

UJI PENAMPILAN AGRONOMIS DAN HASIL BEBERAPA GENOTIPE

CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) HIBRIDA IPB

DI KECAMATAN TALANG KELAPA KABUPATEN BANYUASIN



oleh

KARIMA

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS IBA

PALEMBANG

2026

Motto :

"Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri-sendiri, tak ada yang tahu kapan kau mencapai tuju, dan percayalah bukan urusanmu untuk menjawab itu"

"Walaupun terlahir bukan dari kedua orangtua yang mempunyai gelar sarjana, alhamdulillah saya bisa jadi sarjana"

"Setetes keringat orangtuaiku seribu langkahku untuk maju"

Tanda Syukurku

Kepada Allah SWT. beserta junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Bismillahirrahmanirrahim kupersembahkan Karya Kecilku ini untuk:

- ❖ *Kedua orangtuaiku tercinta. Papa dan mama . Terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Meskipun papa dan mama tidak sempat merasakan pendidikan dibangku perkuliahan, namun selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak henti mendo'akan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Perjalanan hidup kita sebagai satu keluarga utuh memang tidak mudah, tetapi segala hal yang telah dilalui memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini membuat papa dan mama bangga karena telah berhasil menjadikan putri bungsunya ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis, semoga papa cepat sembuh kembali dan mama selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih di masa yang akan datang.*
- ❖ *Untuk kedua kakak perempuanku, orang yang paling bertanggung jawab atas adiknya, yang mungkin menangis sendirian di setiap malamnya ketika mama bercerita tentang kesusahan dirumah sedangkan dia jauh dari rumah. Tidak bisa mengucapkan "aku sayang adik" kepada penulis namun tindakannya menyatakan jelas bahwa dia sangat menyayangi adiknya. Terima kasih karena telah memilih tetap kuat bahkan saat dunia mungkin tidak selalu berpihak padamu, penulis selalu bangga punya kakak seperti kalian, bukan karena apa yang sudah kalian lakukan, tetapi karena siapa dirimu yang tetap bertahan ditengah segala keadaan. Jika penulis sudah sukses, mintalah apa saja seperti saat penulis membutuhkanmu. Bahkan jika nanti ada kehidupan selajutnya, penulis akan tetap memilih kalian menjadi kakak terbaik, jadi tolong hidup lebih lama dan berjanjilah kita akan hidup dan tumbuh bersama.*
- ❖ *Kepada dosen pembimbing penulis, Bapak Ir. Ruli Joko Purwanto, M.P. dan Ibu Dr. Ir. Nurul Husna, M.Si., terima kasih atas bantuan, bimbingan, kesabaran, arahan serta ilmu yang berharga selama proses penyusunan skripsi ini.*

- ❖ *Kepada seluruh teman seperjuangan, kelas Agroteknologi22 yang telah menjadi bagian dari perjalanan akademi penulis dan menghadirkan berbagai pengalaman serta kenangan selama masa perkuliahan.*
- ❖ *Kepada almamater tercinta Universitas IBA yang telah menjadi wadah bagi penulis untuk dapat menuntut ilmu dan mendapatkan gelar Sarjana.*
- ❖ *Kepada Nina Amelia, A.Md.T, sepupukku yang sudah seperti kakak kandungku. Sosok perempuan yang selalu terlihat kuat dan tegar, terima kasih sudah selalu ada untukku yang dengan ketulusan hati selalu memenuhi keinginanku, menghadirkan do'a, dukungan dan selalu sabar mendengarkan keluh kesahku selama perjalanan hidup penulis.*
- ❖ *Kepada sosok yang tak kalah penting kehadirannya yang tak bisa disebutkan namanya. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, materi, maupun waktu kepada penulis. Selalu mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, menyaksikan setiap tangisan, dan memberikan kebahagiaan hingga penulis menyelesaikan tugas akhir ini.*
- ❖ *Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang perempuan sederhana dengan impian yang tinggi, namun sering kali sulit ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi yaitu diriku sendiri, Karima yang telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah meskipun sering merasa lelah, ragu, takut, dan hampir menyerah. Terima kasih telah berusaha menyelesaikan apa yang sudah dimulai, meskipun prosesnya tidak selalu mudah. Penulis menyadari bahwa pencapaian ini bukan hanya tentang selesainya sebuah skripsi, tetapi juga tentang keberanian untuk terus berjuang, belajar, dan percaya bahwa setiap usaha tidak aka sia-sia. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa penulis mampu melewati hal-hal sulit dengan pertolongan Allah SWT, doa orangtua, dan keyakinan untuk tidak berhenti di tengah jalan.*

RINGKASAN

KARIMA. Uji Penampilan Agronomis dan Hasil Beberapa Genotipe Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Hibrida IPB di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. Dibimbing oleh **RULI JOKO PURWANTO** dan **NURUL HUSNA.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pertumbuhan dan hasil beberapa genotipe cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) hibrida IPB pada kondisi agroekologi dataran rendah Banyuasin.

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tanah Mas Indah. Kecamatan Talang Kelapa. Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan di mulai pada bulan Agustus 2025 sampai dengan April 2026, menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan satu faktor genotipe cabai rawit hibrida IPB yang terdiri dari 10 genotipe, yaitu 4 genotipe cabai rawit hibrida harapan dan 6 genotipe cabai rawit varietas pembanding.

Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, tinggi dikotomus, diameter batang, lebar tajuk, panjang daun, lebar daun, umur berbunga, umur panen, panjang tangkai buah, panjang buah, tebal daging buah, diameter 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.

Berdasarkan hasil penelitian, genotipe F1.422432 menunjukkan performa dan produktivitas terbaik sebesar 5.71 t.ha⁻¹ dan F1.422433 sebesar 5.35 t.ha⁻¹. Hasil tersebut menunjukkan bahwa genotipe tersebut mampu beradaptasi di dataran rendah khususnya daerah Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa kab. Banyuasin.

Genotipe cabai rawit hibrida IPB menunjukkan perbedaan nyata pada beberapa karakter agronomi dan hasil, yaitu tinggi tanaman, diameter batang, 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.

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul **"Uji Penampilan Agronomis dan hasil Beberapa Genotipe Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Hibrida IPB di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin"** 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 dengan jelas dan diperiksa kebenarannya.

Palembang, Agustus 2026



Karima

NPM 22 41 0004

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Palembang, Provinsi Sumatera selatan pada 26 Juli 2004. merupakan anak terakhir dari tiga bersaudara. putri dari Ayahanda Suharto dan Ibunda Nurlela.

Penulisan menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada Tahun 2016 di SD Negeri 2 Talang Kelapa. Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada Tahun 2019 di SMP Negeri 41 Palembang dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada Tahun 2022 di SMK Negeri 1 Palembang.

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 Kuliah dari Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun Akademik 2022/2023 sampai 2025/2026. Selama studi, penulis aktif dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan dan menjadi Anggota Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) periode 2024/2025 sebagai Bendahara.

Pada semester genap Tahun Akademik 2024-2025. penulis telah mengikuti **Program Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di PT. Zafa Mulia Mandiri unit The Zafarm** yang berlokasi di jalan Sukabangun II, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan.

UJI PENAMPILAN AGRONOMIS DAN HASIL BEBERAPA GENOTIPE

CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) HIBRIDA IPB

DI KECAMATAN TALANG KELAPA KABUPATEN BANYUASIN

oleh

KARIMA

22 41 0004

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

pada

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS IBA

PALEMBANG

2026

Skripsi yang berjudul

UJI PENAMPILAN AGRONOMIS DAN HASIL BEBERAPA GENOTIPE

CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) HIBRIDA IPB

DI KECAMATAN TALANG KELAPA KABUPATEN BANYUASIN

oleh

KARIMA

22 41 0004

Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

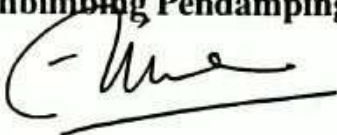
Palembang, Agustus 2026

Pembimbing Utama,



Ir. Ruli Joko Purwanto, M.P.

Pembimbing Pendamping,



Dr. Ir. Nurul Husna, M.Si.

Fakultas Pertanian

Universitas IBA

Dekan,

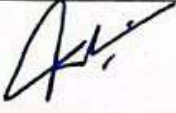
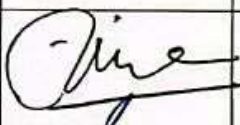
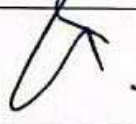


Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si.

PERSETUJUAN TIM PENGUJI

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan
pada Sidang Ujian Komprehensif
Fakultas Pertanian Universitas IBA**

Palembang, 27 Agustus 2026

No.	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Ir. Ruli Joko Purwanto, M.P.		Ketua penguji
2.	Dr. Ir. Nurul Husna, M.Si.		Anggota
3.	Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si.		Anggota
4.	Ir. Edy Romza, M.P.		Anggota

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT. atas berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " **Uji Penampilan Agronomis dan hasil Beberapa Genotipe Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Hibrida IPB di Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin "**.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah membiayai pendidikan penulis melalui beasiswa KIP-Kuliah Tahun Akademik 2022/2023 – 2025/2026.
2. Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi serta ketua dan tim dosen peneliti Fakultas Pertanian Universitas IBA yang telah melibatkan penulis dalam pelaksanaan penelitian Riset Konsersium Unggul Berdampak (RIKUB Tahun Ke-1) Tahun Anggaran 2025.
3. Bapak Ir. Ruli Joko Purwanto, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas IBA sekaligus pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, kesabaran dan waktunya dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
4. Ibu Dr. Ir. Nurul Husna, M.Si. selaku pembimbing pendamping yang telah banyak dalam meluangkan waktunya, memberikan bimbingan, dan arahan, serta masukan-masukan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

5. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas IBA Palembang.
6. Ketua dan Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas IBA.
7. Seluruh dosen, tenaga administrasi dan laboratorium Fakultas Pertanian Universitas IBA atas semua fasilitas, ilmu, bimbingan dan bantuan yang telah diberikan selama penulis mengikuti kegiatan perkuliahan, praktikum dan penelitian di Universitas IBA.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas do'a dan dukungannya dalam membantu selama studi, pelaksanaan penelitian di lapangan, penulisan dan penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata kesempurnaan mengingat keterbatasan ilmu, pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Untuk itu penulis berharap pembaca sekalian dapat memaklumi segala kekurangan dalam penulisan skripsi ini, baik dalam kaidah penulisan maupun isi skripsi ini sendiri. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua.

Palembang, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Hipotesis Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Sistematika dan Morfologi Tanaman Cabai Rawit	4
B. Kandungan Nutrisi dan Manfaat Tanaman cabai Rawit	7
C. Syarat dan Tumbuh Tanaman Cabai Rawit.....	8
D. Hibrida.....	10
E. Adaptabilitas dan Stabilitas Genotipe	11
F. Interaksi Genotipe dengan Lingkungan	12
G. Uji Multilokasi dan Evaluasi Varietas.....	13
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu	15
B. Bahan dan Alat	15
C. Metode Penelitian.....	16

	Halaman
D. Cara Kerja	18
E. Peubah yang Diamati	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan.....	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
VI. DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Genotipe cabai rawit hibrida IPB yang diuji.....	16
2. Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial.	17
3. Hasil analisis keragaman berbagai peubah yang diamati.....	24
4. Tinggi tanaman pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB ...	25
5. Diameter batang pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB ..	27
6. Panjang tangkai buah. panjang buah. diamter buah. dan tebal daging buah pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	32
7. Jumlah buah per tanaman. bobot per buah. bobot buah dan pertanaman pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	34
8. Bobot buah per plot dan Produktivitas pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	35
9. Persentase dan intensitas terhadap hama dan penyakit pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB (%).....	38
10. Koefisien korelasi karakter agronomi dengan produktivitas cabai rawit.	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tinggi dikotomus pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB...	26
2. Lebar tajuk pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	27
3. Panjang daun pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	28
4. Lebar daun pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	29
5. Umur berbunga pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	29
6. Umur panen pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	30
7. Bobot 1 000 biji pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	32
8. Persentase tanaman hidup pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah penelitian di lapangan.....	60
2. Hasil rata-rata pengamatan tinggi tanaman (cm)	61
3. Teladan pengolahan data	61
4. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi tanaman	62
5. Hasil rata-rata pengamatan tinggi dikotomus (cm)	63
6. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi dikotomus.....	63
7. Hasil rata-rata pengamatan diameter batang (mm)	64
8. Hasil analisis keragaman terhadap diameter batang	64
9. Hasil rata-rata pengamatan lebar tajuk (cm)	65
10. Hasil analisis keragaman terhadap lebar tajuk.....	65
11. Hasil rata-rata pengamatan panjang daun (cm).....	66
12. Hasil analisis keragaman terhadap panjang daun	66
13. Hasil rata-rata pengamatan lebar daun (cm)	67
14. Hasil analisis keragaman terhadap lebar daun	67
15. Hasil rata-rata pengamatan umur berbunga (hst).....	68
16. Hasil analisis keragaman terhadap umur berbunga.....	68
17. Hasil rata-rata pengamatan umur panen (hst)	69
18. Hasil analisis keragaman terhadap umur panen	69
19. Hasil rata-rata pengamatan panjang tangkai buah (cm).....	70
20. Hasil analisis keragaman terhadap panjang tangkai buah	70
21. Hasil rata-rata pengamatan panjang buah (cm).....	71

	Halaman
22. Hasil analisis keragaman terhadap panjang buah	71
23. Hasil rata-rata pengamatan diameter buah (mm).....	72
24. Hasil analisis keragaman terhadap diameter buah	72
25. Hasil rata-rata pengamatan tebal daging buah (mm)	73
26. Hasil analisis keragaman terhadap tebal daging buah	73
27. Hasil rata-rata pengamatan bobot 1 000 biji (g)	74
28. Hasil analisis keragaman terhadap bobot 1 000 biji	74
29. Hasil rata-rata pengamatan jumlah buah per tanaman (g)	75
30. Hasil analisis keragaman terhadap jumlah buah per tanaman.	75
31. Hasil rata-rata pengamatan bobot per buah (g).....	76
32. Hasil analisis keragaman terhadap bobot per buah.....	76
33. Hasil rata-rata pengamatan bobot buah per tanaman (g)	77
34. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per tanaman	77
35. Hasil rata-rata pengamatan bobot buah per plot (kg).....	78
36. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per plot.....	78
37. Hasil rata-rata pengamatan produktivitas (ton.ha ⁻¹).....	79
38. Hasil analisis keragaman terhadap produktivitas.....	79
39. Hasil rata-rata pengamatan persentase tanaman hidup (%)	80
40. Hasil analisis keragaman terhadap persentase tanaman hidup.....	80
41. Data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Provinsi Sumatera Selatan	81
42. Jumlah tanaman yang terserang hama lalat buah.....	82

	Halaman
43. Hasil perhitungan persentase serangan hama lalat buah	83
44. Hasil perhitungan intensitas serangan hama lalat buah	84
45. Jumlah tanaman yang terserang hama ulat grayak.	85
46. Hasil perhitungan persentase serangan hama ulat grayak	85
47. Hasil perhitungan intensitas serangan hama ulat grayak	85
48. Jumlah tanaman yang terserang hama kutu kebul	86
49. Hasil perhitungan persentase serangan hama kutu kebul	86
50. Hasil perhitungan intensitas serangan hama kutu kebul	86
51. Jumlah tanaman yang terserang penyakit virus gemini	87
52. Hasil perhitungan persentase penyakit virus gemini	87
53. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit virus gemini	87
54. Jumlah tanaman yang terserang penyakit hawar daun	88
55. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit hawar daun	88
56. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit hawar daun	88
57. Jumlah tanaman yang terserang penyakit antraknosa	89
58. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit antraknosa	89
59. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit antraknosa	89
60. Tabel perhitungan korelasi	90

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura penting di Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Cabai termasuk kelompok sayuran yang berpotensi besar untuk dikembangkan, baik pada tingkat rumah tangga maupun skala komersial. Tingginya kebutuhan cabai rawit sebagai bahan bumbu masakan, industri makanan, dan obat-obatan menyebabkan komoditas ini memiliki tingkat permintaan yang tinggi di Indonesia (Zahara *et al.*, 2021).

Menurut data Badan Pusat Statistik (2024), produksi cabai rawit nasional menunjukkan fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada 2021 tercatat sebesar 1 386 447 t, meningkat menjadi 1 544 441 t pada 2022 atau naik 157 994 t, namun kembali menurun pada 2023 menjadi 1 506 762 t atau berkurang 37 679 t.. Permintaan cabai rawit di Indonesia terus meningkat, tercatat konsumsi rumah tangga pada tahun 2022 sekitar 569 650 t dan naik menjadi 610 850 t pada tahun 2023, dengan rata-rata konsumsi nasional sekitar 0.17 kg per kapita per bulan. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya permintaan cabai di masyarakat perlu didukung dengan peningkatan jumlah petani serta hasil produksi cabai agar kebutuhan cabai tetap dapat terpenuhi.

Peningkatan produktivitas cabai rawit dapat dilakukan melalui pengembangan dan pemanfaatan genotipe unggul yang memiliki karakter pertumbuhan dan hasil yang baik. Kegiatan pemuliaan tanaman berperan dalam

menghasilkan genotipe dengan keragaman agronomis dan komponen hasil yang lebih unggul sehingga berpotensi dikembangkan sebagai varietas baru. Evaluasi terhadap berbagai genotipe diperlukan untuk mengetahui perbedaan karakter pertumbuhan, komponen hasil, dan produktivitas serta memilih genotipe yang memiliki potensi unggul pada lingkungan tertentu (Sijabat *et al.*, 2023). Pengujian genotipe pada kondisi dataran rendah juga penting karena setiap genotipe dapat menunjukkan respons pertumbuhan dan hasil yang berbeda terhadap lingkungan tempat tumbuhnya (Pratama *et al.*, 2023).

Menurut Syukur *et al.*, (2022), varietas hasil pemuliaan tanaman memiliki potensi hasil yang lebih tinggi, kualitas buah yang lebih luas dibandingkan varietas lokal. Keberhasilan suatu genotipe dalam menghasilkan produksi yang tinggi sangat dipengaruhi oleh kesesuaiannya terhadap kondisi lingkungan tempat tumbuh. Oleh karena itu, setiap genotipe baru perlu diuji pada kondisi agroekologi sebelum direkomendasikan sebagai varietas unggul.

Beberapa genotipe cabai rawit hibrida IPB, yaitu F1.424432, F1.424433, F1.422432, dan F1.422433, telah menunjukkan potensi yang baik pada tahap seleksi sebelumnya. Namun, informasi mengenai pertumbuhan dan hasil genotipe-genotipe tersebut pada kondisi dataran rendah Kabupaten Banyuasin masih terbatas. Menurut Hafsah *et al.* (2021), pengujian adaptasi diperlukan untuk mengetahui kemampuan genotipe dalam beradaptasi dan memproduksi pada lingkungan tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pertumbuhan, hasil, dan potensi adaptasi genotipe cabai rawit hibrida IPB pada lingkungan dataran rendah Banyuasin.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pertumbuhan dan hasil beberapa genotipe cabai rawit hibrida IPB pada kondisi agroekologi dataran rendah Banyuasin.

C. Hipotesis

Diduga terdapat satu atau lebih genotipe cabai rawit hibrida IPB yang menunjukkan adaptasi terbaik dengan pertumbuhan dan produksi yang unggul di Kelurahan Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistematika dan Morfologi Tanaman Cabai Rawit

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman yang memiliki kemampuan beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan, terutama di wilayah beriklim tropis. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, seperti suhu, ketersediaan air, intensitas cahaya, dan kondisi media tumbuh. Perbedaan kondisi lingkungan dapat menyebabkan perbedaan respons pertumbuhan dan hasil pada tanaman cabai (Badi'ah *et al.*, 2021).

Produktivitas cabai rawit tidak hanya dipengaruhi oleh lingkungan, tetapi juga oleh faktor genetik tanaman. Perbedaan genotipe dapat menghasilkan variasi pada karakter agronomis dan komponen hasil, seperti tinggi tanaman, diameter batang, panjang buah, diameter buah, jumlah buah, dan bobot buah. Penelitian Sijabat *et al.* (2023) menunjukkan adanya perbedaan penampilan agronomis dan produktivitas antar genotipe cabai rawit yang diuji.

Keragaman karakter antar genotipe menjadi informasi penting dalam kegiatan evaluasi tanaman untuk mengetahui genotipe yang memiliki penampilan dan hasil yang lebih baik. Evaluasi beberapa genotipe cabai rawit dapat dilakukan melalui pengamatan karakter pertumbuhan, karakter buah, komponen hasil, dan produktivitas. Hasil evaluasi tersebut dapat digunakan untuk memperoleh informasi mengenai keunggulan relatif masing-masing genotipe pada kondisi lingkungan tertentu (Sijabat *et al.*, 2023).

Menurut Barboza *et al.* (2022), klasifikasi tanaman cabai rawit adalah sebagai berikut:

Divisi	: Magnoliophyta
Subdivisi	: Spermatophyta
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Solanales
Family	: Solanaceae
Genus	: Capsicum
Spesies	: <i>Capsicum frutescens</i> L.

1. Daun

Daun pada tanaman cabai rawit memiliki warna hijau tua di bagian permukaan atas, sedangkan bagian bawahnya berwarna hijau muda hingga hijau terang. Bentuk daun bervariasi dari oval hingga menyerupai hati, dengan pangkal dan ujung yang meruncing, serta tepi yang rata dan tulang daun menyirip. Warna tulang daun dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu hijau muda, hijau kekuningan, dan hijau tua. Banyaknya jumlah daun pada tanaman cabai rawit menjadikan tanaman ini tampak lebat dan rimbun (Effendi *et al.*, 2018).

2. Batang

Batang tanaman cabai rawit merupakan organ penting yang berfungsi menopang daun, cabang, bunga, dan buah serta mendukung pembentukan tajuk tanaman. Batang umumnya berwarna hijau hingga hijau tua, berbentuk silindris, keras, dan berkayu. Percabangannya bersifat dikotom atau menggarpu dengan pola

menyerupai huruf Y. Effendi *et al.* (2018) menyatakan bahwa percabangan cabai rawit terbentuk dari batang utama menuju cabang primer dan berlanjut pada cabang sekunder. Wardhani *et al.* (2022) menunjukkan bahwa tinggi dan diameter batang merupakan karakter pertumbuhan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi perbedaan pertumbuhan antargenotipe cabai rawit. Perbedaan karakter batang tersebut dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan, sehingga dapat mencerminkan kemampuan pertumbuhan dan adaptasi tanaman terhadap kondisi lingkungan.

3. Akar

Akar tanaman cabai rawit termasuk sistem perakaran tunggang yang terdiri atas akar primer dan akar lateral (sekunder) yang berkembang menyebar di dalam tanah. Akar berfungsi sebagai organ penyerap air dan unsur hara serta sebagai penopang tanaman. Perkembangan akar yang baik akan meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap nutrisi sehingga mendukung pertumbuhan vegetatif dan produktivitas tanaman. Pada akar muda terdapat rambut-rambut akar yang berperan memperluas bidang serapan air dan unsur hara. Selain itu, karakter panjang akar, volume akar, dan nisbah pucuk akar merupakan indikator penting dalam mengevaluasi toleransi tanaman cabai terhadap cekaman lingkungan (Badi'ah *et al.*, 2021).

4. Bunga

Bunga pada tanaman cabai rawit berwarna putih atau ungu, dengan jumlah bunga per ruas umumnya satu kuntum, meskipun kadang terdapat lebih dari satu. Setiap bunga tersusun atas 5-6 mahkota, 5 kelopak, dan satu putik yang memiliki kepala berbentuk bulat. Pada saat berbunga, tangkai bunga tumbuh tegak, namun posisi bunga menggantung dengan tangkai yang pendek (Lelang *et al.*, 2019). Bunga cabai rawit muncul pada ketiak daun, memiliki mahkota berwarna hijau keputihan hingga kuning kehijauan dengan bentuk menyerupai bintang, serta benangsari berwarna biru. Tanaman ini tergolong menyerbuk sendiri (*self-pollinated*), meskipun penyerbukan silang juga dapat berlangsung dengan tingkat keberhasilan mencapai sekitar 56% (Effendi *et al.*, 2018).

5. Buah

Buah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan buah buni (*berry*) yang memiliki bentuk bervariasi, mulai dari bulat memanjang hingga kerucut dengan ujung meruncing. Buah muda umumnya berwarna hijau dan akan berubah menjadi merah, orange, atau kuning setelah mencapai kematangan, tergantung pada karakter genetik masing-masing genotipe. Selain itu, panjang buah, diameter buah, dan bobot buah menunjukkan keragaman yang cukup tinggi (Lelang *et al.*, 2019).

B. Kandungan Nutrisi dan Manfaat Cabai Rawit

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) termasuk dalam famili Solanaceae (terong-terongan) dan tergolong sebagai tanaman semusim atau berumur pendek. Tanaman ini merupakan perdu berkayu yang tumbuh tegak dengan percabangan yang cukup banyak. Cabai rawit dapat tumbuh dengan baik pada berbagai kondisi lingkungan, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Cabai rawit mengandung senyawa bioaktif berupa *capsaicinoid*, *fenol*, dan *flavonoid* yang berfungsi sebagai antioksidan alami bagi tubuh (Kusnadi *et al.*, 2019). Cabai rawit mengandung karbohidrat, protein, mineral, serta vitamin A, C, dan E yang bermanfaat dalam menjaga kesehatan tubuh dan meningkatkan aktivitas antioksidan (Puteri *et al.*, 2023).

C. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Rawit

1. Iklim

Cabai rawit dapat tumbuh dengan baik baik di dataran rendah maupun dataran tinggi, pada kisaran ketinggian 1–1 500 meter di atas permukaan laut (mdpl). Tanaman ini memerlukan kondisi iklim dengan curah hujan dan intensitas cahaya matahari yang cukup agar pertumbuhannya optimal. uhu ideal untuk pertumbuhan cabai rawit berkisar 27–32°C. Menurut Nasir *et al.* (2022), suhu di bawah 15°C atau di atas 32°C dapat menurunkan produktivitas karena pembentukan dan kualitas buah menjadi kurang optimal. Pertumbuhan juga dapat terhambat pada suhu rendah, sedangkan pada musim kemarau tanaman tetap dapat tumbuh baik jika ketersediaan air terpenuhi.

Kondisi suhu yang tinggi dan retensi air yang buruk sering menyebabkan peningkatan stress pada tanaman cabai rawit sehingga membuatnya lebih rentan terhadap hama penyakit dan menjadikan pertumbuhan, hasil, serta kualitas cabai rawit rendah. Stress kekeringan mempengaruhi berbagai parameter pertumbuhan dan fisiologis tanaman cabai rawit. Stress kekeringan dapat mengurangi tinggi tanaman, panjang akar, jumlah cabang, dan biomassa secara keseluruhan, yang menyebabkan penurunan hasil buah. Selain itu tahap pembungaan dan pembuahan sangat sensitif terhadap kekeringan dimana dapat menyebabkan penurunan yang signifikan dalam tingkat kelangsungan hidup bunga, jumlah buah pertanaman, dan berat buah (Utami *et al.*, 2025)

Tanaman cabai memerlukan penyinaran matahari selama 10–12 jam per hari untuk mendukung proses fotosintesis, pembentukan bunga, pembentukan buah, dan pemasakan buah cabai. Selain itu, angin dengan hembusan lembut turut berperan dalam membantu proses penyerbukan, mengalirkan uap air di sekitar tanaman, serta mengurangi paparan langsung sinar matahari yang berlebihan untuk mencegah penguapan air yang tinggi dari permukaan daun (Karim *et al.*, 2019).

Pada fase vegetatif, tanaman cabai rawit memerlukan air sekitar 200 ml per tanaman setiap hari untuk mendukung pertumbuhan daun dan batang. Sementara itu, pada fase generatif, kebutuhan air meningkat hingga sekitar 400 ml per tanaman per hari, karena proses pembungaan dan pembentukan buah membutuhkan lebih banyak air untuk menjaga keseimbangan fisiologis tanaman (Fauzi., 2020).

2. Tanah

Ketinggian suatu wilayah berperan penting dalam menentukan jenis cabai rawit yang sesuai untuk dibudidayakan. Tanaman cabai rawit umumnya tumbuh optimal pada daerah dengan ketinggian antara 0–500 m dpl. Pertumbuhan yang baik dapat dicapai pada tanah yang subur, gembur, kaya bahan organik, serta memiliki pH tanah antara 5.0–7.0, dengan kondisi ideal pada kisaran 6.0–6.5. Tanah dengan struktur remah atau lempung berpasir sangat mendukung perkembangan akar dan penyerapan unsur hara (Mudzil *et al.*, 2022).

Sifat biologi tanah merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai rawit. Tanah dengan kandungan bahan organik tinggi umumnya memiliki aktivitas biologis yang baik dan mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), serta unsur hara mikro seperti mangan (Mn), seng (Zn), dan boron (B), merupakan komponen esensial bagi pertumbuhan dan perkembangan cabai rawit (Putra *et al.*, 2022).

D. Hibrida

Benih hibrida merupakan benih yang dihasilkan melalui proses khusus dengan memanfaatkan sedikitnya dua tetua yang telah terbukti kualitasnya. Benih yang dihasilkan dari persilangan antara kedua tetua tersebut disebut benih hibrida. Proses produksi benih hibrida hingga saat ini masih dilakukan secara manual dengan menggunakan tetua yang asal-usulnya telah diketahui dengan jelas. Cabai hibrida memiliki sejumlah keunggulan, antara lain pertumbuhannya yang sangat

cepat sehingga berumur lebih genjah, memiliki respons tinggi terhadap pemupukan, serta menghasilkan buah dengan kualitas lebih baik dan bobot lebih berat dibandingkan cabai lokal pada perlakuan yang sama (Djayadiningrat *et al.*, 2023).

E. Adaptabilitas dan Stabilitas Genotipe

Adaptabilitas merupakan kemampuan suatu genotipe untuk tumbuh, berkembang, dan menghasilkan produksi yang baik pada kondisi lingkungan tertentu. Setiap genotipe tanaman memiliki respon yang berbeda terhadap kondisi lingkungan seperti suhu, curah hujan, kelembaban, intensitas cahaya, dan kesuburan tanah. Oleh karena itu, suatu genotipe yang memiliki hasil tinggi pada suatu lokasi belum tentu menunjukkan hasil yang sama pada lokasi lainnya.

Menurut Syukur *et al.* (2022), keberhasilan suatu varietas unggul tidak hanya ditentukan oleh potensi hasil yang tinggi, tetapi juga oleh kemampuan genotipe tersebut beradaptasi terhadap lingkungan tempat tumbuhnya. Genotipe yang memiliki kemampuan adaptasi baik akan mampu mempertahankan pertumbuhan vegetatif dan generatif secara optimal meskipun berada pada kondisi lingkungan yang berbeda.

Adaptabilitas genotipe dibedakan menjadi adaptasi spesifik dan adaptasi luas. Adaptasi spesifik menunjukkan kemampuan genotipe untuk berproduksi tinggi pada lingkungan tertentu, sedangkan adaptasi luas menunjukkan kemampuan genotipe untuk tetap berproduksi stabil pada berbagai kondisi lingkungan. Dalam program pemuliaan tanaman, informasi mengenai adaptabilitas sangat penting untuk menentukan kelayakan suatu genotipe sebagai calon varietas unggul baru.

Stabilitas hasil merupakan kemampuan suatu genotipe dalam mempertahankan hasil produksi yang relatif konsisten pada berbagai kondisi lingkungan. Genotipe yang stabil umumnya memiliki respon yang lebih kecil terhadap perubahan lingkungan sehingga produktivitasnya tidak mengalami fluktuasi yang besar. Menurut Kusuma *et al.* (2019), stabilitas hasil menjadi salah satu parameter penting dalam seleksi genotipe karena berkaitan dengan tingkat kepercayaan produksi di lapangan.

Genotipe yang memiliki stabilitas tinggi biasanya menunjukkan performa pertumbuhan dan produksi yang baik meskipun terdapat variasi kondisi agroklimat, cekaman lingkungan, maupun serangan organisme pengganggu tanaman. Oleh sebab itu, pengujian stabilitas hasil diperlukan sebelum suatu genotipe dilepas sebagai varietas unggul.

F. Interaksi Genotipe dengan Lingkungan

Perbedaan respon pada lingkungan yang berbeda merupakan bentuk adanya interaksi genotip dengan lingkungan. Interaksi genotip dengan lingkungan pada tanaman dapat mempersulit dalam menentukan genotip unggul suatu tanaman. Upaya menghasilkan varietas tanaman cabai rawit yang memiliki keunggulan dapat beradaptasi secara luas atau spesifik dan berdaya hasil tinggi dapat dilakukan melalui kegiatan pemuliaan tanaman yaitu melalui pengujian interaksi genotip dengan lingkungan pada varietas atau galur tanaman (Anggraini dan purnamaningsih 2019)

Faktor genetik dan lingkungan merupakan dua faktor penting yang memengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Fenotip tanaman merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dan lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan serta hasil tanaman (Syukur *et al.*, 2022).

Interaksi genotipe dengan lingkungan dapat memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas cabai rawit. Lingkungan yang kurang sesuai dapat menurunkan pembentukan bunga dan buah, sehingga pengujian genotipe diperlukan untuk mengetahui kemampuan adaptasi dan stabilitas hasilnya (Syukur *et al.*, 2022).

G. Uji Multilokasi Dan Evaluasi Varietas

Uji multilokasi merupakan tahap penting dalam program pemuliaan tanaman yang dilakukan untuk mengevaluasi performa genotipe pada berbagai kondisi lingkungan. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui potensi hasil, kemampuan adaptasi, serta stabilitas suatu genotipe sebelum direkomendasikan sebagai varietas unggul.

Menurut Hafsah *et al.* (2021), pengujian multilokasi diperlukan karena faktor lingkungan sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Melalui pengujian di beberapa lokasi, dapat diketahui apakah suatu genotipe memiliki adaptasi spesifik maupun adaptasi luas.

Evaluasi varietas dilakukan dengan membandingkan genotipe harapan terhadap varietas pembanding yang telah beredar di masyarakat. Karakter yang diamati meliputi pertumbuhan vegetatif, umur berbunga, umur panen, komponen hasil, dan produktivitas tanaman. Genotipe yang memiliki pertumbuhan baik, hasil

tinggi, serta stabil pada lingkungan pengujian berpotensi dikembangkan menjadi varietas unggul baru.

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tanah Mas Indah, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan di mulai pada bulan Agustus 2025 - April 2026.

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi empat genotipe cabai rawit hibrida harapan IPB (F1.424432, F1.424433, F1.422432, dan F1.422433), enam varietas pembandingan (RAWITA, BONITA, KALIBER, ORI 212, SIGMA, dan ASMORO), tray semai 72 lubang, label plastik, arang sekam, pupuk kandang ayam, tanah topsoil, bawang merah, bahan pembuatan kumbung semai (waring dan kayu), insektisida berbahan aktif sirotetramat dan imidakloprid, insektisida berbahan aktif abamektin, fungisida berbahan aktif pyraclostrobin, perekat pestisida berbahan aktif alkilaril poliglikol eter, pupuk bokashi, pupuk AB Mix Platinum cabai, pupuk urea, SP-36, KCl, mulsa plastik hitam perak, dan tali rafia.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: ember ukuran 5 dan 10 liter, jerigen ukuran 5 liter, gelas ukur, sekop, cangkul, terpal, bajak Rotary, pasak bilah bambu berbentuk U, ajir bambu, tugal, aqua gelas ukuran 250 ml, gunting, sprayer, timbangan, jangka sorong, alat pembuatan kumbung semai (paku, palu gergaji), alat tulis dan alat dokumentasi

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan satu faktor genotipe cabai rawit hibrida IPB yang terdiri dari 10 genotipe, yaitu 4 genotipe cabai rawit hibrida harapan dan 6 genotipe cabai rawit varietas pembanding (Tabel 2). Genotipe tersebut berasal dari Konsersium Cabai/Pusat Kajian Hortikultura Tropikat (PKHT) IPB University. Percobaan menggunakan 3 ulangan sehingga terdapat 30 satuan percobaan. Setiap satu percobaan petak berukuran 5.5 m x 1 m, setiap plot terdiri atas 20 tanaman. Tanaman contoh terdiri dari 10 per plot diambil secara acak.

Tabel 1. Genotipe cabai rawit hibrida IPB yang di uji

Kode	Genotipe	Keterangan
CR1	F1.424432	Hibrida Harapan
CR2	F1.424433	Hibrida Harapan
CR3	F1.422432	Hibrida Harapan
CR4	F1.422433	Hibrida Harapan
CR5	RAWITA	Varietas Pembanding
CR6	BONITA	Varietas Pembanding
CR7	KALIBER	Varietas Pembanding
CR8	ORI 212	Varietas Pembanding
CR9	SIGMA	Varietas Pembanding
CR10	ASMORO	Varietas Pembanding

Berdasarkan Tabel 1, terdapat 10 genotipe cabai rawit hibrida yang digunakan dalam penelitian, yang terdiri dari 4 genotipe hasil persilangan dan 6 genotipe cabai rawit pembanding. Kesepuluh genotipe tersebut selanjutnya diuji untuk mengetahui penampilan pertumbuhan dan produksi pada kondisi lahan penelitian. Data hasil pengamatan dari masing-masing genotipe selanjutnya dianalisis secara statistik untuk mengetahui pengaruh genotipe terhadap karakter pertumbuhan cabai rawit.

Analisis ragam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) satu faktor sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) satu faktor

Sumber Keragaman	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	JKtotal			

Apabila hasil analisis keragaman menghasilkan nilai F-hitung > F-tabel, berarti perlakuan memberikan pengaruh yang nyata terhadap peubah yang diamati. Sebaliknya, jika F-hitung < F-tabel, maka perlakuan tidak menimbulkan pengaruh yang nyata. Jika perlakuan berpengaruh nyata, maka analisis dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Adapun rumus BNJ adalah sebagai berikut:

$$\text{BNJ } 5\% = q(t, \text{dbg}) \times \sqrt{\frac{\text{KTG}}{r}}$$

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	= Jumlah 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 terdiri dari tanah top soil, arang sekam, dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:1:1. Semua bahan media dicampurkan secara merata, lalu dimasukkan ke dalam tray semai.

2. Penyemaian

Sebelum penyemaian, benih cabai rawit direndam di larutan bawang merah yang sudah dihaluskan selama 1 jam. Penyemaian benih menggunakan tray 72 lubang sebanyak satu benih per lubang. Semaian diletakkan didalam kumbung semai dengan lama persemaian sekitar 6 minggu. Selama periode persemaian dilakukan penyiraman setiap pagi, setelah berkecambah lakukan penyiraman AB Mix Platinum Cabai. Dilakukan penyemprotan insektisida berbahan aktif sirotretamat dan imidakloprid dengan konsentrasi 2 ml.l⁻¹ air setiap hari selasa, insektisida berbahan aktif abamektin dengan dengan konsentrasi 2 ml.l⁻¹ air.

3. Pembuatan larutan stok AB Mix Platinum cabai

Larutan AB Mix dibuat dari dua larutan stok, yaitu stok A dan stok B kemasan 1 000 liter. Larutan stok A dibuat dengan melarutkan semua bahan nutrisi A ke dalam ember, ditambahkan 2 liter air, diaduk hingga larut, kemudian dipindahkan ke derigen 5 liter dan ditambahkan air hingga volume mencapai 5 liter. Larutan stok B dibuat dengan cara yang sama menggunakan pupuk B.

4. Pembuatan larutan AB Mix Platinum cabai

Menyiapkan alat dan bahan berupa ember berkapasitas 10 liter, air, serta larutan stok A dan B. Pada masa penyemaian larutan dibuat dengan konsentrasi $100 \text{ ml} \cdot 10^{-1} \text{ liter}$ dengan memasukkan 50 ml larutan stok A ke dalam ember, ditambahkan 1 liter air dan aduk merata, kemudian ditambahkan 50 mL larutan stok B, tambahkan air hingga volumenya mencapai 10 liter, kemudian aduk merata. Sedangkan untuk kegiatan pemeliharaan, konsentrasi larutan ditingkatkan menjadi $150 \text{ ml} \cdot 10^{-1}$, dengan dosis larutan stok A dan B masing-masing ditambah 75 ml.

5. Pembuatan bokasi pupuk kandang

Pupuk kandang difermentasi menjadi pupuk bokasi. Prosesnya dengan mencampurkan 1.5 kg Trichoderma, 1.5 liter EM4 kuning, dan molase ke dalam 75 liter air dan aduk hingga merata, siramkan secara merata pada tumpukan 1.5 ton pupuk kandang kotoran ayam. Tumpukan pupuk ditutup menggunakan terpal dan dilakukan pembalikan setiap satu minggu sekali. Jika pupuk dalam keadaan kering, dilakukan penyiraman hingga lembab, setelah 30 hari pupuk bokasi siap digunakan.

6. Pengelolaan lahan penanaman

Pengolahan lahan dilakukan dengan mencangkul atau membajak tanah hingga gembur, kemudian diratakan dan dibuat bedengan berukuran $5.5 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ dengan jarak antar bedengan 50 cm dan jarak antar ulangan 1 m. Jumlah bedengan sebanyak 30 petak sehingga luas lahan penelitian mencapai 165 m^2 . Pupuk dasar yang diberikan terdiri atas Urea 10 kg, SP-36 7.5 kg, dan KCl 7.5 kg untuk seluruh lahan penelitian. Dosis tersebut setara dengan $606.06 \text{ kg.ha}^{-1}$ Urea, $454.55 \text{ kg.ha}^{-1}$ SP-36, dan $454.55 \text{ kg.ha}^{-1}$ KCl. Pupuk diaplikasikan secara merata pada setiap bedengan dengan dosis $\pm 400 \text{ g}$ per bedeng. Selain itu, diberikan pupuk bokashi sebanyak 40 kg per bedeng yang dicampurkan ke dalam tanah. Pupuk dasar diberikan dua minggu sebelum tanam.

7. Pemasangan mulsa plastik hitam perak tanaman cabai

Pemasangan mulsa plastik hitam perak (MPHP) dilakukan dua minggu sebelum pindah tanam. Mulsa berukuran $5.5 \times 1 \text{ m}$ digulung pada kedua ujungnya dengan ajir bambu, kemudian ditarik memanjang ke ujung bedengan. Bagian ujung mulsa dikuatkan dengan pasak bambu berbentuk U, lalu sisi kiri dan kanan ditarik hingga rata menutup permukaan bedengan. Selanjutnya, sisi kiri dan kanan mulsa dikunci menggunakan pasak bambu setiap jarak 50 cm agar terpasang kuat dan tidak mudah bergeser. Setelah itu, dibuat lubang tanam menggunakan alat pelubang mulsa dengan jarak tanam $50 \times 50 \text{ cm}$ sebanyak 20 lubang.

8. Penanaman

Penanaman cabai dilakukan menggunakan bibit cabai rawit berumur 6 minggu setelah semai (mss) yang telah siap pindah tanam. Kemudian bibit dimasukkan setiap lubang tanam di isi dengan 1 bibit dan ditutup kembali dengan tanah sambil diberi sedikit air agar lembab dan bibit cepat beradaptasi. Setelah itu, pasang label varietas pada setiap bedengan sebagai penanda jenis cabai yang di tanam.

9. Pengendalian hama tanaman cabai

Pengendalian organisme pengganggu tanaman dilakukan secara preventif dan kuratif menggunakan insektisida dan fungisida sesuai dengan jenis serangan yang ditemukan di lapangan.

10. Pemasangan ajir bambu

Pada umur dua minggu setelah tanam, tanaman diikat ke ajir menggunakan tali rafia dengan ikatan yang tidak terlalu kencang. Empat ajir yang berdekatan diikat pada bagian atasnya untuk menopang tanaman.

11. Panen

Panen dilakukan ketika buah telah masak sempurna. Buah dipetik beserta tangkainya, dimasukkan ke dalam plastik panen yang sudah diberi label genotipe dan nomor tanaman contoh, kemudian ditimbang dan dicatat jumlah buah serta bobotnya. Panen dilakukan 10 kali dengan interval setiap 4 hari.

E. Peubah yang Diamati

Pengamatan dilakukan berdasarkan panduan buku pedoman dari IPB terhadap 10 tanaman sampel yang di pilih secara acak dari setiap satuan percobaan. Karakter yang diamati adalah karakter kuantitatif pertumbuhan dan produksi cabai rawit. Yaitu :

1. Tinggi tanaman (cm), diukur dari permukaan tanah hingga ujung daun tertinggi saat panen ke-2 atau ke-3, menggunakan meteran.
2. Tinggi dikotomus (cm), diukur dari permukaan tanah hingga cabang pertama saat panen ke-2 atau ke-3, menggunakan meteran.
3. Diameter batang (mm), diukur 5 cm dari permukaan tanah pada panen ke-2 atau ke-3, menggunakan jangka sorong.
4. Lebar tajuk (cm), diukur pada wilayah tajuk terluas saat panen ke-2 atau ke-3, menggunakan meteran.
5. Panjang daun (cm), diukur dari pangkal sampai ujung daun pada daun node ke-2 atau ke-3 di atas dikotomus, menggunakan penggaris.
6. Lebar daun (cm), diukur pada sisi terlebar daun node ke-2 atau ke-3 di atas dikotomus, menggunakan penggaris.
7. Umur berbunga (hst), dihitung dari mulai tanam sampai dengan 50% tanaman dalam petakan memiliki bunga pertama telah mekar sempurna.
8. Umur mulai panen (hst), dihitung dari mulai tanam sampai dengan 50% tanaman dalam petakan memiliki buah yang sesuai kriteria panen.
9. Bobot per buah (g), diukur 10 buah sampel per petak pada saat panen ke-2 atau ke-3, menggunakan timbangan digital.

10. Panjang buah (cm), diukur 10 buah sampel per petak dari pangkal sampai ujung buah saat panen ke-2 atau ke-3, menggunakan jangka sorong.
11. Panjang tangkai buah (cm), diukur 10 buah sampel per petak dari pangkal buah sampai ujung tangkai saat panen ke-2 atau ke-3, menggunakan jangka sorong.
12. Diameter buah (mm), diukur 10 buah sampel per petak pada sisi terlebar saat panen ke-2 atau ke-3, menggunakan jangka sorong.
13. Tebal daging buah (mm), diukur 10 buah sampel per petak pada daging buah terlebar saat panen ke-2 atau ke-3, menggunakan jangka sorong.
14. Bobot 1 000 biji dihitung dengan menimbang bobot 1000 biji per ulangan.
15. Jumlah buah per tanaman, dihitung jumlah seluruh buah dari panen ke-1 hingga ke-10.
16. Bobot buah per tanaman (g), dihitung bobot buah per tanaman dari panen ke-1 hingga ke-10.
17. Jumlah tanaman hidup per petak, dihitung pada saat akhir panen.
18. Bobot buah per petak (kg), dihitung dari bobot buah pertanaman dikali jumlah tanaman hidup per petak.
19. Produktivitas (ton ha^{-1}) =
$$\frac{\left(\frac{10.000}{5.5 \times 1} \times \text{bobot buah per petak} \times 0.80\right)}{1\ 000}$$

Nilai 0.80 merupakan faktor koreksi populasi efektif sebesar 80% untuk menyesuaikan produktivitas terhadap kondisi nyata di lapangan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil analisis keragaman (Tabel 3) menunjukkan bahwa genotipe berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, panjang tangkai buah, panjang buah, diameter serta tebal daging buah, jumlah buah pertanaman, bobot buah, bobot buah per tanaman dan plot, serta produktivitas. Sementara itu, tinggi dikotomus, lebar tajuk, panjang daun, lebar daun, umur berbunga, umur panen, bobot 1 000 biji, dan persentase tanaman hidup berpengaruh tidak nyata.

Tabel 3. Hasil analisis keragaman berbagai peubah yang diamati

Peubah yang diamati	F-hitung	KK (%)
Tinggi tanaman	5.58*	12.30
Tinggi dikotomus	1.30 ^{tn}	17.60
Diameter batang	4.57*	11.89
Lebar tajuk	0.76 ^{tn}	16.73
Panjang daun	1.12 ^{tn}	10.95
Lebar daun	1.85 ^{tn}	13.53
Umur berbunga	1.79 ^{tn}	9.56
Umur panen	2.20 ^{tn}	6.05
Panjang tangkai buah	4.51*	7.50
Panjang buah	9.44*	7.31
Diameter buah	6.32*	4.76
Tebal daging buah	2.63*	11.89
Bobot 1000 biji	1.46 ^{tn}	14.72
Jumlah buah pertanaman	3.31*	22.43
Bobot per buah	4.80*	10.52
Bobot buah per tanaman	3.85*	28.70
Bobot buah per plot	3.85*	28.70
Produktivitas	3.85*	28.70
Persentase tanaman hidup	1.24 ^{tn}	20.92

Keterangan :

* = berpengaruh nyata

tn = tidak berpengaruh nyata

KK = koefisien keragaman

1. Tinggi tanaman

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa genotipe memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (Tabel 3). Rata-rata tinggi tanaman tertinggi pada genotipe Asmoro yaitu 103.24 cm, berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Sedangkan tinggi tanaman terendah terdapat pada genotipe Rawita yaitu 53.44 cm (Tabel 4).

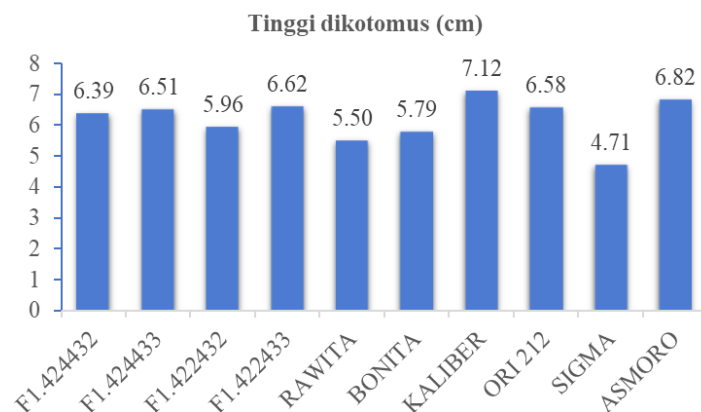
Tabel 4. Tinggi tanaman, pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

Perlakuan	Peubah yang diamati
	Tinggi tanaman (cm)
F1.424432	75.90 d
F1.424433	72.67 d
F1.422432	85.79 bc
F1.422433	92.80 b
RAWITA	53.44 e
BONITA	74.00 d
KALIBER	79.00 cd
ORI 212	85.35 bc
SIGMA	90.40 b
ASMORO	103.24 a
BNJ 0.05	9.25

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 dikotomus

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), semua genotipe cabai rawit hibrida menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi dikotomus. Rata-rata tinggi dikotomus pada Tabel 5 menunjukkan bahwa genotipe Kaliber memiliki nilai tertinggi yaitu 7.12 cm, sedangkan genotipe Sigma memiliki nilai terendah yaitu 4.71 cm (Gambar 1).



Gambar 1. Tinggi dikotomus pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

3. Diameter batang

Berdasarkan analisis keragaman menunjukkan bahwa genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap diameter batang. Berdasarkan data rata-rata pada (Tabel 5), diameter batang terbesar diperoleh genotipe Ori 212 sebesar 18.77 mm, yang berbeda tidak nyata dengan genotipe F1.422432, Sigma, dan Asmoro. Sebaliknya, diameter batang terkecil diperoleh Rawita sebesar 12.02 mm. perbedaan diameter batang yang dihasilkan menunjukkan adanya keragaman kemampuan pertumbuhan antar genotipe yang diuji.

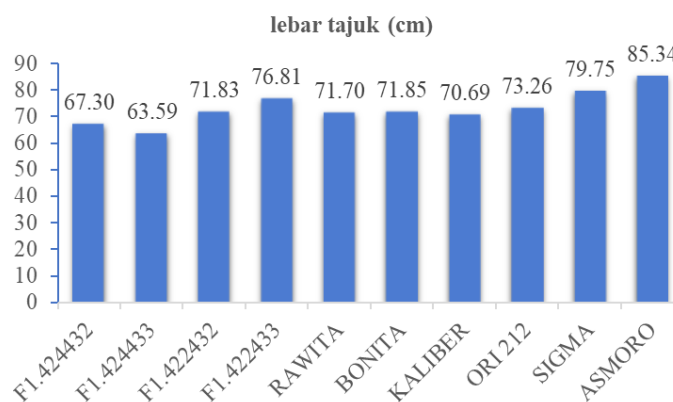
Tabel 5. Diameter batang pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

Perlakuan	Peubah yang diamati
	Diameter batang (mm)
F1.424432	13.09 de
F1.424433	14.47 cd
F1.422432	18.21 a
F1.422433	17.74 ab
RAWITA	12.02 e
BONITA	16.05 bc
KALIBER	16.27 bc
ORI 212	18.77 a
SIGMA	18.43 a
ASMORO	18.11 a
BNJ 0.05	1.80

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

4. Lebar tajuk

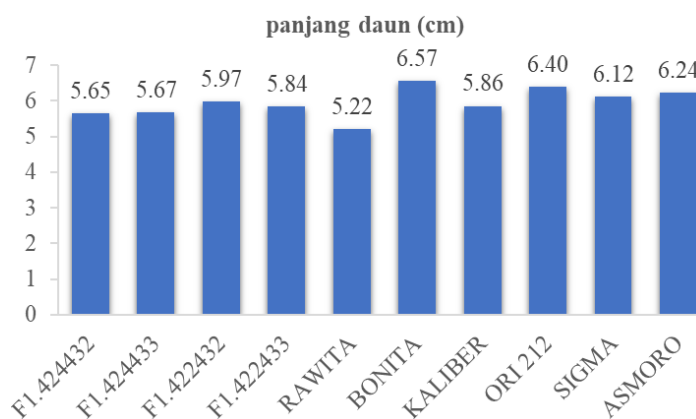
Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa semua genotipe cabai rawit hibrida tidak berpengaruh nyata terhadap lebar tajuk. Berdasarkan data rata-rata pada gambar, lebar tajuk terlebar diperoleh pada genotipe Asmoro sebesar 85.34 cm, sedangkan lebar tajuk tersempit diperoleh pada genotipe F1.424433 sebesar 63.59 cm (Gambar 2).



Gambar 2. Lebar tajuk pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

5. Panjang daun

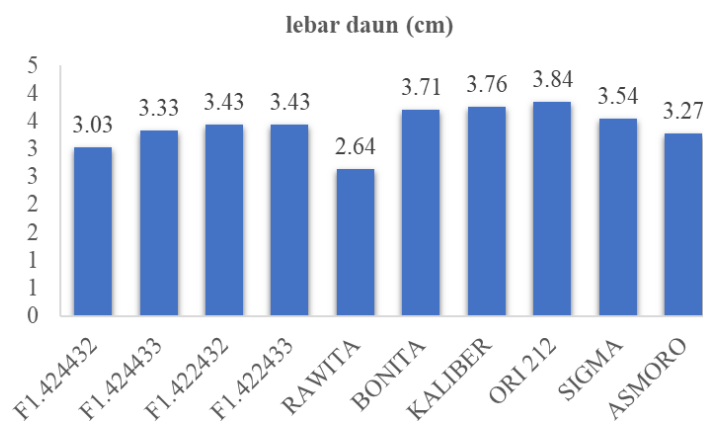
Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa semua genotipe cabai rawit hibrida tidak berpengaruh nyata terhadap panjang daun. Berdasarkan data rata-rata pada gambar, panjang daun terpanjang diperoleh pada genotipe Bonita sebesar 6.57 cm, sedangkan Panjang daun terpendek diperoleh pada genotipe Rawit sebesar 5.22 cm (Gambar 3).



Gambar 3. Panjang daun pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

6. Lebar daun

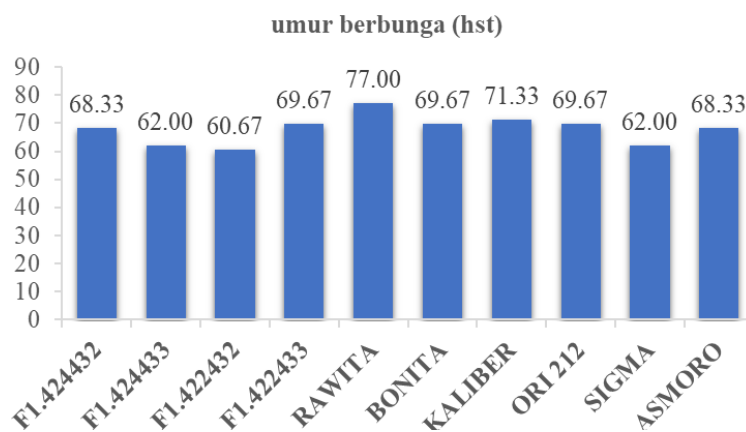
Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa semua genotipe cabai rawit hibrida tidak berpengaruh nyata terhadap Lebar daun. Berdasarkan data rata-rata pada gambar, Lebar daun terlebar diperoleh pada genotipe Ori 212 sebesar 3.84 cm, sedangkan Lebar daun tersempit diperoleh pada genotipe Rawita sebesar 2.64 cm (Gambar 4).



Gambar 4. Lebar daun pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

7. Umur berbunga

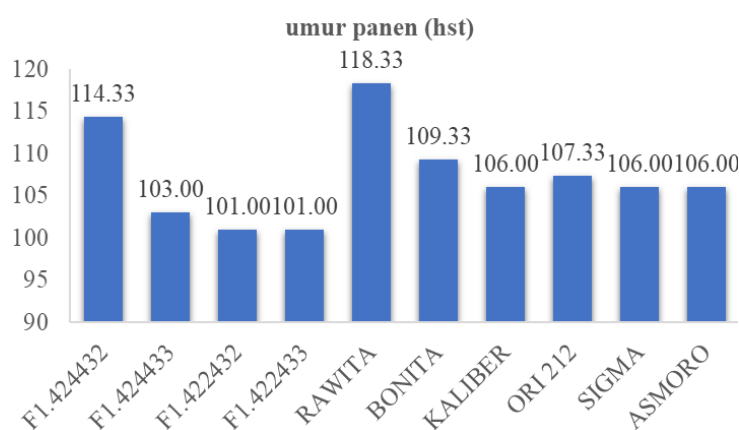
Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa semua genotipe cabai rawit hibrida tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga. Umur berbunga tercepat pada genotipe F1.422432 yaitu 60.67 hst, berbeda tidak nyata dengan semua perlakuan kecuali genotipe Rawita dengan umur berbunga 77.00 hst (Gambar 5).



Gambar 5. Umur berbunga pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

8. Umur panen

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa semua genotipe cabai rawit hibrida tidak berpengaruh nyata terhadap umur panen. Umur panen tercepat pada genotipe F1.422432 dan F1.422433 yaitu 101.00 hst, sedangkan umur panen terlambat yaitu pada genotipe Rawit 118.33 hst dilihat pada (Gambar 6).



Gambar 6. Umur panen pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

9. Panjang tangkai buah

Perlakuan semua genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap Panjang tangkai buah. Berdasarkan data rata-rata pada Tabel 6, Panjang tangkai buah terpanjang pada genotipe Bonita yaitu 3.72 cm, berbeda nyata dengan seluruh genotipe lainnya. Panjang tangkai buah terpendek yaitu genotipe Kaliber 2.81 cm, namun tidak berbeda nyata dengan genotipe Rawit dan genotipe Ori 212.

10. Panjang buah

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa berbagai genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap panjang buah. Berdasarkan data pada Tabel 6, panjang buah terpanjang diperoleh pada genotipe Asmoro sebesar 4.95 cm, yang tidak berbeda nyata dengan genotipe Sigma 4.79, tetapi berbeda nyata dengan genotipe lainnya. Sedangkan Panjang buah terpendek diperoleh pada genotipe Rawita sebesar 3.12 cm.

11. Diameter buah

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa berbagai genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap diameter buah. Diameter buah terbesar yaitu pada genotipe Bonita sebesar 13.35 mm, berbeda nyata dengan sebagian besar genotipe lainnya (Tabel 6). Diameter buah terkecil diperoleh pada genotipe Asmoro yaitu 10.97 mm, yang berbeda tidak nyata dengan genotipe F1.424433 11.26 mm dan genotipe sigma 11.32 mm.

12. Tebal daging buah

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa berbagai genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap tebal daging buah (Tabel 6). Tebal daging buah tertebal yaitu pada genotipe Bonita sebesar 1.95 mm, tetapi tidak berbeda nyata dengan genotipe Kaliber 1.94 mm, genotipe F1.422432 1.89 mm, genotipe ori 212 1.87 mm dan genotipe F1.422433 1.86 mm. Tebal daging buah tertipis diperoleh pada genotipe F1. 424433 yaitu 1.30 mm.

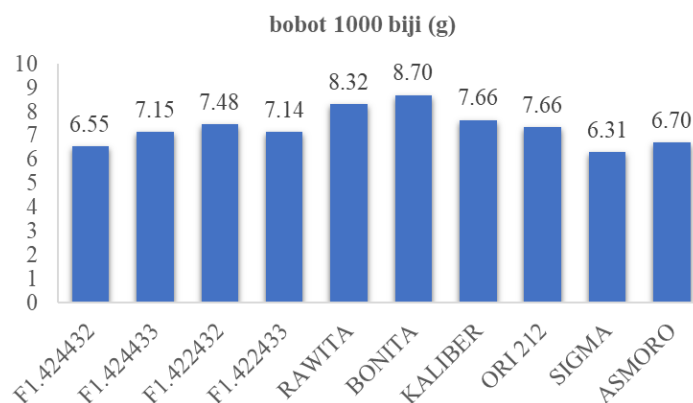
Tabel 6. Panjang tangkai buah, panjang buah, diameter buah, dan tebal daging buah pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

Perlakuan	Peubah yang diamati			
	Panjang tangkai buah (cm)	Panjang buah (cm)	Diameter buah (mm)	Tebal daging buah (mm)
F1.424432	3.09 de	4.04 bc	11.95 c	1.65 c
F1.424433	3.12 cd	4.04 bc	11.26 d	1.30 d
F1.422432	2.97 def	3.78 cd	12.82 ab	1.89 ab
F1.422433	3.43 b	4.28 b	12.55 b	1.86 ab
RAWITA	2.83 f	3.12 e	12.70 b	1.74 bc
BONITA	3.72 a	4.00 c	13.35 a	1.95 a
KALIBER	2.81 f	3.72 d	12.93 ab	1.94 a
ORI 212	2.88 ef	3.88 cd	13.07 ab	1.87 ab
SIGMA	3.14 cd	4.79 a	11.32 d	1.80 abc
ASMORO	3.32 bc	4.95 a	10.97 d	1.63 c
BNJ 0.05	0.22	0.27	0.54	0.19

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

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa semua genotipe cabai rawit hibrida IPB berpengaruh tidak nyata terhadap bobot 1 000 biji. Bobot 1 000 biji terberat yaitu pada genotipe Bonita 8.70 g. Bobot 1 000 biji terendah diperoleh pada Sigma 6.31 g (Gambar 7).



Gambar 7. bobot 1 000 biji pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

14. Jumlah buah per tanaman

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman. Jumlah buah per tanaman terbanyak yaitu pada genotipe F1.422432 sebesar 122.77 buah. Sedangkan jumlah buah per tanaman paling sedikit diperoleh pada genotipe F1.424432 yaitu 63.90 buah (Tabel 7).

15. Bobot per buah

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa berbagai genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap bobot per buah. Genotipe Bonita menghasilkan bobot per buah terberat yaitu 2.66 g, yang tidak berbeda nyata dengan genotipe F1.422433 2.62 g. Bobot per buah teringan diperoleh pada genotipe F1.424433 yaitu 1.75 g (Tabel 7).

16. Bobot buah per tanaman

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa berbagai genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman. Bobot buah per tanaman terberat yaitu pada genotipe F1.42243 196.19 g, berbeda tidak nyata dengan genotipe Ori 212 yaitu 187.30 g. Bobot buah per tanaman teringan diperoleh pada genotipe F1.424433 76.60 g dilihat pada (Tabel 7).

Tabel 7. Jumlah buah per tanaman, Bobot per buah, dan Bobot buah per tanaman pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

Perlakuan	Peubah yang diamati		
	Jumlah buah per tanaman	Bobot per buah (g)	Bobot buah per tanaman (g)
F1.424432	63.90 d	2.01 c	83.85 d
F1.424433	65.60 d	1.92 d	76.60 d
F1.422432	122.77a	2.41 bc	196.19 a
F1.422433	111.00ab	2.62 ab	183.90 ab
RAWITA	66.63 d	1.75 d	83.23 d
BONITA	85.97 c	2.66 a	132.05 c
KALIBER	105.00abc	2.46 abc	166.87 abc
ORI 212	116.27ab	2.46 abc	187.30 a
SIGMA	98.00 bc	2.32 c	147.52 bc
ASMORO	89.33 c	2.40 bc	139.15 c
BNJ 0.05	19.19	0.22	0.22

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

17. Bobot buah per plot

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot. Bobot buah per plot terberat yaitu pada genotipe F1.422432 3.92 kg, yang tidak berbeda nyata dengan genotipe Ori 212 3.75 kg. Sedangkan bobot buah per plot teringan diperoleh pada genotipe F1.424433 1.53 kg, yaitu tidak berbeda nyata dengan genotipe F1.424432 yaitu 1.68 kg, dan genotipe Rawita 1.66 kg (Tabel 8).

18. Produktivitas

Hasil analisis keragaman pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh nyata terhadap produktivitas. Produktivitas tertinggi yaitu pada genotipe F1.422432 5.71 t.ha⁻¹ dan hasil produktivitas terendah yaitu pada genotipe F1.424433 2.30 t.ha⁻¹. Dapat dilihat pada Tabel 8.

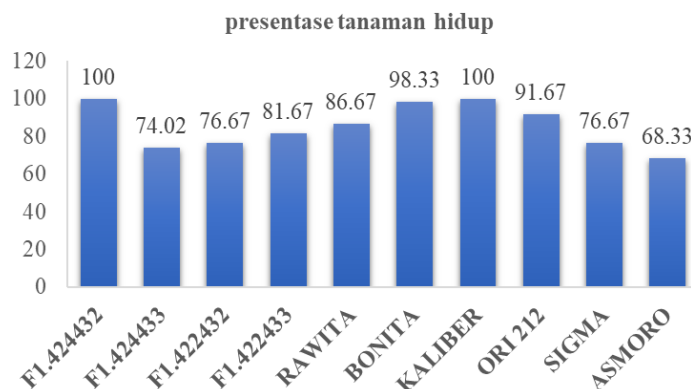
Tabel 8. Bobot buah per plot dan Produktivitas pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB

Perlakuan	Peubah yang diamati	
	Bobot buah per plot (kg)	Produktivitas (ton.ha ⁻¹)
F1.424432	1.68 d	2.44 d
F1.424433	1.53 d	2.23 d
F1.422432	3.92 a	5.71 a
F1.422433	3.68 ab	5.35 ab
RAWITA	1.66 d	2.42 d
BONITA	2.64 c	3.84 c
KALIBER	3.34 abc	4.85 abc
ORI 212	3.75 a	5.45 a
SIGMA	2.95 bc	4.29 bc
ASMORO	2.78 c	4.05 c
BNJ 0.05	0.74	1.08

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 pada (Tabel 3), menunjukkan bahwa genotipe cabai rawit hibrida berpengaruh tidak nyata terhadap persentase tanaman hidup. Genotipe F1.424432 memiliki persentase tanaman hidup tertinggi yaitu 100 %. Pada genotipe Asmoro memiliki persentase tanaman hidup terendah yaitu 68.33 % (Gambar 8).



Gambar 8. Persentase tanaman hidup pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB.

20. Hama dan penyakit

Selama penelitian berlangsung, terdapat beberapa hama dan penyakit yang menyerang tanaman cabai rawit sejak fase vegetatif hingga fase generative. Hama yang menyerang pada tanaman cabai yaitu ulat grayak (*Spodoptera* L.) yang memakan daun tanaman cabai rawit, lalat buah (*Bactrocera dorsalis*) dan kutu kebul (*Bemisia tabaci*). Kutu kebul juga merupakan serangan vector yang menyebabkan virus kuning (*Gemini virus*), sedangkan penyakit yang menyerang tanaman yaitu hawar daun (*Phytophthora capsici*), dan antraknosa (*Collectotrichum gloeosporiodes*).

Serangan antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides*) menunjukkan tingkat serangan tertinggi dengan persentase serangan 72.00% dan intensitas 44.70%, diikuti virus gemini sebesar 59.33% dengan intensitas 38.22%, serta lalat buah (*Bactrocera dorsalis*) sebesar 24.50% dengan intensitas 11.83%. Sementara itu,

kutu kebul (*Bemisia tabaci*), ulat grayak (*Spodoptera litura*), dan hawar daun (*Phytophthora capsici*) tergolong ringan dengan persentase serangan masing-masing 2.50%, 2.33%, dan 9.00% (Tabel 9).

Upaya untuk pengendalian hama dan penyakit yang menyerang tanaman dilakukan secara kimiawi dengan menyemprotkan insektisida dan fungisida pada daun bagian bawah dan atas, yang dilakukan sesuai kondisi serangan hama dan penyakit di lapangan. Insektisida yang digunakan berbahan aktif sirotretamat dan imidacloprid dengan dosis 2 ml.l⁻¹ air, insektisida berbahan aktif abamectin 2 ml.l⁻¹ air, bahan perekat pestisida berbahan aktif alkilaril poliglikol eter 1 ml.l⁻¹ air dan agensi hayati *Trichoderma* sp dan *Gliocladium* sp dengan dosis 2 ml.l⁻¹ air. selain itu juga digunakan fungisida berbahan aktif famoxadone 22.5% dan cymoxanil 29% dengan dosis 8 g.10⁻¹ air serta menggunakan kapur barus dan likat kuning.

Tabel 9. Persentase dan intensitas terhadap hama dan penyakit pada berbagai genotipe cabai rawit hibrida IPB (%)

Genotipe	Lalat Buah		Ulat Grayak		Kutu Kebul		Virus Gemini		Hawar Daun		Antraknosa	
	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I
F1.424432	31.67	15.00	00.00	00.00	0.00	0.00	80.00	54.75	15.00	11.25	80.00	49.58
F1.424433	11.67	5.00	00.00	00.00	0.00	0.00	60.00	42.91	23.33	23.33	63.33	43.33
F1.422432	31.67	14.17	00.00	00.00	0.00	0.00	45.00	35.41	0.00	0.00	98.33	55.00
F1.422433	28.33	12.50	11.67	3.33	0.00	0.00	46.67	30.83	0.00	0.00	78.33	46.67
RAWITA	16.67	6.25	00.00	00.00	0.00	0.00	95.00	73.75	28.33	21.25	13.33	6.25
BONITA	36.67	18.33	00.00	00.00	0.00	0.00	48.33	29.58	0.00	0.00	80.00	52.92
KALIBER	45.00	24.58	6.67	2.50	5.00	2.50	33.33	16.67	11.67	8.75	91.67	51.25
ORI 212	21.67	11.67	5.00	5.83	1.67	0.83	53.33	31.67	6.67	5.00	80.00	49.58
SIGMA	6.67	1.67	00.00	00.00	6.67	3.33	68.33	41.25	5.00	5.00	75.00	48.75
ASMORO	15.00	9.17	00.00	00.00	11.67	5.83	63.33	25.41	0.00	0.00	60.00	43.75
Rata-rata	24.50	11.83	2.33	1.17	2.50	1.25	59.33	38.22	9.00	7.45	72.00	44.70

Keterangan:

P = Persentase serangan

I = Intensitas serangan

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

Sangat rendah : 0% - 10%

Rendah : 10% - 20%

Sedang : 20% - 40%

Tinggi : 40% - 60%

Sangat tinggi : 60% - 100%

Tabel 10. Koefisien korelasi beberapa karakter agronomi dengan produktivitas cabai rawit

No	Karakter	Koefisien korelasi (r)
1.	Tinggi tanaman	0.62 ^{tn}
2.	Diameter batang	0.86 *
3.	Lebar tajuk	0.43 ^{tn}
4.	Panjang daun	0.54 ^{tn}
5.	Lebar daun	0.68 *
6.	Umur berbunga	-0.18 ^{tn}
7.	Umur panen	-0.63 *
8.	Panjang tangkai buah	-0.01 ^{tn}
9.	Panjang buah	0.17 ^{tn}
10.	Diameter buah	0.41 ^{tn}
11.	Tebal daging buah	0.71 *
12.	Jumlah buah per tanaman	0.99 *
13.	Bobot per buah	0.81 *
14.	Bobot buah per tanaman	1.00 *
15.	Bobot buah per plot	1.00 *

Keterangan:

r = koefisien korelasi antara karakter pertumbuhan dan hasil tanaman
(Sugiono., 2019)

r = 0.00–0.19 = sangat lemah

r = 0.20–0.39 = lemah

r = 0.40–0.59 = sedang

r = 0.60–0.79 = kuat

r = 0.80–1.00 = sangat kuat

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penampilan agronomis dan hasil beberapa genotipe cabai rawit hibrida IPB dipengaruhi oleh faktor genetik dan kondisi lingkungan tempat penelitian. Selama penelitian berlangsung, kondisi lingkungan di lokasi penelitian memiliki suhu rata-rata 27.36°C, kelembapan udara relatif 84.61%, curah hujan rata-rata 650.76 mm, lama penyinaran matahari 4.53 jam per hari (BMKG, 2025) serta pH tanah rata-rata 4.4. Suhu selama penelitian

masih berada pada kisaran yang sesuai untuk pertumbuhan cabai rawit, namun kondisi tanah yang tergolong masam diduga menjadi salah satu faktor pembatas pertumbuhan dan hasil tanaman.

Tanaman cabai rawit umumnya tumbuh optimal pada tanah dengan pH 5.5–6.8. Pada pH tanah 4.4, ketersediaan unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg) cenderung menurun, sedangkan kelarutan aluminium (Al) meningkat sehingga dapat menghambat pertumbuhan akar dan menurunkan kemampuan tanaman dalam menyerap air serta unsur hara. Kondisi tersebut menyebabkan pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman tidak berlangsung secara optimal (Rosalia *et al.*, 2025). Meskipun demikian, setiap genotipe menunjukkan respons yang berbeda terhadap kondisi tanah masam, sehingga terdapat perbedaan pertumbuhan dan produktivitas antar genotipe yang diuji. Hal ini menunjukkan adanya interaksi antara faktor genetik dan lingkungan dalam menentukan penampilan tanaman. Menurut Syukur *et al.* (2022), ekspresi fenotipe tanaman merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dengan kondisi lingkungan tempat tanaman tumbuh.

Selain pH tanah, kelembapan udara yang relatif tinggi (84.61%) dan curah hujan yang cukup besar selama penelitian juga berpotensi meningkatkan perkembangan organisme pengganggu tanaman, terutama penyakit yang disebabkan oleh jamur. Kondisi tersebut terlihat dari tingginya persentase serangan antraknosa dan virus gemini selama penelitian. Meskipun demikian, perbedaan respons setiap genotipe terhadap kondisi lingkungan tersebut menunjukkan adanya

kemampuan adaptasi yang berbeda-beda, sehingga beberapa genotipe tetap mampu menghasilkan pertumbuhan dan produktivitas yang lebih baik dibandingkan genotipe lainnya.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perbedaan genotipe memberikan pengaruh nyata terhadap karakter tinggi tanaman dan diameter batang, sedangkan pada tinggi dikotomus, lebar tajuk, panjang daun, serta lebar daun tidak ditemukan pengaruh yang signifikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa tinggi tanaman dan diameter batang lebih banyak dikendalikan oleh faktor genetik dibandingkan karakter vegetatif lainnya. Menurut Syukur *et al.* (2022), setiap genotipe memiliki susunan genetik yang berbeda sehingga kemampuan pertumbuhan vegetatif yang ditampilkan juga berbeda meskipun ditanam pada kondisi lingkungan yang sama.

Genotipe Asmoro menunjukkan tinggi tanaman tertinggi dengan rata-rata 103.24 cm, sedangkan genotipe Rawita memiliki tinggi tanaman terendah, yaitu 53.44 cm. Tinggi tanaman merupakan salah satu indikator penting dalam menilai vigor tanaman karena mencerminkan keberhasilan pertumbuhan vegetatif. Tanaman yang memiliki pertumbuhan tinggi umumnya menunjukkan perkembangan tajuk yang lebih baik, jumlah ruas yang lebih banyak, serta kemampuan fotosintesis yang lebih tinggi sehingga mendukung akumulasi biomassa dan pertumbuhan tanaman secara optimal (Cardona *et al.*, 2018). Berdasarkan hasil analisis korelasi, tinggi tanaman memiliki hubungan positif yang kuat dengan produktivitas, yang ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0.62$. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan tinggi tanaman cenderung diikuti

oleh peningkatan hasil produksi. Ketersediaan hasil fotosintesis selama fase vegetatif berperan penting dalam mendukung perkembangan organ reproduktif sehingga memengaruhi hasil tanaman (Saputra *et al.*, 2019).

Tinggi dikotomus genotipe Kaliber memiliki nilai tertinggi yaitu 7.12 cm, sedangkan genotipe Sigma memiliki nilai terendah yaitu 4.71 cm. Berbeda tidak nyata, tinggi dikotomus pada genotipe Kaliber menunjukkan bahwa genotipe tersebut memiliki batang utama yang lebih panjang sebelum terjadi percabangan pertama. Salah satu karakter morfologi yang dipengaruhi oleh faktor genetik dan berperan dalam membentuk arsitektur tanaman yaitu adalah tinggi dikotomus. Menurut penelitian Alhidayah *et al.* (2024) karakter tinggi dikotomus pada cabai rawit dapat berbeda antar genotipe dan berkaitan dengan pertumbuhan vegetatif tanaman. Selain itu, Sijabat *et al.* (2023) menyatakan bahwa tinggi dikotomus dapat memengaruhi distribusi hara dari akar ke bagian atas tanaman serta menunjukkan kekuatan tanaman dalam menopang buah. Pada penelitian tersebut, genotipe cabai rawit yang memiliki tinggi dikotomus tertinggi juga menunjukkan pertumbuhan vegetatif yang baik.

Diameter batang juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antar genotipe. Genotipe ORI 212, Sigma, Asmoro, dan F1.422432 memiliki diameter batang terbesar dibandingkan genotipe lainnya. Diameter batang merupakan salah satu organ tumbuhan yang berperan untuk menyalurkan asimilasi ke buah, semakin besar diameter batang maka asimilasi akan semakin banyak tersalurkan ke sink (Rahayu *et al.*, 2018). Diameter batang yang lebih besar mencerminkan perkembangan jaringan pembuluh yang lebih optimal sehingga distribusi air, unsur

hara, dan hasil fotosintesis berlangsung lebih efisien. Peningkatan diameter batang menunjukkan perkembangan jaringan xilem yang semakin baik, yang berperan penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan (Hapsari *et al.*, 2018). Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa diameter batang memiliki hubungan positif yang sangat kuat terhadap produktivitas dengan nilai koefisien korelasi $r = 0.86$. Nilai tersebut merupakan yang tertinggi dibandingkan karakter lainnya yang diamati. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman dengan diameter batang yang lebih besar cenderung memiliki produktivitas yang lebih tinggi. Hubungan tersebut diduga berkaitan dengan kemampuan batang dalam menunjang pertumbuhan tanaman dan distribusi hasil fotosintesis ke bagian tanaman yang berperan dalam pembentukan buah. Hasil penelitian ini sejalan dengan Hafsah *et al.* (2021) yang melaporkan bahwa diameter batang memiliki hubungan yang erat dengan hasil pada beberapa genotipe cabai.

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa genotipe tidak berpengaruh nyata terhadap lebar tajuk tanaman. lebar tajuk terlebar diperoleh pada genotipe Asmoro sebesar 85.34 cm, lebar tajuk tersempit pada genotipe F1.424433 sebesar 63.59 cm. Lebar tajuk yang lebih luas menunjukkan kemampuan tanaman dalam membentuk percabangan dan kanopi yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan Alhidayah *et al.* (2024) menyatakan bahwa lebar tajuk berkaitan dengan pertumbuhan vegetatif, terutama pembentukan percabangan dan daun. Menurut, Febrianto *et al.* (2024) menyatakan bahwa tajuk yang lebih luas memungkinkan tanaman menangkap cahaya lebih banyak untuk fotosintesis.

Daun terpanjang diperoleh pada genotipe Bonita yaitu 6.57 cm dan daun terpendek diperoleh pada genotipe Rawita 5.22 cm. Daun terlebar terdapat pada genotipe Ori 212 sebesar 3.84 cm dan daun tersempit diperoleh pada genotipe Rawita sebesar 2.64 cm. Panjang dan lebar daun antar genotipe menunjukkan bahwa seluruh genotipe memiliki pertumbuhan vegetatif yang relatif sama pada kondisi lingkungan penelitian. Hal ini sesuai dengan penelitian Siahaan *et al.*,(2022), menyatakan bahwa karakter vegetatif cabai rawit, termasuk ukuran daun, dapat menunjukkan respons yang relatif seragam ketika ditanam pada lingkungan yang sama. Walaupun karakter lebar tajuk, panjang daun, dan lebar daun tidak menunjukkan perbedaan nyata antar genotipe, ketiga karakter tersebut tetap berperan dalam mendukung pembentukan hasil. Analisis korelasi menunjukkan bahwa lebar daun memiliki hubungan positif yang kuat dengan produktivitas ($r = 0.68$), sementara panjang daun menunjukkan hubungan positif dengan tingkat kekuatan sedang ($r = 0.54$). Sebagai organ utama fotosintesis, daun berfungsi menangkap energi cahaya untuk menghasilkan fotosintat. Oleh karena itu, daun yang berukuran lebih besar cenderung memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam mendukung pembentukan buah melalui peningkatan produksi fotosintat (Lakitan, 2019).

Genotipe F1.422432 memiliki umur berbunga tercepat yaitu pada 60.67 hst dan umur panen tercepat yaitu 101.00 hst, sedangkan umur berbunga terlambat yaitu pada genotipe Rawita dengan umur berbunga 77.00 hst dan umur panen paling lambat yaitu 118.33 hst. Umur berbunga pada penelitian ini tergolong lebih lambat dibandingkan umur berbunga cabai rawit pada umumnya. Keterlambatan tersebut

diduga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan selama penelitian, terutama curah hujan yang tinggi 650.76 mm, kelembapan udara berkisar 84.61%, serta pH tanah yang tergolong masam dengan rata-rata 4.4. Ketersediaan unsur hara, terutama fosfor (P), menjadi lebih rendah sehingga pembentukan bunga dan perkembangan organ reproduktif dapat terhambat. Di sisi lain, kelembapan yang tinggi juga menciptakan kondisi yang lebih mendukung pertumbuhan vegetatif dibandingkan pembentukan bunga. Pahlevi dan Kurniahu (2022) menyatakan bahwa kelembapan tinggi dan suhu yang kurang optimal dapat menyebabkan keterlambatan pembungaan dan pembuahan pada tanaman cabai. Selain itu, Ulinnuha *et al.* (2022) menyatakan bahwa intensitas cahaya dan kondisi iklim mikro turut memengaruhi umur berbunga dan umur panen tanaman cabai.

Karakteristik buah merupakan salah satu aspek penting dalam evaluasi genotipe cabai rawit karena berhubungan langsung dengan mutu dan produktivitas hasil panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa genotipe memberikan pengaruh nyata terhadap panjang tangkai buah, panjang buah, diameter buah, serta ketebalan daging buah. Panjang tangkai buah juga menunjukkan perbedaan yang nyata antar genotipe. Namun, hasil analisis korelasi memperlihatkan bahwa karakter ini memiliki hubungan yang sangat lemah dengan produktivitas ($r = -0.01$). Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa panjang tangkai buah tidak memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan hasil panen, sehingga lebih tepat digunakan sebagai karakter deskriptif dalam identifikasi morfologi dibandingkan sebagai indikator produktivitas.

Genotipe Asmoro menghasilkan buah terpanjang dengan rata-rata 4.95 cm dan tidak berbeda nyata dengan genotipe Sigma. Sementara itu, genotipe Rawita memiliki panjang buah terendah, yaitu 3.12 cm. Variasi ukuran buah yang ditemukan menunjukkan adanya keragaman genetik yang cukup tinggi antar genotipe. Menurut Syukur *et al.* (2022), ukuran buah termasuk karakter kuantitatif yang sebagian besar dikendalikan oleh faktor genetik, sehingga sering dimanfaatkan sebagai dasar seleksi dalam kegiatan pemuliaan tanaman cabai.

Diameter buah terbesar diperoleh pada genotipe Bonita sebesar 13.35 mm, sedangkan diameter terkecil terdapat pada genotipe Asmoro sebesar 10.97 mm. Buah yang memiliki diameter lebih besar umumnya mempunyai volume yang lebih tinggi sehingga berpotensi menghasilkan bobot buah yang lebih besar. Akan tetapi, analisis korelasi menunjukkan bahwa diameter buah hanya memiliki hubungan positif dengan tingkat kekuatan sedang terhadap produktivitas ($r = 0.41$). Hasil ini menunjukkan bahwa produktivitas tanaman tidak hanya dipengaruhi oleh ukuran buah, tetapi juga oleh jumlah buah yang mampu dihasilkan oleh tanaman.

Ketebalan daging buah tertinggi diperoleh pada genotipe Bonita, Kaliber, dan F1.422432. Karakter ini menjadi salah satu indikator penting dalam penilaian kualitas buah karena berkaitan dengan tekstur, tingkat kekerasan, serta kemampuan buah untuk bertahan selama penyimpanan. Menurut Kusandriani dan Permadi (2016), cabai yang memiliki daging buah lebih tebal cenderung mempunyai daya simpan yang lebih baik dibandingkan cabai dengan daging buah yang tipis.

Bobot 1 000 biji terberat yaitu pada genotipe Bonita 8.70 g dan bobot 1 000 biji terendah diperoleh pada Sigma 6.31 g. Karakter bobot 1 000 biji tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antar genotipe. Keseragaman nilai tersebut mengindikasikan bahwa proses pembentukan dan pengisian biji berlangsung relatif sama pada seluruh genotipe yang diuji. Menurut Trustinah (2017), bobot benih umumnya memiliki tingkat kestabilan yang lebih tinggi dibandingkan karakter hasil lainnya karena dipengaruhi oleh mekanisme fisiologis yang relatif seragam.

Jumlah buah per tanaman, bobot per buah, bobot buah per tanaman, bobot buah per plot, serta produktivitas menunjukkan perbedaan yang signifikan antar genotipe. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa variasi genetik berperan penting dalam menentukan potensi hasil pada tanaman cabai rawit. Genotipe F1.422432 menghasilkan jumlah buah terbanyak, yaitu mencapai 122.77 buah per tanaman. Banyaknya buah yang terbentuk menunjukkan bahwa genotipe ini memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menghasilkan bunga serta mempertahankan keberhasilan pembentukan buah (*fruit set*) dibandingkan genotipe lainnya. Menurut Syukur *et al.* (2022), jumlah buah merupakan salah satu komponen hasil utama yang secara langsung memengaruhi tingkat produktivitas tanaman cabai. Selain memiliki jumlah buah terbanyak, genotipe F1.422432 juga menunjukkan nilai bobot buah per tanaman tertinggi sebesar 196.19 g serta bobot buah per plot tertinggi sebesar 3.92 kg. Tingginya bobot buah tersebut merupakan hasil dari kombinasi antara jumlah buah yang banyak dan ukuran buah yang relatif besar.

Rukmana (2018) menyatakan bahwa peningkatan hasil pada tanaman cabai umumnya dipengaruhi oleh sinergi antara jumlah buah dan bobot buah yang dihasilkan.

Jumlah buah per tanaman menunjukkan korelasi positif sangat kuat dengan produktivitas ($r = 0.99$). Nilai korelasi yang mendekati satu menunjukkan bahwa produktivitas tanaman sangat ditentukan oleh banyaknya buah yang dihasilkan setiap tanaman. Semakin banyak jumlah buah yang terbentuk dan dapat dipanen, maka semakin tinggi pula produktivitas yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan bahwa karakter jumlah buah per tanaman merupakan salah satu komponen hasil utama yang berkontribusi langsung terhadap peningkatan produktivitas.

Bobot per buah juga menunjukkan korelasi positif yang kuat terhadap produktivitas ($r = 0.81$). Nilai tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan bobot setiap buah akan meningkatkan total hasil panen meskipun kontribusinya tidak sebesar jumlah buah per tanaman. Bobot buah dipengaruhi oleh proses pengisian buah yang optimal melalui akumulasi fotosintat selama fase generatif. Semakin besar bobot setiap buah, semakin tinggi hasil yang diperoleh sehingga produktivitas tanaman juga meningkat.

Bobot buah per tanaman memiliki korelasi positif yang sangat kuat dengan produktivitas ($r = 1.00$). Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas pada dasarnya merupakan akumulasi bobot buah yang dihasilkan setiap tanaman. Semakin tinggi bobot buah per tanaman, maka semakin tinggi pula produktivitas yang dicapai.

Hubungan yang sangat erat tersebut menunjukkan bahwa karakter bobot buah per tanaman merupakan indikator utama dalam menentukan potensi hasil suatu genotipe.

Demikian pula, bobot buah per plot memiliki korelasi positif sempurna terhadap produktivitas ($r = 1.00$). Korelasi ini terjadi karena produktivitas dihitung berdasarkan total hasil panen dalam satuan luas, yang secara langsung dipengaruhi oleh bobot buah yang dihasilkan pada setiap plot. Dengan demikian, peningkatan bobot buah per plot akan diikuti oleh peningkatan produktivitas. Hubungan yang sangat erat ini menunjukkan bahwa bobot buah per plot merupakan komponen hasil yang paling representatif dalam menggambarkan produktivitas tanaman cabai rawit.

Secara keseluruhan, hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa jumlah buah per tanaman, bobot per buah, bobot buah per tanaman, dan bobot buah per plot merupakan karakter yang berperan penting dalam menentukan produktivitas cabai rawit. Jumlah buah per tanaman memiliki hubungan yang sangat kuat dengan produktivitas, dengan nilai korelasi sebesar ($r = 0.99$). Bobot per buah juga menunjukkan hubungan yang kuat dengan produktivitas, dengan nilai ($r = 0.81$). Sementara itu, bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot memiliki hubungan yang sempurna dengan produktivitas, masing-masing dengan nilai ($r = 1.00$). Dengan demikian, di antara keempat karakter tersebut, bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot memiliki hubungan paling erat dengan produktivitas, diikuti oleh jumlah buah per tanaman, sedangkan bobot per buah memberikan hubungan yang kuat namun relatif lebih rendah.

Produktivitas tertinggi diperoleh pada genotipe F1.422432 dengan hasil sebesar 5.71 ton ha⁻¹, diikuti oleh genotipe ORI 212 sebesar 5.45 ton ha⁻¹ dan F1.422433 sebesar 5.35 ton ha⁻¹. Tingginya produktivitas ketiga genotipe tersebut didukung oleh beberapa karakter agronomis unggul, seperti diameter batang yang lebih besar, jumlah buah yang tinggi, serta bobot buah per tanaman yang lebih besar dibandingkan genotipe lainnya. Analisis korelasi menunjukkan bahwa diameter batang ($r = 0.86$), lebar daun ($r = 0.68$), tinggi tanaman ($r = 0.62$) Jumlah buah per tanaman ($r = 0.99$), bobot per buah ($r = 0.81$), bobot buah per tanaman ($r = 1.00$), dan bobot buah per plot ($r = 1.00$), memiliki hubungan positif yang kuat hingga sangat kuat dengan produktivitas. Sebaliknya, umur panen memperlihatkan hubungan negatif yang kuat terhadap produktivitas dengan nilai korelasi sebesar ($r = -0.63$). Hasil ini menunjukkan bahwa genotipe yang memiliki umur panen lebih cepat cenderung menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi pada kondisi lingkungan penelitian.

Produktivitas yang diperoleh pada penelitian ini masih tergolong lebih rendah dibandingkan potensi hasil beberapa varietas cabai rawit komersial yang umumnya dapat mencapai lebih dari 10 ton.ha⁻¹. Rendahnya produktivitas tersebut diduga dipengaruhi oleh interaksi antara faktor genetik, kondisi lingkungan, dan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) selama penelitian berlangsung. Kondisi lingkungan di lokasi penelitian, terutama pH tanah yang tergolong masam (rata-rata 4.4), Menurut Rosliani *et al.* (2025), tanah masam menjadi faktor

pembatas produktivitas cabai karena dapat menghambat ketersediaan dan penyerapan unsur hara serta menurunkan ketahanan tanaman terhadap cekaman lingkungan.

Pada kondisi pH rendah, ketersediaan unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg) mengalami penurunan. Nitrogen berperan dalam pembentukan klorofil, protein, dan pertumbuhan vegetatif, sedangkan aktivitas mikroorganisme serta mineralisasi nitrogen dapat menurun pada tanah masam sehingga ketersediaannya bagi tanaman berkurang. Fosfor juga mudah terikat oleh aluminium (Al^{3+}) dan besi (Fe^{3+}) membentuk senyawa yang sulit larut, sehingga menghambat perkembangan akar, pembungaan, dan pembentukan buah (Prasetyo *et al.*, 2020).

Selain itu, kalium yang berperan dalam pengaturan air, aktivasi enzim, serta kualitas buah dapat berkurang akibat pencucian pada tanah masam (Sanchez., 2019). Kondisi tanah masam juga meningkatkan kelarutan aluminium (Al) dan mangan (Mn) yang dapat bersifat toksik bagi tanaman. Aluminium berlebih dapat menghambat pertumbuhan akar sehingga kemampuan tanaman dalam menyerap air dan unsur hara menurun. Menurut Raksun *et al.* (2019), tanah dengan kemasaman tinggi menyebabkan penurunan ketersediaan unsur hara makro sekaligus meningkatkan toksisitas aluminium yang berdampak pada terganggunya pertumbuhan dan hasil tanaman.

Selain itu, kelembapan udara yang tinggi dan curah hujan yang cukup besar turut menciptakan kondisi yang mendukung perkembangan patogen penyebab penyakit. Ahmad *et al.* (2025) menunjukkan bahwa perubahan kondisi

mikroklimat, termasuk kelembapan dan ketersediaan air, memengaruhi respons fisiologis tanaman cabai sehingga berdampak terhadap pertumbuhan dan hasil panen. Abdila *et al.* (2022) menjelaskan bahwa curah hujan berlebih menyebabkan kondisi tanah jenuh air, menurunkan aerasi perakaran, serta meningkatkan perkembangan penyakit sehingga pertumbuhan dan hasil cabai menurun. Selama penelitian, serangan antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides*) merupakan penyakit yang dominan dengan persentase serangan 72.00% dan intensitas 44.70%, diikuti virus gemini sebesar 59.33% dengan intensitas 38.22%, serta lalat buah (*Bactrocera dorsalis*) sebesar 24.50% dengan intensitas 11.83%. Sementara itu, kutu kebul (*Bemisia tabaci*), ulat grayak (*Spodoptera litura*), dan hawar daun (*Phytophthora capsici*) tergolong ringan dengan persentase serangan masing-masing 2.50%, 2.33%, dan 9.00%. Serangan hama dan penyakit tersebut menyebabkan berkurangnya jumlah buah yang memenuhi kriteria panen, menurunkan bobot buah, serta mengurangi produktivitas tanaman (Semangun, 2018).

Meskipun genotipe F1.422432 mengalami serangan antraknosa yang tinggi, genotipe tersebut tetap menunjukkan produktivitas tertinggi dibandingkan dengan genotipe lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat serangan penyakit yang tinggi tidak selalu diikuti oleh penurunan produktivitas secara langsung. Hal tersebut diduga karena serangan antraknosa terjadi pada fase pertumbuhan yang relatif lebih akhir. Selain itu, tingginya produktivitas yang tetap dicapai oleh genotipe F1.422432 diduga menunjukkan adanya kemampuan adaptasi tanaman terhadap kondisi lingkungan dan tekanan penyakit selama periode pengujian.

Sebaliknya, Rawita menunjukkan tingkat serangan virus Gemini yang tinggi dan produktivitas yang relatif rendah. Namun, kondisi tersebut belum dapat digunakan untuk menyimpulkan tingkat kerentanan genotipe terhadap penyakit. sehingga diperlukan pengujian lebih lanjut untuk mengetahui respons masing-masing genotipe terhadap serangan penyakit. Selain itu, Syukur *et al.* (2022) mengatakan bahwa kelembapan udara yang tinggi dan curah hujan yang sering merupakan faktor utama yang mendukung perkembangan penyakit antraknosa pada tanaman cabai karena mempercepat perkecambahan spora dan penyebaran patogen.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa genotipe F1.422432 memiliki penampilan agronomis dan produktivitas terbaik pada kondisi dataran rendah Banyuasin. Keunggulan tersebut tercermin dari tingginya jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, bobot buah per plot, serta produktivitas yang dihasilkan. Selain itu, karakter diameter batang, tinggi tanaman, dan lebar daun memiliki hubungan positif yang kuat dengan produktivitas sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai karakter seleksi tidak langsung dalam program pemuliaan cabai rawit untuk mendapatkan genotipe berdaya hasil tinggi.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi penampilan agronomis dan hasil beberapa genotipe cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) hibrida IPB diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Genotipe F1.422432 menunjukkan performa dan produktivitas terbaik sebesar 5.71 t.ha⁻¹ dan F1.422433 sebesar 5.35 t.ha⁻¹. Hasil tersebut menunjukkan bahwa genotipe tersebut mampu beradaptasi di dataran rendah khususnya daerah Tanah Mas Kecamatan Talang Kelapa kab. Banyuasin.
2. Genotipe cabai rawit hibrida IPB menunjukkan perbedaan nyata pada beberapa karakter agronomi dan hasil, yaitu tinggi tanaman, diameter batang, 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.

B. Saran

1. Genotipe F1.422432 dan F1.422433 perlu diuji lebih lanjut pada lokasi dan musim tanam yang berbeda untuk mengetahui stabilitas hasil dan kemampuan adaptasinya.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai ketahanan genotipe terhadap penyakit utama cabai rawit, karena genotipe F1.422432 tetap menghasilkan produktivitas tertinggi meskipun mengalami serangan antraknosa tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdila, W. P., B. D. A. Nugroho, dan C. Setyawan. 2022. Effect of extreme rainfall pattern on the growth and yield of chili peppers. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*. 11(1):117–129. <https://doi.org/10.23960/jtep-l.v11i1.117-129>
- Ahmad, F., K. Kusumiyati, M. A. Soleh, M. R. Khan. 2025. Microclimates growing and watering volumes influences the physiological traits of chili pepper cultivars in combating abiotic stress. *Scientific Reports*. 15:4183. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-87262-7>
- Alhidayah, D., M. A. Chozin, dan A. W. Ritonga. 2024. Pengaruh naungan terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa genotipe cabai rawit (*Capsicum annuum* L.). *Buletin Agrohorti*. 12(1):40–51. <https://doi.org/10.29244/agrob.v12i1.53527>
- Anggraini, Y.D., dan S. L. Purnamaningsih. 2019. Interaksi genotip × lingkungan beberapa genotipe cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di dua lokasi. *Jurnal Produksi Tanaman* 7(8):1574-1580. <https://doi.org/10.21776/1212>
- Badan Pusat Statistik. 2024. Produksi Tanaman Sayuran Indonesia Tahun 2021–2023. Jakarta: BPS RI.
- Badi'ah, B. A., M. Syukur, Y. W. E. Kusumo, dan Sobir. 2021. Respon morfo-fisiologi empat genotipe cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Cekaman Salinitas. *Jurnal Agronomi Indonesia* 49(2):184–191. <https://doi.org/10.24831/jai.v49i2.37006>
- BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika). 2025. Data Online Cuaca Sumatera Selatan. <https://dataonline.bmkg.go.id/beranda>
- Cardona, T., S. Shao, dan P. J. Nixon. 2018. Enhancing photosynthesis in plants: The light reactions. *Essays in Biochemistry*. 62(1): 85–94. <https://doi.org/10.1042/EBC20170015>
- Djayadiningrat, M., Z. Arifin, dan P. Nugraha. 2023. Keunggulan benih hibrida pada tanaman cabai rawit. *Jurnal Teknologi Benih*. 5(2):66–74.
- Effendi, M., D. Lestari, dan S. Yuniarti. 2018. Morfologi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada berbagai fase pertumbuhan. *Jurnal Produksi Tanaman*. 6(4):210–219.

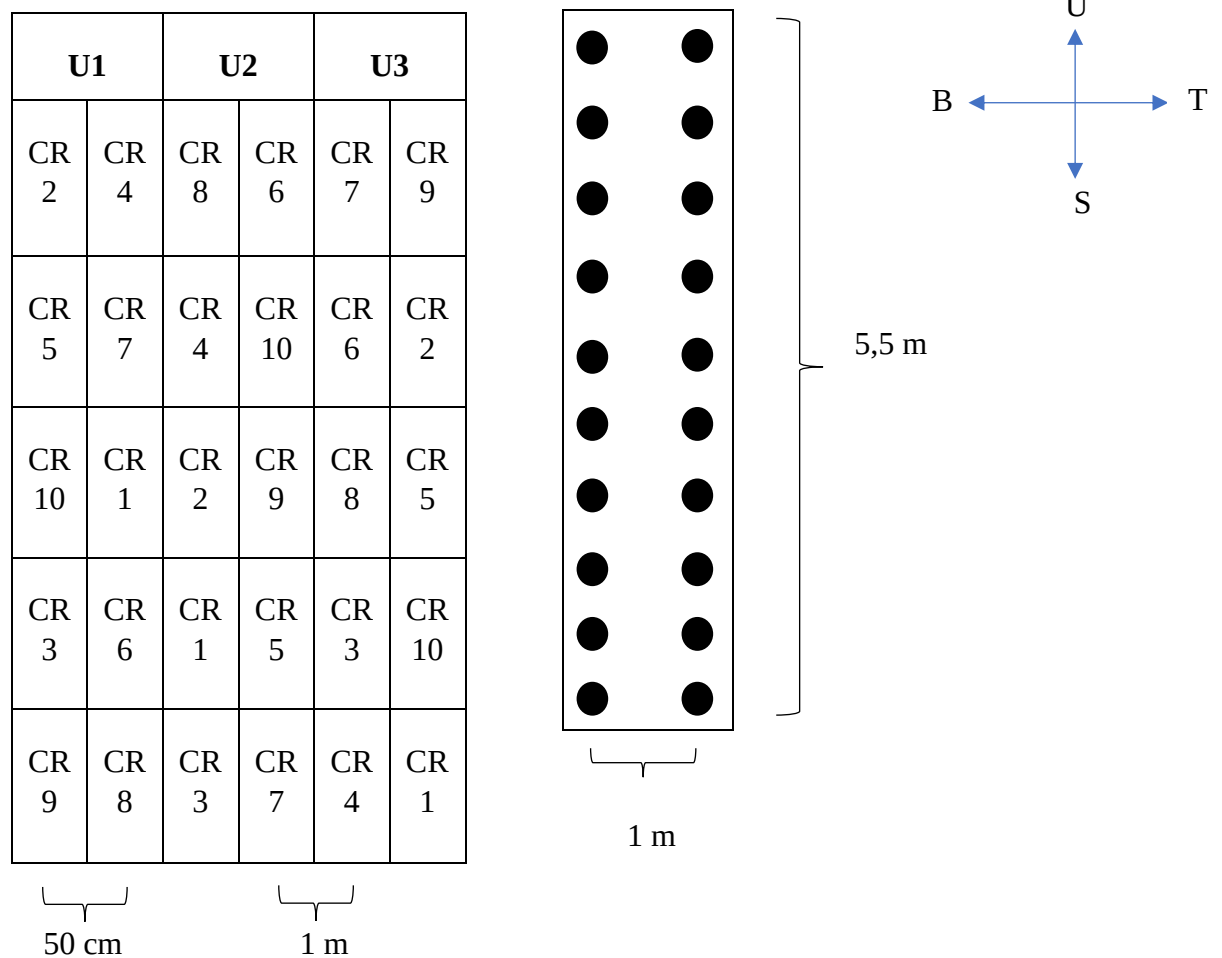
- Febrianto, M. R. H., E. Santosa, A. D. Susila, S. Zaman, W. D. Widodo, dan D. P. Hapsari. 2024. Light intensities affect canopy architecture and fruit characteristics of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 15(1):23–32. <https://doi.org/10.29244/jhi.15.1.23-32>.
- Hafsah, N., M. Syukur, dan Sobir. 2021. Adaptasi dan stabilitas hasil beberapa genotipe cabai pada berbagai lingkungan. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 12(1):55–64. <https://doi.org/10.21082/jhi.v12n1.2021.55-64>
- Hapsari, A. T., S. Darmanti dan E. D. Hastuti, 2018. Pertumbuhan batang, akar dan daun gulma katumpangan (*Pilea microphylla* L.). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3(1), 79–84. <https://doi.org/10.14710/baf.3.1.2018.79-84>
- Karim, A., N. Fitriani, dan R. Hidayat. 2019. Pengaruh intensitas cahaya terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit. *Jurnal Agroekoteknologi* 7(2):90–98.
- Kusnadi, J., D.W. Andayani, E. Zubaidah, dan E.L. Arumingtyas. 2019. Ekstraksi senyawa bioaktif cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) menggunakan metode ekstraksi gelombang ultrasonik. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 20(2). <https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2019.020.02.1>
- Kusuma, R., B. Handoko, dan D. Prasetyo. 2019. Stabilitas hasil beberapa genotipe cabai pada kondisi lingkungan berbeda. *Jurnal Pemuliaan Tanaman*. 13(1):40–49.
- Lakitan, B. 2019. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Edisi Revisi. Rajawali Pers Jakarta.
- Lelang, M., A. Tefa, dan Y. Nabuasa. 2019. Karakteristik bunga dan penyerbukan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering*. 4(1):15–21. <https://doi.org/10.32938/sc.v4i01.589>
- Lelang, M.A., S. Ceunfin, dan A. Lelang. 2019. Karakterisasi morfologi dan komponen hasil cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) asal Pulau Timor. *Savana Cendana*. 4(1):17–20. <https://doi.org/10.32938/sc.v4i01.588>
- Mudzil, A., S. Raharjo, dan E. Fitriana. 2022. Pengaruh kondisi tanah terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 9(2):145–153.
- Nasir, M., N. Fadilah, dan U. Hasanah. 2022. Pengaruh suhu terhadap pertumbuhan dan produktivitas cabai rawit. *Jurnal Agromedia*. 10(2):70–78. <https://doi.org/10.32663/ja.v19i1.1850>

- Nasruddin, A., I.K. Amaliah, N. Arfiani, E. Djaya, M. Melina, M. Junaid, F. Firdaus, E. Erwin, dan R. Mahadir. 2024. Effects of Selected Low-Risk Insecticides and Rainfall Rate on *Bemisia tabaci* Population and *Pepper Yellow Leaf Curl* Indonesia Virus Incidence on Chili. *Online Journal of Biological Sciences* 24(2):274–281. <https://doi.org/10.3844/ojbsci.2024.274.281>
- Nimmakayala, P., C. Lopez-Ortiz, B. Shahi, V. L. Abburi, P. Natarajan, A. O. Kshetry, S. Shinde, B. Davenport, J. Stommel, dan U. K. Reddy. 2021. Exploration into natural variation for genes associated with fruit shape and size among *Capsicum chinense* collections. *Genomics* 113(5): 3002–3014. [10.1016/j.ygeno.2021.06.041](https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2021.06.041).
- Pahlevi, M.R. dan H. Kurniahu. 2022. Gangguan fase generatif akibat genangan berulang pada cabai rawit. *Jurnal Ilmiah Biosaintropis* 7(2):84–93. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v7i2.478>
- Prasetyo, B. H. dan D. A. Suriadikarta. 2020. Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah masam untuk pengembangan pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 14(2):75–86.
- Pratama, R. A., M. A. Chozin, M. Syukur, dan A. W. Ritonga. 2023. Evaluation of qualitative and quantitative traits of ten lowland chili genotypes. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 51(3):389–401. <https://doi.org/10.24831/jai.v51i3.48295>.
- Puteri, I.T., R. Hayati, dan A. Marliah. 2023. Jenis pengemasan dan penyimpanan terhadap kualitas cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian Agrotechno*. 8(1). <https://doi.org/10.24843/JITPA/2023.v08.i01.p06>
- Putra, A., D. Wijayanti, dan N. Saputri. 2022. Peranan unsur hara makro dan mikro terhadap pertumbuhan cabai rawit. *Jurnal Kesuburan Tanah dan Tanaman*. 16(1):50–58. <https://doi.org/10.23960/jktt.2299-104>
- Rahayu, S., Nurhidayah, dan T. Hidayat. 2018. Pengaruh diameter batang terhadap distribusi fotosintat dan hasil tanaman cabai. *Jurnal Produksi Tanaman*. 6(7):1342–1349. <https://doi.org/10.21776/657>
- Raksun, A., L. Japa, dan I. G. Mertha. 2019. Pengaruh kemasaman tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. *Jurnal Biologi Tropis*. 19(2):123–130. <https://doi.org/10.11594/jaab.03.01.04>

- Roslani, R., W. Setiawati, M. Prathama, R. Murtiningsih, T. Moekasan, N. Gunaeni, N. Gunadi, E. Korlina, B. Udiarto, dan Y. Suryadi. 2025. Eco-friendly plant nutrient management for chili growth, yield, and resistance in acidic soils. *Global Journal of Environmental Science and Management*. 11(4):1733–1750. <https://doi.org/10.22034/gjesm.2025.20>
- Rukmana, R. 2018. *Cabai Rawit: Budidaya dan Pascapanen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sanchez, P. A. 2019. *Properties and Management of Soils in the tropics*. University Press Cambridge.
- Saputra, A. S., Suprihati, dan E. Pudjihartati. 2019. Hara pembatas pembentukan bunga dan benih tanaman *Viola cornuta* L. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 10(3): 214–221. <https://doi.org/10.29244/jhi.10.3.214-221>
- Semangun, H. 2018. *Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Edisi Kedua. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Siahaan, G.F., M.A. Chozin, M. Syukur, dan A.W. Ritonga. 2022. Perbedaan respon pertumbuhan, fisiologi dan produksi 20 genotipe cabai rawit terhadap berbagai tingkat naungan. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 50(1):73–79. <https://doi.org/10.24831/jai.v50i1.38832>
- Sijabat, W.S., M. Syukur, A.W. Ritonga, M.R.A. Istiqlal, A. Hakim, A.Y. Pangestu, O.S.I. Permatasari, S. Marwiyah, Sulassih, dan Z.D. Sahid. 2023. Performa komponen hasil dan karakter agronomi berbagai genotipe galur cabai rawit. *Agrotechnology Research Journal*. 7(2):110–118. <https://doi.org/10.20961/agrotechresj.v7i2.79804>
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R dan D*. Alfabeta Bandung.
- Syukur, M., Z. D. Sahid, Sobir, A. Maharijaya, A. W. Ritonga, Sulassih, M. R. A. Istiqlal. 2022. Short communication: Morpho-agronomic performances of bird pepper (*Capsicum annuum* L.) lines under varying agroecological locations in Indonesia. *Biodiversitas*. 23(9):4838–4843. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230952>
- Trustinah, R. Iswanto, dan D. Harnowo. 2017. Keragaman dan pengelompokan sumber daya genetik kacang tunggak (*Vigna unguiculata* L. Walp). *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 1(2):161–170. <https://doi.org/10.21082/jpptp.v1n3.2017.p165-172>
- Ulinnuha, Z. dan R.N.K. Syarifah. 2022. Fenologi pembungaan dan fruitset beberapa varietas cabai pada intensitas cahaya rendah. *Biofarm Jurnal Ilmiah Pertanian*. 18(1):62–69. <https://doi.org/10.31941/biofarm.v18i1.1884>

- Utami, P., D. Kurniawan, dan M. Sari. 2025. Pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 53(1):11–20. <https://doi.org/10.29303/jima.v4i1.7075>
- Wardhani, D., E. Pramono, dan N. Hidayah. 2022. Karakter pertumbuhan batang dan percabangan cabai rawit pada fase vegetatif. *Jurnal Agroteknologi Tropika*. 10(3):155–163. <https://doi.org/10.31328/ja.v16i2.4252>
- Zahara , A. D., N. S. Wisnujati, dan E. Siswati. 2021. Analisis produksi dan produktivitas cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*. 21(1):18–29. <https://doi.org/10.30742/jisa21120211345>

Lampiran 1. Denah penelitian di lapangan



Keterangan:

- | | |
|------------------|-----------------------|
| CR 1 = F1.42443 | (Hibrida Harapan) |
| CR 2 = F1.424433 | (Hibrida Harapan) |
| CR 3 = F1.422432 | (Hibrida Harapan) |
| CR 4 = F1.422433 | (Hibrida Harapan) |
| CR 5 = RAWITA | (Varietas Pembanding) |
| CR 6 = BONITA | (Varietas Pembanding) |
| CR 7 = KALIBER | (Varietas Pembanding) |
| CR 8 = ORI 212 | (Varietas Pembanding) |
| CR 9 = SIGMA | (Varietas Pembanding) |
| CR 10 = ASMORO | (Varietas Pembanding) |

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	76.21	76.59	74.90	227.70	75.90
F1.424433	83.22	66.43	68.37	218.02	72.67
F1.422432	91.28	72.04	94.04	257.36	85.79
F1.422433	102.26	81.01	95.12	278.39	92.80
RAWITA	57.18	54.41	48.74	160.32	53.44
BONITA	84.35	72.17	65.48	222.00	74.00
KALIBER	84.16	69.49	83.36	237.01	79.00
ORI 212	95.02	66.45	94.58	256.04	85.35
SIGMA	96.94	88.81	85.47	271.21	90.40
ASMORO	106.56	74.85	128.29	309.71	103.24
Jumlah	877.17	722.24	838.33	2 437.74	
Rata-rata	87.72	72.22	83.83		81.26

Lampiran 3. Teladan pengolahan data

$$\begin{aligned}
 \text{Faktor Koreksi (FK)} &= \frac{(\sum X_{ij})^2}{n} \\
 &= \frac{(2\,437.74)^2}{30} \\
 &= 198\,086.24
 \end{aligned}$$

Jumlah Kuadrat (JK)

$$\begin{aligned}
 \text{JK Total} &= (F1.424432_1)^2 + (F1.424432_2)^2 + (F1.424432_3)^2 + \dots + \\
 &\quad (ASMORO_1)^2 + (ASMORO_2)^2 + (ASMORO_3)^2 - FK \\
 &= (76.21)^2 + (76.59)^2 + (74.90)^2 + \dots + (106.56)^2 + \\
 &\quad (74.85)^2 + (128.29)^2 - FK \\
 &= 8\,110.70
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Kelompok} &= \left\{ \frac{(\sum K_1)^2 + (\sum K_2)^2 + (\sum K_3)^2}{10} \right\} - FK \\
 &= \left\{ \frac{(877.17)^2 + (722.24)^2 + (838.33)^2}{10} \right\} - 198\,086.24 \\
 &= 1\,299.54
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Perlakuan} &= \left\{ \frac{(\sum F1.424432)^2 + (\sum F1.424433)^2 + \dots + (\sum \text{SIGMA})^2 + (\sum \text{ASMORO})^2}{3} \right\} - \text{FK} \\
 &= \left\{ \frac{(227.70)^2 + (218.02)^2 + \dots + (271.21)^2 + (309.71)^2}{3} \right\} - 198\,086.24 \\
 &= 5\,012.94
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{JK Galat} &= \text{JK Total} - \text{JK Kelompok} - \text{JK Perlakuan} \\
 &= 8\,110.70 - 1\,299.54 - 5\,012.94 \\
 &= 1\,798.22
 \end{aligned}$$

Lampiran 4. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	1 299.54	649.77	6.50 *	3.55
Perlakuan	9	5 012.94	556.99	5.58 *	2.46
Galat	18	1 798.22	99.90		
Total	29				

Keterangan: * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{99.90}}{81.26} \times 100\% \\
 &= 12.30\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{99.90}{3}} \\
 &= 9.25
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	7.15	6.70	5.33	19.18	6.39
F1.424433	8.41	5.23	5.89	19.52	6.51
F1.422432	5.89	6.15	5.82	17.86	5.95
F1.422433	8.95	5.93	4.98	19.85	6.62
RAWITA	7.49	4.48	4.52	16.49	5.50
BONITA	7.33	4.45	5.59	17.36	5.79
KALIBER	10.66	5.66	5.05	21.36	7.12
ORI 212	9.42	5.07	5.24	19.73	6.58
SIGMA	4.81	4.16	5.16	14.12	4.71
ASMORO	8.99	5.27	6.21	20.46	6.82
Jumlah	79.08	53.09	53.77	185.93	
Rata-rata	7.91	5.31	5.38		6.20

Lampiran 6. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi dikotomus

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	43.88	21.94	18.43 *	3.55
Perlakuan	9	13.91	1.55	1.30 ^{tn}	2.46
Galat	18	21.43	1.19		
Total	29				

Keterangan: * = berpengaruh nyata, tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{1.19}}{6.20} \times 100\% \\
 &= 17.60\%
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	13.71	12.89	12.67	39.26	13.09
F1.424433	14.80	15.03	13.60	43.42	14.47
F1.422432	17.46	18.68	18.49	54.62	18.21
F1.422433	17.37	18.58	17.27	53.22	17.74
RAWITA	10.92	12.56	12.59	36.07	12.02
BONITA	14.85	17.65	15.64	48.14	16.05
KALIBER	17.54	14.26	17.02	48.82	16.27
ORI 212	16.40	17.74	22.18	56.32	18.77
SIGMA	18.83	20.44	16.01	55.28	18.43
ASMORO	18.70	14.27	21.36	54.33	18.11
Jumlah	160.57	162.09	166.82	489.48	
Rata-rata	16.06	16.21	16.68		16.32

Lampiran 8. Hasil analisis keragaman terhadap diameter batang

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	2.12	1.06	0.28 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	154.94	17.22	4.57 *	2.46
Galat	18	67.76	3.76		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{3.76}}{16.32} \times 100\% \\
 &= 11.89\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{3.76}{3}} \\
 &= 1.80
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	62.08	65.65	74.18	201.91	67.30
F1.424433	65.53	57.32	67.92	190.77	63.59
F1.422432	62.56	72.67	80.26	215.49	71.83
F1.422433	83.20	65.95	81.28	230.44	76.81
RAWITA	100.21	57.13	57.75	215.09	71.70
BONITA	67.09	75.82	72.64	215.56	71.85
KALIBER	74.28	62.79	74.99	212.06	70.69
ORI 212	64.84	75.96	78.97	219.77	73.26
SIGMA	81.12	74.61	83.54	239.26	79.75
ASMORO	86.45	57.96	111.61	256.02	85.34
Jumlah	747.36	665.86	783.14	2 196.35	
Rata-rata	74.74	66.59	78.31		73.21

Lampiran 10. Hasil analisis keragaman terhadap lebar tajuk

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	722.49	361.25	2.41 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	1 028.52	114.28	0.76 ^{tn}	2.46
Galat	18	2 700.58	150.03		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{73.21}}{16.32} \times 100\% \\
 &= 16.73\%
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	5.65	5.45	5.85	16.94	5.65
F1.424433	5.00	6.04	5.96	17.00	5.67
F1.422432	6.44	5.25	6.23	17.92	5.97
F1.422433	5.84	6.33	5.36	17.53	5.84
RAWITA	5.47	4.69	5.49	15.65	5.22
BONITA	6.22	6.86	6.63	19.71	6.57
KALIBER	6.01	5.56	5.99	17.57	5.86
ORI 212	6.80	6.33	6.08	19.21	6.40
SIGMA	5.92	4.73	7.70	18.35	6.12
ASMORO	7.09	5.76	5.86	18.71	6.24
Jumlah	60.44	56.99	61.15	178.58	
Rata-rata	6.04	5.70	6.12		5.95

Lampiran 12. Hasil analisis keragaman terhadap panjang daun

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.99	0.49	1.16 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	4.29	0.48	1.12 ^{tn}	2.46
Galat	18	7.65	0.42		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.42}}{5.95} \times 100\% \\
 &= 10.95\%
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	2.90	3.01	3.18	9.09	3.03
F1.424433	2.98	3.51	3.49	9.99	3.33
F1.422432	3.64	3.31	3.33	10.29	3.43
F1.422433	3.32	3.70	3.28	10.30	3.43
RAWITA	2.92	1.89	3.13	7.93	2.64
BONITA	3.49	4.12	3.52	11.13	3.71
KALIBER	4.07	3.45	3.77	11.28	3.76
ORI 212	3.82	3.98	3.73	11.53	3.84
SIGMA	3.52	2.65	4.46	10.63	3.54
ASMORO	3.71	2.44	3.66	9.81	3.27
Jumlah	34.36	32.06	35.55	101.97	
Rata-rata	3.44	3.21	3.55		3.40

Lampiran 14. Hasil analisis keragaman terhadap lebar daun

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.63	0.31	1.48 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	3.52	0.39	1.85 ^{tn}	2.46
Galat	18	3.81	0.21		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.21}}{3.40} \times 100\% \\
 &= 13.53\%
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	71	67	67	205.00	68.33
F1.424433	48	71	67	186.00	62.00
F1.422432	48	67	67	182.00	60.67
F1.422433	67	71	71	209.00	69.67
RAWITA	71	80	80	231.00	77.00
BONITA	67	71	71	209.00	69.67
KALIBER	80	67	67	214.00	71.33
ORI 212	67	71	71	209.00	69.67
SIGMA	48	71	67	186.00	62.00
ASMORO	67	71	67	205.00	68.33
Jumlah	634.00	707.00	695.00	2 036.00	
Rata-rata	63.40	70.70	69.50		67.87

Lampiran 16. Hasil analisis keragaman terhadap umur berbunga

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	306.47	153.23	3.64 *	3.55
Perlakuan	9	678.80	75.42	1.79 ^{tn}	2.46
Galat	18	758.20	42.12		
Total	29				

Keterangan: * = berpengaruh nyata, tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{42.12}}{67.87} \times 100\% \\
 &= 9.56\%
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	110	123	110	343.00	114.33
F1.424433	95	104	110	309.00	103.00
F1.422432	95	104	104	303.00	101.00
F1.422433	95	104	104	303.00	101.00
RAWITA	113	119	123	355.00	118.33
BONITA	95	123	110	328.00	109.33
KALIBER	110	104	104	318.00	106.00
ORI 212	95	123	104	322.00	107.33
SIGMA	95	119	104	318.00	106.00
ASMORO	95	119	104	318.00	106.00
Jumlah	998.00	1 142.00	1 077.00	3 217.00	
Rata-rata	99.80	114.20	107.70		107.23

Lampiran 18. Hasil analisis keragaman terhadap umur panen

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	1 040.07	520.03	12.34 *	3.55
Perlakuan	9	834.70	92.74	2.20 ^{tn}	2.46
Galat	18	758.60	42.14		
Total	29				

Keterangan: * = berpengaruh nyata, tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{42.14}}{107.23} \times 100\% \\
 &= 6.05\%
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	2.98	3.36	2.94	9.27	3.09
F1.424433	3.56	2.71	3.09	9.36	3.12
F1.422432	2.81	2.92	3.17	8.90	2.97
F1.422433	3.63	3.10	3.55	10.28	3.43
RAWITA	2.95	2.67	2.87	8.49	2.83
BONITA	3.93	3.22	3.99	11.15	3.72
KALIBER	2.76	2.91	2.77	8.43	2.81
ORI 212	2.76	2.94	2.95	8.65	2.88
SIGMA	3.05	3.12	3.25	9.41	3.14
ASMORO	3.32	3.27	3.36	9.95	3.32
Jumlah	31.75	30.22	31.93	93.90	
Rata-rata	3.17	3.02	3.19		3.13

Lampiran 20. Hasil analisis keragaman terhadap panjang tangkai buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.18	0.09	1.59 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	2.23	0.25	4.51 [*]	2.46
Galat	18	0.99	0.06		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.06}}{3.13} \times 100\% \\
 &= 7.50 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{0.06}{3}} \\
 &= 0.22
 \end{aligned}$$

Lampiran 21. Hasil rata-rata pengamatan panjang buah (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	4.15	4.35	3.62	12.13	4.04
F1.424433	4.49	3.56	4.08	12.12	4.04
F1.422432	3.72	3.87	3.74	11.33	3.78
F1.422433	4.82	3.91	4.12	12.85	4.28
RAWITA	3.21	2.91	3.24	9.35	3.12
BONITA	4.01	3.79	4.21	12.01	4.00
KALIBER	3.88	3.62	3.65	11.16	3.72
ORI 212	4.01	3.75	3.88	11.64	3.88
SIGMA	4.59	5.17	4.61	14.36	4.79
ASMORO	4.88	4.69	5.28	14.86	4.95
Jumlah	41.76	39.62	40.43	121.81	
Rata-rata	4.18	3.96	4.04		4.06

Lampiran 22. Hasil analisis keragaman terhadap panjang buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.23	0.12	1.33 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	7.49	0.83	9.44 [*]	2.46
Galat	18	1.59	0.09		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.09}}{4.06} \times 100\% \\
 &= 7.31\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{0.09}{3}} \\
 &= 0.27
 \end{aligned}$$

Lampiran 23. Hasil rata-rata pengamatan diameter buah (mm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	10.69	12.74	12.42	35.84	11.95
F1.424433	10.70	11.66	11.43	33.79	11.26
F1.422432	12.25	13.36	12.86	38.47	12.82
F1.422433	11.60	12.69	13.35	37.64	12.55
RAWITA	12.74	12.59	12.76	38.09	12.70
BONITA	13.11	12.92	14.01	40.04	13.35
KALIBER	13.22	12.30	13.28	38.80	12.93
ORI 212	12.39	13.26	13.57	39.22	13.07
SIGMA	10.95	12.30	10.72	33.97	11.32
ASMORO	11.03	10.52	11.36	32.91	10.97
Jumlah	118.69	124.32	125.77	368.78	
Rata-rata	11.87	12.43	12.58		12.29

Lampiran 24. Hasil analisis keragaman terhadap diameter buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	2.79	1.40	4.07 *	3.55
Perlakuan	9	19.50	2.17	6.32 *	2.46
Galat	18	6.17	0.34		
Total	29				

Keterangan: * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.34}}{12.29} \times 100\% \\
 &= 4.76 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{0.34}{3}} \\
 &= 0.54
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	1.53	1.78	1.64	4.95	1.65
F1.424433	0.80	1.46	1.66	3.91	1.30
F1.422432	2.10	1.88	1.70	5.68	1.89
F1.422433	1.68	1.98	1.92	5.58	1.86
RAWITA	1.70	1.61	1.91	5.21	1.74
BONITA	1.95	2.08	1.81	5.85	1.95
KALIBER	2.04	1.77	2.01	5.82	1.94
ORI 212	1.74	1.83	2.03	5.60	1.87
SIGMA	1.89	1.85	1.66	5.40	1.80
ASMORO	1.80	1.49	1.59	4.89	1.63
Jumlah	17.21	17.72	17.93	52.87	
Rata-rata	1.72	1.77	1.79		1.76

Lampiran 26. Hasil analisis keragaman terhadap tebal daging buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.03	0.01	0.31 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	1.04	0.12	2.63 [*]	2.46
Galat	18	0.79	0.04		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.04}}{1.76} \times 100\% \\
 &= 11.89 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, \text{dgb}) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{0.04}{3}} \\
 &= 0.19
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	6.82	5.94	6.88	19.64	6.55
F1.424433	7.14	6.87	7.45	21.46	7.15
F1.422432	7.21	7.02	8.21	22.44	7.48
F1.422433	8.26	5.12	8.04	21.42	7.14
RAWITA	9.31	6.54	9.12	24.97	8.32
BONITA	8.47	7.26	10.37	26.10	8.70
KALIBER	8.74	6.95	7.28	22.97	7.66
ORI 212	6.33	8.58	7.12	22.03	7.34
SIGMA	5.68	7.11	6.14	18.93	6.31
ASMORO	8.02	6.35	5.72	20.09	6.70
Jumlah	75.98	67.74	76.33	220.05	
Rata-rata	7.60	6.77	7.63		7.34

Lampiran 28. Hasil analisis keragaman terhadap bobot 1 000 biji

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	4.73	2.36	2.03 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	15.35	1.71	1.46 ^{tn}	2.46
Galat	18	20.97	1.17		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{1.17}}{7.34} \times 100\% \\
 &= 14.72 \%
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	50.30	79.00	62.40	191.70	63.90
F1.424433	72.50	58.10	66.20	196.80	65.60
F1.422432	114.40	113.70	140.20	368.30	122.77
F1.422433	135.50	97.00	100.50	333.00	111.00
RAWITA	69.90	58.50	71.50	199.90	66.63
BONITA	80.50	102.30	75.10	257.90	85.97
KALIBER	144.70	80.80	89.50	315.00	105.00
ORI 212	121.80	105.90	121.10	348.80	116.27
SIGMA	134.40	80.30	79.30	294.00	98.00
ASMORO	92.40	52.00	123.60	268.00	89.33
Jumlah	1 016.40	827.60	929.40	2 773.40	
Rata-rata	101.64	82.76	92.94		92.45

Lampiran 30. Hasil analisis keragaman terhadap jumlah buah per tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	1 785.92	892.96	2.08 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	12 819.04	1 424.34	3.31 *	2.46
Galat	18	7 740.15	430.01		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{430.01}}{92.45} \times 100\% \\
 &= 22.43 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{430.01}{3}} \\
 &= 19.19
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	1.88	2.41	1.73	6.02	2.01
F1.424433	2.19	1.69	1.87	5.75	1.92
F1.422432	2.25	2.57	2.41	7.22	2.41
F1.422433	2.61	2.43	2.83	7.87	2.62
RAWITA	1.79	1.71	1.74	5.24	1.75
BONITA	2.67	2.46	2.83	7.97	2.66
KALIBER	2.58	2.13	2.66	7.38	2.46
ORI 212	2.48	2.44	2.46	7.38	2.46
SIGMA	2.13	2.50	2.33	6.96	2.32
ASMORO	2.31	2.04	2.83	7.19	2.40
Jumlah	22.90	22.37	23.70	68.97	
Rata-rata	2.29	2.24	2.37		2.30

Lampiran 32. Hasil analisis keragaman terhadap bobot per buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	0.09	0.04	0.76 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	2.53	0.28	4.80 [*]	2.46
Galat	18	1.05	0.06		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.06}}{2.30} \times 100\% \\
 &= 10.52 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{0.06}{3}} \\
 &= 0.22
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	55.07	117.23	79.25	251.55	83.85
F1.424433	87.48	69.21	73.09	229.79	76.60
F1.422432	166.84	189.02	232.73	588.58	196.19
F1.422433	205.91	163.75	182.04	551.70	183.90
RAWITA	85.96	74.49	89.23	249.68	83.23
BONITA	113.21	154.52	128.43	396.15	132.05
KALIBER	235.69	126.11	138.83	500.62	166.87
ORI 212	189.58	162.98	209.34	561.90	187.30
SIGMA	212.51	115.71	114.35	442.57	147.52
ASMORO	131.55	66.62	219.29	417.45	139.15
Jumlah	1 483.80	1 239.63	1 466.57	4 190.00	
Rata-rata	148.38	123.96	146.66		139.67

Lampiran 34. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	3 713.92	1 856.96	1.16 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	55 679.47	6 186.61	3.85 *	2.46
Galat	18	28 911.99	1 606.22		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{1\,606.22}}{139.67} \times 100\% \\
 &= 28.70 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{1\,606.22}{3}} \\
 &= 37.10
 \end{aligned}$$

Lampiran 35. Hasil rata-rata pengamatan bobot buah per plot (kg)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	1.10	2.34	1.59	5.03	1.68
F1.424433	1.75	1.38	1.46	4.60	1.53
F1.422432	3.34	3.78	4.65	11.77	3.92
F1.422433	4.12	3.27	3.64	11.03	3.68
RAWITA	1.72	1.49	1.78	4.99	1.66
BONITA	2.26	3.09	2.57	7.92	2.64
KALIBER	4.71	2.52	2.78	10.01	3.34
ORI 212	3.79	3.26	4.19	11.24	3.75
SIGMA	4.25	2.31	2.29	8.85	2.95
ASMORO	2.63	1.33	4.39	8.35	2.78
Jumlah	29.68	24.79	29.33	83.80	
Rata-rata	2.97	2.48	2.93		2.79

Lampiran 36. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per plot

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	1.49	0.74	1.16 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	22.27	2.47	3.85 *	2.46
Galat	18	11.56	0.64		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{0.64}}{2.79} \times 100\% \\
 &= 28.70 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{0.64}{3}} \\
 &= 0.74
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	1.60	3.41	2.31	7.32	2.44
F1.424433	2.54	2.01	2.13	6.68	2.23
F1.422432	4.85	5.50	6.77	17.12	5.71
F1.422433	5.99	4.76	5.30	16.05	5.35
RAWITA	2.50	2.17	2.60	7.26	2.42
BONITA	3.29	4.49	3.74	11.52	3.84
KALIBER	6.86	3.67	4.04	14.56	4.85
ORI 212	5.52	4.74	6.09	16.35	5.45
SIGMA	6.18	3.37	3.33	12.87	4.29
ASMORO	3.83	1.94	6.38	12.14	4.05
Jumlah	43.17	36.06	42.66	121.89	
Rata-rata	4.32	3.61	4.27		4.06

Lampiran 38. Hasil analisis keragaman terhadap produktivitas

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	3.14	1.57	1.16 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	47.12	5.24	3.85 *	2.46
Galat	18	24.47	1.36		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata, * = berpengaruh nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{1.36}}{4.06} \times 100\% \\
 &= 28.70 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BNJ 0.05} &= q(p, dgb) \times \sqrt{\frac{KTG}{r}} \\
 &= q(10.18) \times \sqrt{\frac{1.36}{3}} \\
 &= 1.08
 \end{aligned}$$

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

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	100	100	100	300.00	100
F1.424433	47.06	95	80	222.06	74.02
F1.422432	75	80	75	230.00	76.67
F1.422433	90	90	65	245.00	81.67
RAWITA	90	75	95	260.00	86.67
BONITA	100	95	100	295.00	98.33
KALIBER	100	100	100	300.00	100
ORI 212	95	85	95	275.00	91.67
SIGMA	95	85	50	230.00	76.67
ASMORO	95	25	85	205.00	68.33
Jumlah	887.06	830.00	845.00	2 562.06	
Rata-rata	88.71	83.00	84.50		85.40

Lampiran 40. Hasil analisis keragaman terhadap persentase tanaman hidup

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
Kelompok	2	174.99	87.49	0.27 ^{tn}	3.55
Perlakuan	9	3 665.19	407.24	1.28 ^{tn}	2.46
Galat	18	5 744.50	319.14		
Total	29				

Keterangan: tn = berpengaruh tidak nyata

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Koreksi (KK)} &= \frac{\sqrt{KTG}}{\bar{x}} \times 100\% \\
 &= \frac{\sqrt{85.40}}{319.14} \times 100\% \\
 &= 20.92 \%
 \end{aligned}$$

Lampiran 41. Data Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Provinsi Sumatera Selatan



ID WMO :96221
 Nama Stasiun :Stasiun Meteorologi Sultan Mahmud Badaruddin II
 Lintang :-2.89468
 Bujur :104.70129
 Elevasi :10 Meter

Bulan	Tavg (°C)	RH_avg (%)	RR (mm)	ss (jam)
Agustus 2025	27.53	82.87	1151.01	5.26
September 2025	27.40	83.73	303.25	4.41
Oktober 2025	28.03	81.55	867.65	4.36
November 2025	27.87	82.77	605.17	4.88
Desember 2025	26.82	87.94	589.10	3.72
Januari 2026	26.54	86.94	1151.28	3.70
Februari 2026	26.81	87.18	9.72	3.81
Maret 2026	27.55	84.61	577.14	5.32
April 2026 (1–15)	27.73	83.93	602.53	5.32
Rata-rata keseluruhan	27.36	84.61	650.76	4.53

KETERANGAN:

Tavg : Temperatur rata-rata(°C)
 RH_avg : Kelembapan rata-rata(%)
 RR : Curah hujan(mm)
 ss : Lamanya penyinaran matahari(jam)

Lampiran 42. Jumlah tanaman yang terserang hama lalat buah

Perlakuan	Jumlah tanaman	Ulangan			Jumlah
		1	2	3	
F1.424432	20	2	3	14	19
F1.424433	20	2	5	0	7
F1.422432	20	5	7	7	19
F1.422433	20	4	9	4	17
RAWITA	20	0	4	6	10
BONITA	20	8	5	9	22
KALIBER	20	6	8	13	27
ORI 212	20	11	2	0	13
SIGMA	20	4	0	0	4
ASMORO	20	9	0	0	9
Jumlah		51	43	53	147

Teladan perhitungan 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

$$\begin{aligned} P_{F1.424432} &= \frac{X}{Y} \times 100\% \\ &= \frac{2}{20} \times 100\% \\ &= 10.00\% \\ &= \frac{10.00+10.00+25.00+.....45.00+65.00}{30} \end{aligned}$$

$$P_{rata-rata} = 24.50\%$$

Lampiran 43. Hasil perhitungan persentase serangan hama lalat buah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	10.00	15.00	70.00	95.00	31.67
F1.424433	10.00	25.00	00.00	35.00	11.67
F1.422432	25.00	35.00	35.00	95.00	31.67
F1.422433	20.00	45.00	20.00	85.00	28.33
RAWITA	00.00	20.00	30.00	50.00	16.67
BONITA	40.00	25.00	45.00	110.00	36.67
KALIBER	30.00	40.00	65.00	135.00	45.00
ORI 212	55.00	10.00	00.00	65.00	21.67
SIGMA	20.00	00.00	00.00	20.00	6.67
ASMORO	45.00	00.00	00.00	45.00	15.00
Jumlah	255.00	215.00	265.00	735.00	
Rata-rata	25.50	21.50	26.50		24.50

Teladan perhitungan intensitas serangan hama penyakit

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

Keterangan:

I = Intensitas serangan

X = Jumlah tanaman terserang per plot

n = nilai serangan: 1). ringan. 2). sedang. 3). berat. 4). Mati

$$I \text{ F1.424432} = \frac{X.n1+X.n2+ +X.n4}{Y.n4} \times 100\%$$

$$= \frac{2.1}{20.4} \times 100\%$$

$$= 2.50\%$$

$$I \text{ rata-rata} = \frac{2.50+2.50+12.50+.....22.50+38.75}{30}$$

$$= 11.83\%$$

Lampiran 44. Hasil perhitungan intensitas serangan hama lalat buah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	2.50	3.75	38.75	45.00	15.00
F1.424433	2.50	12.50	0.00	15.00	5.00
F1.422432	12.50	12.50	17.50	42.50	14.17
F1.422433	5.00	22.50	10.00	37.50	12.50
RAWITA	00.00	5.00	13.75	18.75	6.25
BONITA	20.00	12.50	22.50	55.00	18.33
KALIBER	12.50	22.50	38.75	73.75	24.58
ORI 212	32.50	2.50	0.00	35.00	11.67
SIGMA	5.00	00.00	0.00	5.00	1.67
ASMORO	27.50	00.00	0.00	27.50	9.17
Jumlah	120.00	93.75	141.25	355.00	
Rata-rata	12.00	9.37	14.12		11.83

Lampiran 45. Jumlah tanaman yang terserang hama ulat grayak

Perlakuan	Jumlah tanaman	Ulangan			Jumlah
		1	2	3	
F1.424432	20	0	0	0	0
F1.424433	20	0	0	0	0
F1.422432	20	0	0	0	0
F1.422433	20	7	0	0	7
RAWITA	20	0	0	0	0
BONITA	20	0	0	0	0
KALIBER	20	0	4	0	4
ORI 212	20	0	3	0	3
SIGMA	20	0	0	0	0
ASMORO	20	0	0	0	0
Jumlah		7	7	0	14

Lampiran 46. Hasil perhitungan persentase serangan hama ulat grayak

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.424433	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422433	35.00	0.00	0.00	35.00	11.67
RAWITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BONITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
KALIBER	0.00	20.00	0.00	20.00	6.67
ORI 212	0.00	15.00	0.00	15.00	5.00
SIGMA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ASMORO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jumlah	35.00	35.00	0.00	70.00	
Rata-rata	3.50	3.50	0.00		2.33

Lampiran 47. Hasil perhitungan intensitas serangan hama ulat grayak

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.424433	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422433	10.00	0.00	0.00	10.00	11.67
RAWITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BONITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
KALIBER	0.00	7.50	0.00	7.50	6.67
ORI 212	0.00	17.50	0.00	17.50	5.00
SIGMA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ASMORO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jumlah	10.00	25.00	0.00	35.00	
Rata-rata	1.00	2.50	0.00		1.17

Lampiran 48. Jumlah tanaman yang terserang hama kutu kebul

Perlakuan	Jumlah tanaman	Ulangan			Jumlah
		1	2	3	
F1.424432	20	0	0	0	0
F1.424433	20	0	0	0	0
F1.422432	20	0	0	0	0
F1.422433	20	0	0	0	0
RAWITA	20	0	0	0	0
BONITA	20	0	0	0	0
KALIBER	20	3	0	0	3
ORI 212	20	1	0	0	1
SIGMA	20	0	4	0	4
ASMORO	20	4	3	0	7
Jumlah		8	7	0	15

Lampiran 49. Hasil perhitungan persentase serangan hama kutu kebul

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.424433	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422433	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RAWITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BONITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
KALIBER	15.00	0.00	0.00	15.00	5.00
ORI 212	5.00	0.00	0.00	5.00	1.67
SIGMA	0.00	20.00	0.00	20.00	6.67
ASMORO	20.00	15.00	0.00	35.00	11.67
Jumlah	35.00	35.00	0.00	70.00	
Rata-rata	4.00	3.50	0.00		2.50

Lampiran 50. Hasil perhitungan intensitas serangan hama kutu kebul

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.424433	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422433	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RAWITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
BONITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
KALIBER	7.50	0.00	0.00	7.50	2.50
ORI 212	2.50	0.00	0.00	2.50	0.83
SIGMA	0.00	10.00	0.00	10.00	3.33
ASMORO	10.00	7.50	0.00	17.50	5.83
Jumlah	20.00	17.50	0.00	37.50	
Rata-rata	2.00	1.75	0.00		1.25

Lampiran 51. Jumlah tanaman yang terserang penyakit virus gemini

Perlakuan	Jumlah tanaman	Ulangan			Jumlah
		1	2	3	
F1.424432	20	15	14	19	48
F1.424433	20	16	4	16	36
F1.422432	20	11	5	11	27
F1.422433	20	15	8	5	28
RAWITA	20	20	18	19	57
BONITA	20	10	8	11	29
KALIBER	20	11	2	7	20
ORI 212	20	11	8	13	32
SIGMA	20	14	15	12	41
ASMORO	20	5	18	15	38
Jumlah		128	100	128	356

Lampiran 52. Hasil perhitungan persentase penyakit virus gemini

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	75.00	70.00	95.00	240.00	80.00
F1.424433	80.00	20.00	80.00	180.00	60.00
F1.422432	55.00	25.00	55.00	135.00	45.00
F1.422433	75.00	40.00	25.00	140.00	46.67
RAWITA	100.00	90.00	95.00	285.00	95.00
BONITA	50.00	40.00	55.00	145.00	48.33
KALIBER	55.00	10.00	35.00	100.00	33.33
ORI 212	55.00	40.00	65.00	160.00	53.33
SIGMA	70.00	75.00	60.00	205.00	68.33
ASMORO	25.00	90.00	75.00	190.00	63.33
Jumlah	640.00	500.00	640.00	1 780.00	
Rata-rata	64.00	50.00	64.00		59.33

Lampiran 53. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit virus gemini

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	53.75	47.50	63.00	164.25	54.75
F1.424433	47.50	16.25	65.00	128.75	42.91
F1.422432	40.00	18.75	47.50	106.25	35.41
F1.422433	37.50	30.00	25.00	92.50	30.83
RAWITA	75.00	73.75	72.50	221.25	73.75
BONITA	31.25	30.00	27.50	88.75	29.58
KALIBER	27.50	5.00	17.50	50.00	16.67
ORI 212	42.50	20.00	32.50	95.00	31.67
SIGMA	53.75	55.00	15.00	123.75	41.25
ASMORO	12.50	45.00	18.75	76.25	25.41
Jumlah	421.25	340.75	384.25	1 146.75	
Rata-rata	42.12	34.07	38.42		38.22

Lampiran 54. Jumlah tanaman yang terserang penyakit hawar daun

Perlakuan	Jumlah tanaman	Ulangan			Jumlah
		1	2	3	
F1.424432	20	9	0	0	9
F1.424433	20	14	0	0	14
F1.422432	20	0	0	0	0
F1.422433	20	0	0	0	0
RAWITA	20	15	2	0	17
BONITA	20	0	0	0	0
KALIBER	20	7	0	0	7
ORI 212	20	0	4	0	4
SIGMA	20	0	3	0	3
ASMORO	20	0	0	0	0
Jumlah		45	9	0	54

Lampiran 55. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit hawar daun

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	45.00	0.00	0.00	45.00	15.00
F1.424433	70.00	0.00	0.00	70.00	23.33
F1.422432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422433	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RAWITA	75.00	10.00	0.00	85.00	28.33
BONITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
KALIBER	35.00	0.00	0.00	35.00	11.67
ORI 212	0.00	20.00	0.00	20.00	6.67
SIGMA	0.00	15.00	0.00	15.00	5.00
ASMORO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jumlah	35.00	35.00	0.00	70.00	
Rata-rata	22.50	4.50	0.00		9.00

Lampiran 56. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit hawar daun

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	33.75	0.00	0.00	33.75	11.25
F1.424433	70.00	0.00	0.00	70.00	23.33
F1.422432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F1.422433	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RAWITA	56.25	7.50	0.00	63.75	21.25
BONITA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
KALIBER	26.25	0.00	0.00	26.25	8.75
ORI 212	0.00	15.00	0.00	15.00	5.00
SIGMA	0.00	15.00	0.00	15.00	5.00
ASMORO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jumlah	186.25	37.50	0.00	223.75	
Rata-rata	18.62	3.75	0.00		7.45

Lampiran 57. Jumlah tanaman yang terserang penyakit antraknosa

Perlakuan	Jumlah tanaman	Ulangan			Jumlah
		1	2	3	
F1.424432	20	20	19	9	48
F1.424433	20	5	13	20	38
F1.422432	20	20	19	20	59
F1.422433	20	18	14	15	47
RAWITA	20	2	5	1	8
BONITA	20	17	18	13	48
KALIBER	20	18	17	20	55
ORI 212	20	20	9	19	48
SIGMA	20	11	15	19	45
ASMORO	20	12	5	19	36
Jumlah		143	134	155	432

Lampiran 58. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit antraknosa

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	100.00	95.00	45.00	240.00	80.00
F1.424433	25.00	65.00	100.00	190.00	63.33
F1.422432	100.00	95.00	100.00	295.00	98.33
F1.422433	90.00	70.00	75.00	235.00	78.33
RAWITA	10.00	25.00	5.00	40.00	13.33
BONITA	85.00	90.00	65.00	240.00	80.00
KALIBER	90.00	85.00	100.00	275.00	91.67
ORI 212	100.00	45.00	95.00	240.00	80.00
SIGMA	55.00	75.00	95.00	225.00	75.00
ASMORO	60.00	25.00	95.00	180.00	60.00
Jumlah	715.00	670.00	775.00	2 160.00	
Rata-rata	71.50	67.00	77.50		72.00

Lampiran 59. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit antraknosa

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata rata
	1	2	3		
F1.424432	50.00	68.75	30.00	148.75	49.58
F1.424433	15.00	45.00	70.00	130.00	43.33
F1.422432	25.00	71.25	68.75	165.00	55.00
F1.422433	48.75	43.75	47.50	140.00	46.67
RAWITA	5.00	12.50	1.25	18.75	6.25
BONITA	42.50	67.50	48.75	158.75	52.92
KALIBER	45.00	63.75	45.00	153.75	51.25
ORI 212	50.00	33.75	65.00	148.75	49.58
SIGMA	36.25	38.75	71.25	146.25	48.75
ASMORO	41.25	18.75	71.25	131.25	43.75
Jumlah	358.75	463.75	518.75	1 341.25	
Rata-rata	35.87	46.37	51.87		44.70

Lampiran 60. Tabel perhitungan korelasi

	TT	TD	DB	LT	PD	LD	UB	UP	PTB	PB	DBH	TDB	B1000	JB/T	B/B	BB/T	BBH/P	P	PTH
TT	1.00	0.25	0.85	0.71	0.59	0.22	-0.45	-0.68	0.31	0.84	-0.37	0.13	-0.62	0.58	0.65	0.62	0.62	0.62	-0.46
TD		1.00	0.06	-0.13	0.03	0.22	0.20	-0.27	-0.09	-0.02	0.07	-0.12	-0.03	0.13	0.21	0.16	0.16	0.16	-0.36
DB			1.00	0.62	0.74	0.74	-0.45	-0.74	0.18	0.59	-0.01	0.41	-0.31	0.86	0.79	0.86	0.86	0.86	-0.36
LT				1.00	0.42	0.11	0.04	-0.18	0.27	0.66	-0.29	0.29	-0.31	0.39	0.45	0.43	0.43	0.43	-0.46
PD					1.00	0.79	-0.27	-0.38	0.52	0.51	0.16	0.41	0.02	0.51	0.80	0.54	0.54	0.54	0.03
LD						1.00	-0.31	-0.60	0.19	0.28	0.31	0.46	0.01	0.67	0.80	0.68	0.68	0.68	0.19
UB							1.00	0.68	-0.11	-0.49	0.44	0.28	0.52	-0.24	-0.13	-0.18	-0.18	-0.18	0.51
UP								1.00	-0.21	-0.45	0.14	-0.03	0.29	-0.65	-0.58	-0.63	-0.63	-0.63	0.49
PTB									1.00	0.50	-0.06	0.05	0.11	-0.08	0.50	-0.01	-0.01	-0.01	-0.08
PB										1.00	-0.68	-0.18	-0.70	0.14	0.39	0.17	0.17	0.17	-0.51
DBH											1.00	0.75	0.76	0.40	0.37	0.41	0.41	0.41	0.68
TDB												1.00	0.38	0.68	0.68	0.71	0.71	0.71	0.47
B1000													1.00	-0.04	0.08	-0.03	-0.03	-0.03	0.42
JB/T														1.00	0.76	0.99	0.99	0.99	-0.10
B/B															1.00	0.81	0.81	0.81	0.10
BB/T																1.00	1.00	1.00	-0.06
BBH/P																	1.00	1.00	-0.06
P																		1.00	-0.06
PTH																			1.00