
Rata-rata	8.82	9.46	8.42		8.90

Lampiran 8. Hasil analisis keragaman terhadap diameter batang

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	4.88	2.44	2.53	3.63
Perlakuan	8	22.99	2.87	2.98 ⁿ	2.59
Galat	16	15.41	0.96		
Total	26				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 5.03 \frac{\sqrt{0.96}}{3} = 0.95$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.96}}{8.90} \times 100\% \\ &= 11.03\% \end{aligned}$$

Lampiran 9. Data rata-rata pengamatan lebar tajuk (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	54.23	56.17	47.98	158.38	52.79
CKH2	53.87	49.98	60.66	164.51	54.84
CKH3	59.76	58.27	58.60	176.62	58.87
CKH4	67.14	72.18	57.34	196.67	65.56
CKH5	51.60	52.68	52.95	157.24	52.41
CKH6	48.59	49.42	55.50	153.50	51.17
CKH7	55.85	71.73	54.98	182.55	60.85
CKH8	58.28	49.94	57.22	165.44	55.15
CKH9	54.66	71.52	62.85	189.04	63.01
Jumlah	503.98	531.90	508.07	1543.94	
Rata-rata	56.00	59.10	56.45		57.18

Lampiran 10. Hasil analisis keragaman terhadap lebar tajuk

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	50.54	25.27	0.73	3.63
Perlakuan	8	624.81	78.10	2.27 ^{tn}	2.59
Galat	16	550.35	34.40		
Total	26				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{34.40}}{57.18} \times 100\% \\
 &= 10.26\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 11. Data rata-rata pengamatan panjang daun (cm)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	5.65	4.80	4.69	15.14	5.05
CKH2	5.32	5.53	5.89	16.73	5.58
CKH3	7.70	4.32	5.40	17.42	5.81
CKH4	5.39	4.09	4.35	13.82	4.61
CKH5	4.43	4.53	4.44	13.40	4.47
CKH6	4.38	3.91	4.74	13.04	4.35
CKH7	4.94	4.57	6.43	15.93	5.31
CKH8	4.64	4.20	4.91	13.75	4.58
CKH9	5.01	4.76	5.70	15.46	5.15
Jumlah	47.45	40.71	46.53	134.70	
Rata-rata	5.27	4.52	5.17		4.99

Lampiran 12. Hasil analisis keragaman terhadap panjang daun

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	2.97	1.48	3.10	3.63
Perlakuan	8	6.44	0.81	1.68 ^{tn}	2.59
Galat	16	7.67	0.48		
Total	26				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.48}}{4.99} \times 100\% \\
 &= 13.88\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 13. Data rata-rata pengamatan lebar daun (cm)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	1.81	1.71	1.53	5.05	1.68
CKH2	1.74	2.27	1.89	5.90	1.97
CKH3	2.67	2.10	1.97	6.74	2.25
CKH4	2.04	1.56	1.72	5.32	1.77
CKH5	1.61	1.76	1.54	4.92	1.64
CKH6	1.63	1.62	1.74	4.98	1.66
CKH7	1.89	1.56	2.13	5.58	1.86
CKH8	1.71	1.84	1.86	5.41	1.80
CKH9	1.80	1.43	1.97	5.20	1.73
Jumlah	16.90	15.85	16.35	49.10	
Rata-rata	1.88	1.76	1.82		1.82

Lampiran 14. Hasil analisis keragaman terhadap lebar daun

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.06	0.03	0.56	3.63
Perlakuan	8	0.88	0.11	1.99 ^{tn}	2.59
Galat	16	0.88	0.05		
Total	26				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.05}}{1.82} \times 100\% \\
 &= 12.90\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 15. Data rata-rata pengamatan umur berbunga (hst)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	35	45	50	130	43.33
CKH2	35	46	50	131	43.67
CKH3	44	44	44	132	44.00
CKH4	35	44	50	129	43.00
CKH5	48	50	50	148	49.33
CKH6	48	50	50	148	49.33
CKH7	33	33	50	116	38.67
CKH8	44	50	48	142	47.33
CKH9	33	33	50	116	38.67
Jumlah	355	395	442	1192	
Rata-rata	39.44	43.89	49.11		44.15

Lampiran 16. Hasil analisis keragaman terhadap umur berbunga

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	421.41	210.70	9.94	3.63
Perlakuan	8	378.74	47.34	2.23 ^{tn}	2.59
Galat	16	339.26	21.20		
Total	26				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{21.20}}{44.15} \times 100\% \\
 &= 10.43\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 17. Data rata-rata pengamatan umur panen (hst)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	72	86	90	248	82.67
CKH2	72	86	90	248	82.67
CKH3	00	00	00	00	00.00
CKH4	72	86	90	248	82.67
CKH5	88	90	90	268	89.33
CKH6	88	90	90	268	89.33
CKH7	70	70	90	230	76.67
CKH8	90	90	90	270	90.00
CKH9	70	70	90	230	76.67
Jumlah	622	668	720	2010	
Rata-rata	77.75	83.50	90.00		83.75

Lampiran 18. Hasil analisis keragaman terhadap umur panen

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	601.00	300.50	8.88	3.74
Perlakuan	7	615.83	87.98	2.60 ^{tn}	2.76
Galat	14	473.67	33.83		
Total	23				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{33.83}}{83.75} \times 100\% \\
 &= 6.94\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 19. Data rata-rata pengamatan panjang tangkai buah (cm)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	3.75	3.33	3.26	10.34	3.45
CKH2	3.86	3.52	3.49	10.88	3.63
CKH3	0.00	0.00	0.00	00.00	0.00
CKH4	3.45	3.09	3.19	9.72	3.24
CKH5	3.28	2.92	3.24	9.44	3.15
CKH6	2.98	2.87	2.85	8.70	2.90
CKH7	3.74	3.76	3.33	10.82	3.61
CKH8	3.56	3.58	3.64	10.78	3.59
CKH9	3.86	3.84	3.65	11.34	3.78
Jumlah	28.48	26.90	26.64	82.01	
Rata-rata	3.56	3.36	3.33		3.42

Lampiran 20. Hasil analisis keragaman terhadap panjang tangkai buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.25	0.12	6.25	3.74
Perlakuan	7	1.85	0.26	13.21 ⁿ	2.76
Galat	14	0.28	0.02		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{0.02}}{3} = 0.14$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.02}}{3.42} \times 100\% \\ &= 4.14\% \end{aligned}$$

Lampiran 21. Data rata-rata pengamatan diameter buah (mm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	7.70	7.23	7.38	22.30	7.43
CKH2	7.94	8.39	7.53	23.86	7.95
CKH3	0.00	0.00	0.00	00.00	0.00
CKH4	7.30	6.84	7.37	21.51	7.17
CKH5	7.18	7.52	6.63	21.33	7.11
CKH6	6.76	7.42	6.84	21.01	7.00
CKH7	8.18	8.43	7.61	24.21	8.07
CKH8	7.36	6.76	7.73	21.85	7.28
CKH9	9.44	9.50	9.56	28.50	9.50
Jumlah	61.85	62.09	60.64	184.58	
Rata-rata	7.73	7.76	7.58		7.69

Lampiran 22. Hasil analisis keragaman terhadap diameter buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.15	0.07	0.53	3.74
Perlakuan	7	14.40	2.06	14.49 ⁿ	2.76
Galat	14	1.99	0.14		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{0.14}}{3} = 0.38$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.14}}{7.69} \times 100\% \\ &= 4.90\% \end{aligned}$$

Lampiran 23. Data rata-rata pengamatan panjang buah (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	13.92	12.66	14.17	40.75	13.58
CKH2	11.85	13.31	12.95	38.10	12.70
CKH3	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH4	10.00	10.21	10.04	30.25	10.08
CKH5	10.01	10.82	10.98	31.80	10.60
CKH6	8.59	7.74	9.26	25.59	8.53
CKH7	13.19	14.77	12.86	40.81	13.60
CKH8	12.12	11.80	12.60	36.52	12.17
CKH9	13.58	12.64	13.31	39.54	13.18
Jumlah	93.26	93.93	96.18	283.37	
Rata-rata	11.66	11.74	12.02		11.81

Lampiran 24. Hasil analisis keragaman terhadap panjang buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.58	0.29	0.63	3.74
Perlakuan	7	73.07	10.44	22.44 ⁿ	2.76
Galat	14	6.51	0.47		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{0.47}}{3} = 0.69$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.47}}{11.81} \times 100\% \\ &= 5.78\% \end{aligned}$$

Lampiran 25. Data rata-rata pengamatan tebal daging buah (mm)

Perlakuan	–	Ulangan			Jumlah	Rata rata
		1	2	3		
CKH1		1.26	1.14	1.19	3.60	1.20
CKH2		1.20	1.17	1.17	3.54	1.18
CKH3		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH4		1.12	1.05	1.07	3.24	1.08
CKH5		1.07	1.12	1.08	3.26	1.09
CKH6		1.00	1.02	1.01	3.04	1.01
CKH7		1.22	1.21	1.22	3.65	1.22
CKH8		1.19	1.20	1.15	3.54	1.18
CKH9		1.20	1.39	1.17	3.76	1.25
Jumlah		9.26	9.31	9.06	27.63	
Rata-rata		1.16	1.16	1.13		1.15

Lampiran 26. Hasil analisis keragaman terhadap tebal daging buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.00	0.00	0.77	3.74
Perlakuan	7	0.14	0.02	7.53 ⁿ	2.76
Galat	14	0.04	0.00		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{0.00}}{3} = 0.05$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.00}}{0.15} \times 100\% \\ &= 4.49\% \end{aligned}$$

Lampiran 27. Data rata-rata pengamatan bobot 1 000 biji (g)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	7.56	6.60	7.02	21.18	7.06
CKH2	7.86	7.53	7.26	22.65	7.55
CKH3	0.00	0.00	0.00	00.00	0.00
CKH4	5.76	7.26	7.02	20.04	6.68
CKH5	6.24	7.86	6.98	21.08	7.03
CKH6	6.12	6.18	7.14	19.44	6.48
CKH7	7.56	6.48	6.84	20.88	6.96
CKH8	6.12	7.44	7.98	21.54	7.18
CKH9	5.82	6.66	6.25	18.73	6.24
Jumlah	53.04	56.01	56.49	165.54	
Rata-rata	6.63	7.00	7.06		6.90

Lampiran 28. Hasil analisis keragaman terhadap bobot 1 000 biji

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.87	0.43	1.05	3.74
Perlakuan	7	3.61	0.52	1.24 ^{tn}	2.76
Galat	14	5.83	0.42		
Total	23				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.42}}{6.90} \times 100\% \\
 &= 9.35\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 29. Data rata-rata pengamatan jumlah buah per tanaman (buah)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	84.60	63.80	59.22	207.62	69.21
CKH2	50.10	47.00	84.70	181.80	60.60
CKH3	00.00	00.00	00.00	000.00	00.00
CKH4	96.10	93.40	74.20	263.70	87.90
CKH5	40.80	56.50	43.30	140.60	46.87
CKH6	62.00	50.00	68.60	180.60	60.20
CKH7	66.00	68.50	73.40	207.90	69.30
CKH8	68.50	67.50	75.10	211.10	70.37
CKH9	97.40	116.50	87.40	301.30	100,43
Jumlah	565.50	563.20	565.92	1694.62	
Rata-rata	70.69	70.40	70.74		70.61

Lampiran 30. Hasil analisis keragaman terhadap jumlah buah per tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.54	0.26	0.00	3.74
Perlakuan	7	5 893.30	841.90	5.02 ⁿ	2.76
Galat	14	2 346.40	167.60		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{167.60}}{3} = 13.18$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{167.60}}{70.61} \times 100\% \\ &= 18.33\% \end{aligned}$$

Lampiran 31. Data rata-rata pengamatan bobot per buah (g)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	3.13	2.56	2.96	8.65	2.88
CKH2	3.55	3.80	2.68	10.03	3.34
CKH3	0.00	0.00	0.00	00.00	0.00
CKH4	2.67	1.94	2.19	6.80	2.27
CKH5	2.85	2.84	2.77	8.46	2.82
CKH6	2.11	2.17	2.17	6.45	2.15
CKH7	3.86	3.80	3.25	10.91	3.64
CKH8	2.72	2.75	3.35	8.83	2.94
CKH9	3.34	3.23	3.87	10.44	3.48
Jumlah	24.24	23.09	23.23	70.57	
Rata-rata	3.03	2.89	2.90		2.94

Lampiran 32. Hasil analisis keragaman terhadap bobot per buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.10	0.05	0.40	3.74
Perlakuan	7	6.12	0.87	6.95 ⁿ	2.76
Galat	14	1.76	0.13		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{0.13}}{3} = 0.36$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.13}}{2.94} \times 100\% \\ &= 12.06\% \end{aligned}$$

Lampiran 33. Data rata-rata pengamatan bobot buah per tanaman (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	244.43	203.76	222.84	671.04	223.68
CKH2	151.13	151.50	198.60	501.22	167.07
CKH3	000.00	000.00	000.00	000.00	000.0
CKH4	151.04	123.86	124.17	399.07	133.02
CKH5	104.02	113.27	102.83	320.12	106.71
CKH6	87.11	74.93	93.41	255.45	85.15
CKH7	218.27	198.32	168.44	585.03	195.01
CKH8	126.73	111.19	124.13	362.05	120.68
CKH9	257.87	329.34	249.22	836.43	278.81
Jumlah	1 340.59	1 306.18	1 283.63	3 930.40	
Rata-rata	167.57	163.27	160.45		163.77

Lampiran 34. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	205.69	102.84	0.18	2.74
Perlakuan	7	90 150.50	12 878.64	22.24 ⁿ	2.76
Galat	14	8 105.73	578.98		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{578.98}}{3} = 24.51$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{578.98}}{163.77} \times 100\% \\ &= 14.69\% \end{aligned}$$

Lampiran 35. Data rata-rata pengamatan bobot buah per plot (g)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	4 888.66	4 075.20	4 456.89	13 420.75	4 473.58
CKH2	3 022.50	3 030.02	3 971.92	10 024.44	3 341.48
CKH3	0 000.00	0 000.00	0 000.00	00 000.00	0 000.00
CKH4	3 020.78	2 477.20	2 483.38	7 981.36	2 660.45
CKH5	2 080.40	2 265.32	2 056.60	6 402.32	2 134.11
CKH6	1 742.10	1 498.66	1 868.16	5 108.92	1 702.97
CKH7	4 365.32	3 966.49	3 368.80	11 700.61	3 900.20
CKH8	2 534.62	2 223.78	2 482.50	7 240.90	2 413.63
CKH9	5 157.40	6 586.88	4 984.40	16 728.68	5 576.23
	26				
Jumlah	811.78	26 123.54	25 672.64	78 607.97	
Rata-rata	3 351.47	3 265.44	3 209.08		3 275.33

Lampiran 36. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per plot

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	82 274.75	41 137.37	0.18	3.74
Perlakuan	7	36 060 201.35	5 151 457.34	22.24 ⁿ	2.76
Galat	14	3 242 290.02	231 592.14		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{231592.14}}{3} = 490.18$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{231592.14}}{3275.33} \times 100\% \\ &= 14.69\% \end{aligned}$$

Lampiran 37. Data rata-rata pengamatan produktivitas (t.ha⁻¹)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	7.11	5.93	6.48	19.52	6.51
CKH2	4.40	4.41	5.78	14.58	4.86
CKH3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH4	4.39	3.60	3.61	11.61	3.87
CKH5	3.03	3.30	2.99	9.31	3.10
CKH6	2.53	2.18	2.72	7.43	2.48
CKH7	6.35	5.77	4.90	17.02	5.67
CKH8	3.69	3.23	3.61	10.53	3.51
CKH9	7.50	9.58	7.25	24.33	8.11
Jumlah	39.00	38.00	37.34	114.34	
Rata-rata	4.87	4.75	4.67		4.76

Lampiran 38. Hasil analisis keragaman terhadap produktivitas

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.17	0.08	0.18	3.74
Perlakuan	7	76.29	10.90	22.24 ⁿ	2.76
Galat	14	6.86	0.49		
Total	23				

Keterangan: n = berpengaruh nyata

$$BNJ = q(t, dbg) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$= 4.99 \frac{\sqrt{0.49}}{3} = 0.71$$

$$\begin{aligned} \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\ &= \frac{\sqrt{0.49}}{4.76} \times 100\% \\ &= 14.69\% \end{aligned}$$

Lampiran 39. Data rata-rata pengamatan persentase tanaman hidup (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	91.67	90.91	90.00	272.58	90.86
CKH2	75.00	93.75	81.25	250.00	83.33
CKH3	95.00	95.00	75.00	265.00	88.33
CKH4	95.00	95.00	90.00	280.00	93.33
CKH5	90.00	80.00	85.00	255.00	85.00
CKH6	90.00	75.00	85.00	250.00	83.33
CKH7	100.00	95.00	75.00	270.00	90.00
CKH8	85.00	75.00	95.00	255.00	85.00
CKH9	95.00	90.00	55.00	240.00	80.00
Jumlah	816.67	789.66	731.25	2337.58	
Rata-rata	90.74	87.74	81.25		86.58

Lampiran 40. Hasil analisis keragaman terhadap persentase tanaman hidup

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	423.62	211.81	1.73	3.74
Perlakuan	7	444.20	63.46	0.52 ^{tn}	2.76
Galat	14	1 710.07	122.15		
Total	23				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{122.15}}{86.58} \times 100\% \\
 &= 12.76\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 41. Jumlah tanaman yang terserang hama thrips (tanaman)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah
	1	2	3	
CKH1	4	0	0	4
CKH2	7	2	2	11
CKH3	18	10	5	33
CKH4	18	14	10	42
CKH5	11	9	8	28
CKH6	16	13	9	38
CKH7	1	0	2	3
CKH8	12	9	8	29
CKH9	1	0	0	1
Jumlah	88	57	44	189

Persentase serangan hama penyakit

$$P = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

Keterangan:

- P = Persentase Serangan
 X = Jumlah tanaman terserang per plot
 Y = Jumlah total tanaman per plot

Teladan perhitungan persentase serangan hama thrips pada perlakuan CKH1 (ulangan 1)

$$P = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

$$= \frac{4}{12} \times 100\%$$

$$= 33.33\%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{33.33+00.00+00.00.....00.50+00.00+00.00}{27}$$

$$= 34.89\%$$

Lampiran 42. Hasil perhitungan persentase serangan hama thrips (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	33.33	00.00	00.00	33.33	11.11
CKH2	43.75	12.50	12.50	68.75	22.92
CKH3	90.00	50.00	25.00	165.00	55.00
CKH4	90.00	70.00	50.00	210.00	70.00
CKH5	55.00	40.00	40.00	135.00	45.00
CKH6	80.00	45.00	45.00	170.00	56.67
CKH7	00.50	00.00	10.00	15.00	5.00
CKH8	60.00	40.00	40.00	140.00	46.67
CKH9	00.50	00.00	00.00	5.00	1.67
Jumlah	462.08	257.50	222.50	942.08	
Rata-rata	51.34	28.61	24.72		34.89

Intensitas serangan hama penyakit

$$I = \frac{X.n1 + X.n2 + \dots + X.n4}{X.n4} \times 100\%$$

Keterangan:

- I = Intensitas serangan
 X = Jumlah tanaman terserang per plot
 Y = Jumlah total tanaman per plot
 n = nilai serangan: 1). ringan, 2). sedang, 3). berat, 4). Mati

Teladan perhitungan intensitas intensitas serangan hama thrips pada perlakuan CKH1 (ulangan 1)

$$I = \frac{X.n1 + X.n2 + \dots + X.n4}{Y.n4} \times 100\%$$

$$= \frac{4.2}{12.4} \times 100\%$$

$$= 16.66\%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{16.66 + 00.00 + 00.00 + \dots + 2.50 + 00.00 + 00.00}{27}$$

$$= 20.87\%$$

Lampiran 43. Hasil perhitungan intensitas serangan hama thrips (%)

Perlakuan	<u>Ulangan</u>			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	16.66	0.00	0.00	16.66	5.55
CKH2	21.87	6.25	6.25	34.37	11.46
CKH3	57.50	27.50	18.75	103.75	34.58
CKH4	52.50	40.00	32.50	125.00	41.67
CKH5	27.50	28.75	22.50	78.75	26.25
CKH6	40.00	36.25	33.75	110.00	36.67
CKH7	2.50	0.00	7.50	10.00	3.33
CKH8	32.50	23.75	26.25	82.50	27.50
CKH9	2.50	0.00	0.00	2.50	0.83
Jumlah	253.53	162.5	147.50	563.53	
Rata-rata	28.17	18.05	16.38		20.87

Lampiran 44. Jumlah tanaman yang terserang hama lalat buah (tanaman)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah
	1	2	3	
CKH1	11	9	9	29
CKH2	16	15	16	47
CKH3	0	0	0	0
CKH4	12	13	13	38
CKH5	19	18	10	47
CKH6	14	17	12	43
CKH7	14	16	20	50
CKH8	17	20	19	56
CKH9	19	19	20	58
Jumlah	122	127	119	368

Lampiran 45. Hasil perhitungan persentase serangan hama lalat buah (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	91.66	81.81	90.00	263.47	87.82
CKH2	100.00	93.75	80.00	273.75	91.25
CKH3	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH4	60.00	65.00	65.00	190.00	63.33
CKH5	95.00	90.00	50.00	235.00	78.33
CKH6	70.00	85.00	6000	215.00	71.67
CKH7	70.00	80.00	100.00	250.00	83.33
CKH8	85.00	100.00	95.00	280.00	93.33
CKH9	95.00	95.00	100.00	290.00	96.67
Jumlah	666.66	690.56	640.00	1997.22	
Rata-rata	74.07	76.72	71.11		73.97

Lampiran 46. Hasil perhitungan intensitas serangan hama lalat buah (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	58.33	56.82	60.00	175.15	58.38
CKH2	59.37	54.69	71.87	185.93	61.98
CKH3	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH4	30.00	41.25	32.50	103.75	34.58
CKH5	58.75	46.25	16.25	121.25	40.42
CKH6	47.50	50.00	42.50	140.00	46.67
CKH7	40.00	50.00	42.50	132.50	44.17
CKH8	52.50	68.75	72.50	193.75	64.58
CKH9	66.25	62.50	66.25	195.00	65.00
Jumlah	412.70	430.26	404.37	1247.33	
Rata-rata	45.86	47.81	44.93		46.20

Lampiran 47. Jumlah tanaman yang terserang hama kutu kebul (tanaman)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah
	1	2	3	
CKH1	0	0	0	0
CKH2	0	0	0	0
CKH3	0	0	0	0
CKH4	0	0	0	0
CKH5	0	0	0	0
CKH6	0	0	0	0
CKH7	0	0	0	0
CKH8	0	3	0	3
CKH9	0	0	0	0
Jumlah	0	3	0	3

Lampiran 48. Hasil perhitungan persentase serangan hama kutu kebul (%)

Perlakuan	-	Ulangan			Jumlah	Rata rata
		1	2	3		
CKH1		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH2		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH3		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH4		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH5		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH6		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH7		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH8		00.00	11.25	00.00	11.25	3.75
CKH9		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
Jumlah		00.00	11.25	00.00	11.25	
Rata-rata		00.00	1.25	00.00		00.42

Lampiran 49. Hasil perhitungan intensitas serangan hama kutu kebul (%)

Perlakuan	-	Ulangan			Jumlah	Rata rata
		1	2	3		
CKH1		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH2		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH3		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH4		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH5		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH6		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH7		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH8		00.00	00.41	00.00	00.41	00.13
CKH9		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
Jumlah		00.00	00.41	00.00	00.41	
Rata-rata		00.00	00.04	00.00		00.01

Lampiran 50. Jumlah tanaman yang terserang penyakit gemini virus (tanaman)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah
	1	2	3	
CKH1	0	0	0	0
CKH2	0	0	0	0
CKH3	0	2	0	2
CKH4	0	0	0	0
CKH5	2	3	0	5
CKH6	4	0	0	4
CKH7	0	0	0	0
CKH8	2	0	0	2
CKH9	0	0	0	0
Jumlah	8	5	0	13

Lampiran 51. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit gemini virus (%)

Perlakuan	-	Ulangan			Jumlah	Rata rata
		1	2	3		
CKH1		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH2		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH3		00.00	10.00	00.00	10.00	3.33
CKH4		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH5		20.00	15.00	00.00	35.00	11.66
CKH6		10.00	00.00	00.00	10.00	3.33
CKH7		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH8		10.00	00.00	00.00	10.00	3.33
CKH9		00.00	00.00	00.00	00.00	0.00
Jumlah		40.00	25.00	00.00	65.00	
Rata-rata		4.44	2.77	00.00		2.40

Lampiran 52. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit gemini virus (%)

Perlakuan	-	Ulangan			Jumlah	Rata rata
		1	2	3		
CKH1		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH2		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH3		00.00	7.50	00.00	7.50	2.50
CKH4		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH5		0.50	8.75	00.00	8.75	2.91
CKH6		10.00	00.00	00.00	10.00	3.33
CKH7		00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
CKH8		7.50	00.00	00.00	7.50	2.50
CKH9		0.00	00.00	00.00	0.00	0.00
Jumlah		22.50	16.25	00.00	38.75	
Rata-rata		2.50	1.80	00.00		1.43

Lampiran 53. Jumlah tanaman yang terserang penyakit antraknosa (tanaman)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah
	1	2	3	
CKH1	7	10	8	25
CKH2	12	14	15	41
CKH3	0	0	0	0
CKH4	20	19	13	52
CKH5	18	15	9	42
CKH6	17	13	12	42
CKH7	16	16	18	50
CKH8	14	17	15	46
CKH9	16	18	16	50
Jumlah	120	122	106	348

Lampiran 54. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit antraknosa (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	63.63	90.90	80.00	234.53	78.18
CKH2	75.00	87.50	93.75	256.25	85.42
CKH3	00.00	00.00	00.00	000.00	00.00
CKH4	100.00	95.00	65.00	260.00	86.67
CKH5	90.00	75.00	45.00	210.00	70.00
CKH6	85.00	65.00	60.00	210.00	70.00
CKH7	80.00	80.00	90.00	250.00	83.33
CKH8	70.00	85.00	75.00	230.00	76.67
CKH9	80.00	90.00	80.00	250.00	83.33
Jumlah	643.63	668.40	588.75	1900.78	
Rata-rata	71.51	74.27	65.42		70.40

Lampiran 55. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit antraknosa (%)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
CKH1	33.33	54.54	47.50	135.37	45.12
CKH2	53.12	57.81	64.06	174.99	58.33
CKH3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH4	72.50	68.75	48.75	190.00	63.33
CKH5	63.75	56.25	31.25	151.25	50.42
CKH6	58.75	47.50	36.25	142.50	47.50
CKH7	55.00	55.00	62.50	172.50	57.50
CKH8	48.75	53.75	53.75	156.25	52.08
CKH9	55.00	62.50	51.25	168.75	56.25
Jumlah	440.20	456.10	395.31	1291.61	
Rata-rata	48.91	50.68	43.92		47.84

Lampiran 56. Jumlah tanaman yang terserang penyakit hawar daun (tanaman)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah
	1	2	3	
CKH1	0	0	0	0
CKH2	0	0	0	0
CKH3	17	19	20	56
CKH4	0	0	0	0
CKH5	0	0	0	0
CKH6	0	0	0	0
CKH7	0	0	0	0
CKH8	0	0	0	0
CKH9	0	0	0	0
Jumlah	17	19	20	56

Lampiran 57. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit hawar daun (%)

Perlakuan	-	Ulangan			Jumlah	Rata rata
		1	2	3		
CKH1		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH3		85.00	95.00	100.00	280.00	93.33
CKH4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH5		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH7		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH8		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH9		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jumlah		85.00	95.00	100.00	280.00	
Rata-rata		9.44	10.55	11.11		10.37

Lampiran 58. Hasil analisis intensitas serangan penyakit hawar daun (%)

Perlakuan	-	Ulangan			Jumlah	Rata rata
		1	2	3		
CKH1		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH3		61.25	71.25	73.75	206.25	68.75
CKH4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH5		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH7		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH8		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CKH9		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jumlah		61.25	71.25	73.75	206.25	
Rata-rata		6.80	7.91	8.19		7.64

Lampiran 59. Hasil uji korelasi terhadap semua peubah

[illegible]