PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI KERITING (*Capsicum annuum* L.) VARIETAS NENO TAVI IPB DENGAN PEMBERIAN PAKET PEMUPUKAN DI LAHAN PASANG SURUT SUMATERA SELATAN

oleh

MUHAMMAD RIZKY ANUGRAH

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS IBA

PALEMBANG

2026

Motto Hidup

"Bunga yang tumbuh di tengah badai sekalipun tahu cara bertahan,

bukan karena tidak takut, tapi karena ia tahu matahari akan selalu terbit."

"Langkah kecil yang tertatih tetaplah sebuah kemajuan. Pelan asal sampai, lelah asal selesai."

Maka, izinkanlah penulis menyampaikan penghormatan setinggi-tingginya atas jasa orangtua, dosen pembimbing, bahkan teman seperjuangan yang telah mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu proses penyelesaian skripsi ini, untuk itu penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- **Kedua orangtuaku, Bapak Ngatijo dan Ibu Wiwik Sulasminten yang telah banyak berjuang membesarkanku dan memberikan kasih sayang yang tak terhingga serta selalu mendo'akan keberhasilanku. Kepada Sodo Kromo Karso dan Sariyem selaku Kakek dan Nenek penulis terima kasih yang tulus atas segala segala pengorbanan, didikan dan nasehat hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.**

- **Pembimbing Utama Ibu Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si. dan Pembimbing Pendamping Ibu Ir. Ruli Joko Purwanto, M.P. yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.**

- **Teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Agroteknologi angkatan Tahun 2022.**

- **Dan almamater tercinta, Universitas IBA.**

- **Kepada Sahabat-sahabat terbaik: Rafif Fauzan, M Adli Syahiran, Beranico Kyramvi, Panji Ganendra, Aren, Jesica Fitriyani, dan lain-lain. Penulis mengucapkan Terima Kasih atas semangat, dukungan dan motivasi hingga skripsi ini dapat diselesaikan.**

- **Terima kasih untuk seseorang yang pernah berjalan cukup jauh bersama penulis, yang sekarang namanya tidak dapat penulis sebutkan lagi. Terima kasih telah menjadi bagian dari proses bertumbuh, dari hari-hari belajar, berjuang, dan bertahan. Ada masa di mana kehadiranmu memberi semangat, dan itu akan selalu diakui sebagai bagian dari perjalanan hidup penulis. Kepergianmu mengajarkan penulis arti kedewasaan, kesabaran, dan keikhlasan dalam menjalani hidup. Persembahan ini bukan untuk mengulang masa lalu, melainkan untuk menutupnya dengan tenang. Agar yang baik tetap dikenang, dan yang menyakitkan tidak dibawa ke langkah berikutnya. Pada akhirnya penulis menyadari bahwa setiap masa ada orangnya, dan setiap orang ada masanya.**

RINGKASAN

MUHAMMAD RIZKY ANUGRAH. Pertumbuhan dan Produksi Cabai Keriting (*Capsicum Annuum* L.) Varietas Neno Tavi IPB dengan Beberapa Pemberian Beberapa Jenis Pupuk di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Dibimbing oleh **KARLIN AGUSTINA** dan **RULI JOKO PURWANTO.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi terbaik akibat pemberian pupuk berbeda terhadap cabai keriting varietas Neno Tavi IPB di lahan pasang surut sumatera selatan.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan milik petani di Desa Banyu urip, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan, Waktu pelaksanaan pada bulan Juli - Desember 2025, menggunakan rancangan Split Plot dengan dua faktor perlakuan. Petak utama adalah varietas cabai yang terdiri dari V1=Neno Tavi IPB, V2=Jawara. Sedangkan anak petak adalah pengelolaan hara melalui pemupukan yang terdiri dari P1=Pupuk Rekomendasi Kementrian RI, P2=Proliga, dan P3=Pupuk Yara.

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 perplot, produktivitas dan persentase tanaman hidup.

Berdasarkan hasil penelitian Varietas Neno Tavi IPB dan Jawara menunjukkan respons yang berbeda pada peubah tinggi tanaman, lebar tajuk, umur

berbunga, tebal daging buah, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, bobot buah per plot, produktivitas, persentase tanaman hidup, sedangkan pada sebagian besar peubah lainnya tidak berbeda nyata. Paket pemupukan memberikan pengaruh nyata terhadap beberapa komponen pertumbuhan dan hasil, dengan P3 menunjukkan nilai rata-rata tertinggi pada beberapa peubah utama. Interaksi varietas dan paket pemupukan hanya berpengaruh nyata pada peubah tinggi tanaman, lebar tajuk, panjang buah, bobot buah per plot, persentase tanaman hidup, sehingga rekomendasi kombinasi varietas dan paket pemupukan harus didasarkan pada peubah yang menunjukkan interaksi nyata. Pada kondisi penelitian, paket P3 menghasilkan produktivitas rata-rata 743 $t.ha^{-1}$, tetapi keunggulan tersebut perlu ditafsirkan dalam konteks perbedaan total input hara, biaya pemupukan, kondisi tanah, dan serangan organisme pengganggu tanaman.

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang berjudul **"Pertumbuhan dan Produksi Cabai Keriting (*Capsicum Annuum* L.) Varietas Neno Tavi IPB dengan Beberapa Pemberian Beberapa Jenis Pupuk di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan"** merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah 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



Muhammad Rizky Anugrah

NPM 22410002

Dipindai dengan CamScanner

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang, Kecamatan Kemuning, Sumatera Selatan pada 31 Januari 2003, merupakan anak pertama, putra dari Ayahanda Ngatijo dan Ibunda Wiwik sulasminten.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada Tahun 2014 di SD Dharma Jaya, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada Tahun 2017 di SMP Negeri 6 Palembang dan Sekolah Menengah Kejuruan diselesaikan pada Tahun 2020 di SMK Negeri 1 Palembang.

Pada tahun 2022 penulis melanjutkan studi di Fakultas Pertanian Universitas IBA Program Studi Agroteknologi. Penulis menempuh pendidikan dengan bantuan beasiswa Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah dari Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun Akademik 2022/2023 sampai 2025/2026. Selama studi, penulis aktif dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan dan menjadi Anggota Divisi Humas dan Kominfo periode tahun 2023-2024 dan Ketua Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) periode tahun 2024-2025 dan Ketua Divisi Humas dan Kominfo periode tahun 2024-2025.

Pada bulan Mei hingga Juli 2025, penulis telah mengikuti **Program Magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di perkebunan kelepa sawit PT Agro Mira Mas Lestari (PT AMML)** yang berlokasi di Desa Lebung, Kecamatan Rantau Bayur, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI KERITING (*Capsicum annuum* L.) VARIETAS NENO TAVI IPB DENGAN PEMBERIAN PAKET PEMUPUKAN DI LAHAN PASANG SURUT SUMATERA SELATAN

oleh

MUHAMMAD RIZKY ANUGRAH

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

pada

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS IBA

PALEMBANG

2026

Skripsi yang Berjudul

PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI KERITING

(*Capsicum annuum* L.) VARIETAS NENO TAVI IPB

DENGAN PEMBERIAN PAKET PEMUPUKAN

DI LAHAN PASANG SURUT SUMATERA SELATAN

oleh

MUHAMMAD RIZKY ANUGRAH

22 41 0002

Telah diterima sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama,

Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si.

Pembimbing Pendamping,

Ir. Ruli Joko Purwanto, M.P.

Palembang, Agustus 2026

Fakultas Pertanian

Universitas IBA

Dekan,

Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si.

Dipindai dengan CamScanner

PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah diuji dan di pertahanan

Pada Sidang Ujian Komprehensif

Fakultas Pertanian Universitas IBA

Palembang, 27 Agustus 2026

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.	Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si.		Ketua Tim Penguji
2.	Ir. Ruli Joko Purwanto, M.P.		Anggota
3.	Ir. Ummi Kalsum, M.P.		Anggota
4.	Ir. Edy Romza, M.P.		Anggota

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **"Pertumbuhan dan Produksi Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.) Varietas Neno Tavi IPB dengan Pemberian Paket Pemupukan di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan"**.

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

1. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah membiayai pendidikan penulis melalui beasiswa KIP-Kuliah Tahun Akademik 2022/2023 – 2025/2026.
2. Tim dosen peneliti Fakultas Pertanian Universitas IBA (Ketua peneliti: Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si, Anggota peneliti: Dr. Ir. Evriani Mareza, M.Si. dan Ir. Yursida, M.Si.) yang telah melibatkan penulis dalam pelaksanaan penelitian Fundamental Reguler yang didanai Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Tahun Anggaran 2025.
3. Ibu Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas IBA sekaligus dosen pembimbing utama.
4. Bapak Ir. Ruli Joko Purwanto, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas IBA sekaligus dosen pembimbing pendamping.

5. 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.
6. Ketua dan Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas IBA.
7. Bapak Ngatijo dan Ibu Wiwik Sulasminten selaku orang tua penulis karena telah menjadi suport terbaik dalam keadaan apapun dan selalu mengiringi langkah penulis dengan ridho dan do'a.
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, 27 Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR x

DAFTAR ISI xii

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

I. PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Tujuan 4

C. Hipotesis 4

II. TINJAUAN PUSTAKA 5

A. Sistematika dan Morfologi Cabai Keriting 5

B. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Keriting 7

C. Peran Pupuk Bagi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai . 8

D. Potensi Lahan Pasang Surut untuk Pengembangan Tanaman Cabai 10

III. PELAKSANAAN PENELITIAN 11

A. Tempat dan waktu 11

B. Bahan dan alat 11

C. Metode penelitian 11

D. Cara kerja 13

E. Peubah yang diamati 19

Halaman

F. Data penunjang..... 22

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... 23

A. HASIL 23

B. PEMBAHASAN 39

V. KESIMPULAN DAN SARAN..... 45

A. KESIMPULAN 45

B. SARAN 46

DAFTAR PUSTAKA 47

LAMPIRAN..... 52

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Analisis ragam Split Plot 13
2. Jenis, waktu, dan cara pemberian pupuk 15
3. Analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati 23
4. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata tinggi tanaman (cm) 24
5. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata lebar tajuk (cm) 26
6. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata panjang daun (cm) 27
7. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata umur berbunga (hst) 28
8. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata panjang buah (cm) 30
9. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata tebal daging buah (mm) 31
10. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata jumlah buah per tanaman 33
11. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata bobot per buah (g) 33
12. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata bobot buah per tanaman (g) 34
13. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata bobot buah per plot (kg) 35
14. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata produktivitas ($t.ha^{-1}$) 35
15. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata persentase tanaman hidup (%) 36
16. Kandungan NPK pada perlakuan paket pemupukan di akhir penelitian 38

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata tinggi dikotomus (cm) 25
2. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata diameter batang (cm) 25
3. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata lebar daun (cm) 27
4. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata umur panen (hst) 29
5. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata panjang tangkai buah (cm) 29
6. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata diameter buah (mm) 31
7. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata bobot 1000 biji (g)..... 32

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Denah Penelitian di Lapangan 54
2. Hasil rata-rata pengamatan tinggi tanaman (cm) 55
3. Teladan pengolahan data..... 55
4. Kombinasi perlakuan varietas dan paket pemupukan terhadap tinggi tanaman (cm) 56
5. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi tanaman 57
6. Hasil rata-rata pengamatan lebar tajuk (cm) 58
7. Hasil analisis keragaman terhadap lebar tajuk 58
8. Hasil rata-rata pengamatan panjang daun (cm)..... 59
9. Hasil analisis keragaman terhadap panjang daun 59
10. Hasil rata-rata pengamatan umur berbunga (hst)..... 60
11. Hasil analisis keragaman terhadap umur berbunga..... 60
12. Hasil rata-rata pengamatan panjang buah (cm)..... 61
13. Hasil analisis keragaman terhadap panjang buah 61
14. Hasil rata-rata pengamatan jumlah buah per tanaman 62
15. Hasil analisis keragaman terhadap jumlah buah per tanaman 62
16. Hasil rata-rata pengamatan bobot per buah (g)..... 63
17. Hasil analisis keragaman terhadap bobot per buah..... 63
18. Hasil rata-rata pengamatan bobot buah per tanaman (g) 64
19. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per tanaman (g)..... 64
20. Hasil rata-rata pengamatan bobot buah per plot (kg)..... 65

Halaman

21. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per plot (kg) 65
22. Hasil rata-rata pengamatan produktivitas (t.ha^{-1}) 66
23. Hasil analisis keragaman terhadap produktivitas (t.ha^{-1})..... 66
24. Hasil rata-rata pengamatan persentase tanaman hidup (%) 67
25. Hasil analisis keragaman terhadap persentase tanaman hidup (%).... 67
26. Hasil analisis tanah di akhir penelitian 68
27. Hasil analisis tanah di akhir penelitian (lanjutan)..... 69
28. Hasil pengamatan jumlah tanaman yang terserang hama lalat buah . 70
29. Hasil perhitungan persentase serangan hama lalat buah (%)..... 70
30. Hasil perhitungan intensitas serangan hama lalat buah (%) 71
31. Hasil pengamatan jumlah tanaman yang terserang hama thrips..... 72
32. Hasil perhitungan persentase serangan hama thrips (%) 72
33. Hasil perhitungan intensitas serangan hama thrips (%)..... 72
34. Hasil pengamatan jumlah tanaman yang terserang penyakit layu antraknosa 73
35. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit layu antraknosa (%) 73
36. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit layu antraknosa (%) 73
37. Hasil pengamatan jumlah tanaman yang terserang penyakit hawar daun 74
38. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit hawar daun (%) 74
39. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit hawar daun (%) 74
40. Hasil uji korelasi terhadap semua peubah pada perlakuan varietas... 75

41. Hasil uji korelasi terhadap semua peubah pada perlakuan paket pemupukan 76

42.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura unggulan yang banyak dimanfaatkan sebagai penyedap masakan, memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dibudidayakan di Indonesia (Juharni *et al*., 2020). Tahun 2022 produksi cabai keriting mencapai 25 497 t dan tahun 2023 produksi cabai keriting sebesar 15 270 t terjadi penurunan produksi sebesar 10 227 t di Sumatera Selatan, sehingga untuk kebutuhan tahun 2023 di Provinsi Sumatera Selatan masih terdapat kekurangan (Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan, 2024). Rata-rata permintaan masyarakat Indonesia untuk mengkonsumsi cabai sebesar 2.42 Kg.Kapita.tahun. Menurunnya produksi cabai di sebabkan antara lain beberapa masalah sperti musim hujan, kelembapan udara meningkat dan serangan hama penyakit (Aris, 2019). Penyebab lain yang menyebabkan rendahnya produksi cabai yaitu kualitas benih, yang dapat dicerminkan dari tingginya produksi, serta tingkat adaptasi iklim (Elfina *et al*., 2024).

Untuk mengatasi rendahnya produksi dapat di lakukan melalui intensitifikasi dan ekstensifikasi menggunakan benih unggul dan pemanfaatan lahan suboptimal. Salah satu lahan yang tergolong sub optimal adalah lahan pasang surut. Lahan pasang surut merupakan lahan yang dipengaruhi oleh pasang surutnya air laut atau sungai sebagai sumber pengairannya (Zaen *et al*., 2025). Lahan pasang surut adalah lahan basah yang

karakteristiknya di pengaruhi oleh dinamika pasang surut air laut dan sungai (Zulshifa *et al*., 2024). Menurut Haryono dan Anwar (2016), kendala utama lahan pasang surut yaitu kemasaman tanah yang tinggi. Selain itu, keracunan besi dan aluminium, rendahnya ketersediaan hara serta air yang buruk menjadi kendala utama (Fahmi *et al*., 2018).

Lahan kategori A adalah lahan memiliki elevasi paling rendah relatif terhadap rata-rata ketinggian muka air laut, lahan ini menerima luapan air pasang baik dalam kondisi musim hujan dan kemarau sehingga lahan ini sering kelebihan air, bila tanpa pengendalian air maka lahan ini akan tergenang sehingga sering mengakibatkan petani menjadi terlambat menanam. Lahan kategori B adalah lahan yang hanya menerima luapan air pasang di musim penghujan saja, sementara ketegori C adalah lahan yang tidak menerima luapan air pasang, air pasang hanya memasuki saluran dan air tanah berada pada kedalaman kurang dari atau 50 cm. tipe D adalah lahan dengan tinggi muka air tanah lebih dari 50 cm. Berdasarkan pemaparan tersebut, secara umum, kondisi hidrotofografi dapat berpengaruh kepada rencana pola tanam dan tingkat pengelolaan air di lapangan (Herawati *et al*., 2020). Luas lahan pasang surut diperkirakan seluas 20.13 juta.ha terbesar di Sumatera, Kalimantan, Papua, dan Sulawesi di antaranya 9.53 juta.ha sesuai untuk pertanian (Imanudin *et al*., 2017).

Pemupukan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara di dalam tanah. Pemberian pupuk sesuai dengan kebutuhan tanaman juga berperan dalam mendukung

peningkatan produktivitas tanaman cabai (Mareza et al., 2021). Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman cabai adalah melalui pemupukan yang tepat sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pemberian pupuk NPK dapat membantu memenuhi kebutuhan unsur hara makro yang diperlukan dalam pertumbuhan dan pembentukan hasil tanaman (Hapsoh *et al*., 2019). Hasil penelitian Wijaya *et al*. (2022) menunjukkan bahwa aplikasi pupuk rekomendasi yang terdiri atas Urea 200 kg ha^{-1}, TSP 150 kg ha^{-1}, dan KCl 150 kg ha^{-1} mampu mendukung peningkatan produktivitas beberapa genotipe cabai keriting hingga mencapai 8,54 t ha^{-1} pada kondisi lahan pasang surut. Teknologi Proliga merupakan pendekatan budidaya yang diterapkan secara terpadu melalui beberapa komponen, meliputi pemanfaatan varietas unggul, penyediaan bibit yang sehat, pengaturan populasi dan pola tanam, pemupukan (Murdhiani *et al*., 2021). Pemupukan teknologi Proliga meliputi NPK 16:16:16, asam humat, KNO_3 merah, KNO_3 putih, dan pupuk daun (Suparwoto *et al*. 2022). Hasil penelitian Yursida *et al*. (2025) menunjukkan bahwa penerapan teknologi Proliga pada cabai keriting Neno Tavi IPB menghasilkan produktivitas 11.94–16.32 t ha^{-1}. Pupuk Yara mengandung sejumlah unsur hara makro dan mikro, yaitu N, P, K, Ca, Mg, S, B, Mn, serta Zn yang dibutuhkan dalam pertumbuhan tanaman (Yara, 2025). Hasil penelitian Wijaya *et al*. (2022), menggunakan pupuk Yara dengan dosis 200 kg ha^{-1} melalui metode dikocor dapat menghasilkan produktivitas cabai keriting sebesar 9.46 t ha^{-1} pada lahan pasang surut.

Berdasarkan uraian diatas, maka di lakukan penelitian untuk mengetahui Pertumbuhan dan Produksi Cabai keriting (*Capsicum annum* L.) Varietas Neno Tavi IPB dengan Pemberian Beberapa Jenis Pupuk di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi terbaik akibat pemberian pupuk berbeda terhadap cabai keriting varietas Neno Tavi IPB.
2. Untuk mengetahui paket pempukan terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi cabai keriting varietas Neno Tavi IPB.
3. Untuk mengetahui interaksi antara varietas dan paket pemupukan terhadap pertumbuhan dan produksi cabai keriting varietas Neno Tavi IPB.

C. Hipotesis

1. Diduga pertumbuhan dan produksi terbaik akibat pemberian pupuk berbeda terhadap cabai keriting varietas Neno Tavi IPB.
2. Diduga pemberian pupuk Yaramila memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi cabai keriting varietas Neno Tavi IPB.
3. Diduga interaksi antara varietas dan paket pemupukan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi cabai keriting varietas Neno Tavi IPB.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistematika dan Morfologi Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.)

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) adalah tanaman yang menjanjikan dan perlu dikembangkan karena.Ada peluang pasar yang besar baik secara lokal maupun untuk ekspor di Sumatera Selatan, namun pengembangan dan produksinya masih rendah. (Amir *et al*., 2024).

Menurut Lagiman dan Supriyanta (2021), dalam sistematika tumbuh-tumbuhan, cabai keriting diklasifikasikan sebagai berikut:

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledoneae

Ordo : Solanales

Famili : Solanaceae

Genus : Capsicum

Spesies : *Capsicum annuum* L.

1. Akar

Akar tanaman cabai tumbuh tegak lurus ke dalam tanah, berfungsi sebagai penegak pohon yang memiliki kedalaman kurang lebih 200 cm serta berwarna coklat. Dari akar tunggang tumbuh akar- akar cabang, akar cabang tumbuh horizontal didalam tanah, dari akar cabang tumbuh akar serabut yang berbentuk kecil-kecil dan membentuk masa yang rapat (Qoyim, 2024).

2. Batang

Batang cabai merupakan batang tidak berkayu, namun pada bagian pangkal batang yang tua dapat muncul kayu semu akibat pengerasan jaringan. Pertumbuhan batang akan mencapai batas tertentu sebelum membentuk banyak percabangan, dengan tinggi tanaman yang bervariasi tergantung pada jenis varietasnya (Lagiman dan Supriyanta, 2021).

3. Daun

Daun cabai memiliki bentuk yang bervariasi mulai dari oval, lonjong, hingga lanset dengan ujung yang meruncing. Warna permukaan daun bagian atas biasanya hijau muda, hijau, hijau tua, atau hijau kebiruan, sedangkan bagian bawah berwarna hijau pucat. Panjang daun berkisar antara 3–11 cm dengan lebar 1–5 cm, dan permukaannya bisa halus maupun berkerut (Lagiman dan Supriyanta, 2021).

4. Bunga

Bunga cabai berbentuk seperti terompet, sama dengan bunga pada solanaceae lainnya. Bunga cabai merupakan bunga lengkap yang terdiri dari kelopak bunga, mahkota bunga, benang sari dan putik. Bunga cabai juga bunga yang berkelamin dua karena benang sari dan putik terdapat dalam satu tangkai dan bunga cabai ini keluar dari ketiak daun (Ifada, 2022).

5. Buah

Buah cabai memiliki variasi bentuk yang dikelompokkan menjadi enam tipe yaitu memanjang, bulat, segitiga, kotak meruncing, kotak, dan lainnya. Warna buah akan mengalami perubahan dari hijau, putih, atau putih kekuningan saat muda menjadi merah, merah tua, jingga, atau ungu saat matang (Lagiman dan Supriyanta, 2021).

6. Biji

Biji cabai berbentuk pipih, tidak beraturan, dan berwarna putih krem atau kekuningan. Biji ini terdapat dalam jumlah yang banyak, melekat pada plasenta, dan memiliki diameter antara 1–3 mm (Lagiman dan Supriyanta, 2021).

B. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Keriting

1. Iklim

Pertanian cabai menghadapi tantangan seperti perubahan iklim dan ketahanan. Budidaya cabai merah memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia. Untuk pertumbuhannya, tanaman cabai memerlukan suhu dikisaran 24-30 °C. Curah hujan yang dikehendaki tanaman cabaiyaitu 800 – 2 000 mm per tahun dengan kelembaban 80%. Tanaman cabai dapat dibudidayakan pada berbagai ketinggian tempat, mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Perbedaan ketinggian tempat dapat menyebabkan perubahan kondisi iklim mikro, seperti suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya yang selanjutnya memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman (Aryani *et al*., 2023).

2. Tanah

Tanaman cabai memiliki toleransi sedang terhadap tingkat keasaman tanah dan dapat tumbuh dengan baik dalam kisaran pH tanah antara 5.5 hingga 6.8. Suhu udara yang ideal untuk pertumbuhan cabai merah adalah sekitar 25-27 °C pada siang hari dan 18 – 20 °C pada malam hari (Prasetyo dan Purwanto, 2023).

C. Peran Pupuk Bagi Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai

Mandaat pupuk bagi pertumbuhan dan produksi tanaman cabai sangat penting oleh karena itu Pemberian pupuk merupakan faktor krusial dalam keberhasilan budidaya tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.), terutama untuk mengatasi keterbatasan hara pada lahan marginal seperti lahan pasang surut. Unsur N berperan penting dalam fase vegetatif dan pembentukan klorofil, P berfungsi memacu perkembangan akar dan pembungaan, sementara K sangat vital dalam meningkatkan kualitas buah serta daya tahan tanaman terhadap cekaman lingkungan dan serangan patogen (Yara, 2022). Penggunaan pupuk majemuk seperti NPK 16:16:16 atau pupuk spesifik seperti KNO_3 merah terbukti secara signifikan mampu meningkatkan tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, serta bobot buah per tanaman (Ifada, 2022).

1. Pupuk rekomendasi

Pupuk Urea merupakan sumber hara N yang paling banyak digunakan di Indonesia, termasuk pada lahan sawah. Pupuk Urea merupakan pupuk yang larut

air, sehingga di dalam tanah akan segera larut dengan larutan tanah. Terdapat berbagai cara untuk menurunkan kelarutan urea (Hartono *et al*., 2021).

Pupuk TSP merupakan pupuk anorganik. Unsur P berperan dalam merangsang pertumbuhan akar, terutama pada akar tanaman muda Fosfor juga dapat mempercepat proses pembungaan. Pemberian pupuk TSP dengan dosis 150 $kg.ha^{-1}$ dapat membantu meningkatkan tinggi tanaman (Ripangi, 2024).

Pupuk KCl merupakan pupuk kalium yang memasok kebutuhan tanaman dan memperlancar terjadinya fotosintesis. Pupuk KCl dapat meningkatkan hasil panen dengan cepat, tetapi penggunaan yang berlebihan dapat mengganggu keseimbangan komunitas mikroba tanah dan mengakibatkan ketidakseimbangan nutrisi (Yulita, 2020).

2. Pupuk proliga

Pupuk dengan sistem proliga meliputi NPK 16:16:16, Asam humat, Pupuk KNO_3 warna merah dan putih dan Pupuk daun. Berdasarkan penelitian Wahyudi (2024), tanaman cabai memproleh hasil pertumbuhan yang baik dengan menggunakan sistem proliga.

3. Pupuk yara

Pupuk Yaramila Unik merupakan pupuk granular memiliki kandungan hara (N) 16%, P 16%, K 16% dan CaO 5%. Pupuk Yaramila Winner merupakan jenis pupuk majemuk, mengandung N 15%, P 9%, K 20%, Mg 1.3%, S 3.4% (Yara, 2022).

Pupuk Yaramila Winner berbentuk butiran granular, diberikan ketika tanaman memasuki fase generatif. Yaramila Winner juga diperkaya dengan unsur hara mikro esensial seperti B, Mn, dan Z. Keunggulan teknologi *prilling* pada pupuk ini memastikan setiap butir pupuk memiliki komposisi hara yang homogen, sehingga penyebaran nutrisi di lapangan menjadi lebih merata. Penggunaan Yaramila Winner pada tanaman cabai terbukti dapat meningkatkan efisiensi serapan hara, memperkuat struktur batang, dan memacu produktivitas hasil panen secara signifikan (Yara, 2022).

Pupuk Yaraliva Tropicote adalah jenis pupuk anorganik yang mengandung berupa nitrogen 15.4%, dan CaO 25.6%, diaplikasikan pada fase vegetatif dan generatif. Pemberian pupuk Yaramila dan Yaraliva menghasilkan jumlah 6 buah dan diamater buah terbaik pada beberapa genotipe tanaman cabai (Anugerah *et al*., 2022).

D. Potensi Lahan Pasang Surut Untuk Pengembangan Tanaman Cabai

Masalah utama pada tanah di lahan pasang surut meliputi rendahnya ketersediaan unsur hara esensial serta kondisi fisik tanah yang sulit diolah karena kadar liat yang tinggi. Pengembangan pertanian pada lahan rawa pasang surut menghadapi berbagai kendala fisiko-kimia tanah, terutama kemasaman tanah yang tinggi dan keterbatasan ketersediaan unsur hara makro seperti N, P, K, Ca, dan Mg (Taufiq, 2023).

III. PELAKSANAAN PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan milik petani di Desa Banyu Urip, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan, Waktu pelaksanaan pada bulan Juli - Desember 2025.

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu : Benih cabai keriting varietas Neno Tavi IPB, benih cabai keriting varietas Jawara, bahan pembuatan kumbung semai (kain kasa, gelam), pupuk kandang, arang sekam, kapur pertanian, pupuk urea, pupuk tsp, pupuk kcl, pupuk yaramila unik, pupuk yaramila winner, pupuk yaraliva tropicote, asam humat, pupuk KNO_3 merah, pupuk KNO_3 putih, pupuk NPK 16-16-16, pupuk daun, mulsa plastik, polybag semai dan pestisida.

Alat- alat yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu: alat pembuatan kumbung semai (paku, palu, gergaji), meteran, cangkul, traktor mini, pelubang mulsa, timbangan, penggaris, jangka sorong, alat tulis dan dokumentasi.

C. Metode Penelitian

Penelitian disusun menggunakan rancangan Split Plot dengan dua faktor perlakuan. petak utama adalah varietas cabai yang terdiri dari :

1. Varietas, yaitu;

   V1 = Neno Tavi IPB V2 = Jawara

Sedangkan anak petak adalah pengelolaan hara melalui pemupukan yang terdiri dari:

2. Paket pemupukan, yaitu:

   P1 = Pupuk Rekomendasi Kementrian Pertanian RI

   P2 = Pupuk Proliga

   P3 = Pupuk Yaramila

Faktor pertama varietas yang terdiri 2 jenis dan faktor kedua paket pemupukan terdiri 3 jenis terdapat 6 kombinasi perlakuan. Perlakuan diulang 4 kali sehingga didapatkan sebanyak 24 unit percobaan.

Model linier aditif untuk rancangan Split-plot dalam RAKL adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_k + \alpha_i + \beta_j + \gamma_{ik} + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

$$\text{dengan } i = 1,2\ldots,a;\ j = 1,2,\ldots,b;\ \ k = 1,2,\ldots,r$$

Keterangan:

Yijk = pengamatan pada satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B

μ = nilai rata-rata yang sesungguhnya (rata-rata populasi)

ρk = pengaruh aditif dari kelompok ke-k

αi = pengaruh aditif taraf ke-i dari faktor A

βj = pengaruh aditif taraf ke-j dari faktor B

$(\alpha\beta)ij$ = pengaruh aditif taraf ke-i dari faktor A dan taraf ke-j dari faktor B

Γik = pengaruh acak dari petak utama, yang muncul pada taraf ke-I dari faktor A dalam kelompok ke-k. Sering disebut galat petak utama. $\gamma ik \sim N(0,\sigma\gamma 2)$.

Eijk = pengaruh acak dari satuan percobaan ke-k yang memperoleh kombinasi perlakuan ij. Sering disebut galat anak petak. $\varepsilon ijk \sim N(0,\sigma\varepsilon 2)$

Tabel analisis ragam Split-Plot dalam rancangan acak lengkap adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis ragam Split Plot

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumalah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-tabel
Petak utama					
A	a-1	JK(A)	KT(A)	KT(A)/KTGa	F (a,db-A, db-G)
Galat a	A(r-1)	JK (Galat a)	KT (Galat a)		
Anak petak					
B	b-1	JK(B)	KT(B)	KT(B)/KTGb	F (α, db-B, db-G)
AB	(a-1) (b-1)	JK(AB)	KT(AB)	KTGb	F (α, db-AB, db-G)
Galat b	a(r-1) (b-1)	JK (Galat b)	KT (Galat b)		
Total	abr-1	JKT			

Untuk menentukan besarnya keragaman dalam petak utama serta anak petak dapat menggunakan formula berikut :

$$kk(a) = \frac{KT\sqrt{(Galat\ a)}}{\tilde{Y}}\ x\ 100\%$$

$$kk(b) = \frac{KT\sqrt{(Galat\ b)}}{\tilde{Y}}\ x\ 100\%$$

D. Cara Kerja

1. Pembuatan kumbung semai

Sebelum membuat area kumbung semai yang akan dijadikan tempat semai dibersihkan dari gulma. Kumbung semai dibuat menggunakan gelam dan kain kasa dengan ukuran Panjang 5 m dan lebar 5 m dan disterilisasi menggunakan spirotetramat dan imidaklorpid.

2. Penyemaian

Penyemaian benih cabai keriting dengan menggunakan *babybag* dengan jumlah 1-2 per polibeg. Media semai yang digunakan berupa tanah top soil, pupuk kandang, sekam padi dengan perbandingan 1:1:1. Benih persemaian diletakkan di tempat yang teduh dan tidak terkena matahari langsung. Selama persemaian dilakukan pemeliharaan, meliputi : penyiraman, pemupukan, pengendalian gulma. Penyiraman dilakukan setiap sore dengan menyesuaikan kondisi tanah dan cuaca. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan cara dicabut.

3. Persiapan lahan

Pengolahan lahan dilakukan empat minggu sebelum tanam. Kegiatan pengolahan dengan cara membalikkan tanah menggunakan *hand tractor*, pencangkulan, pembuatan drainase, pembersihan gulma dan pembuatan plot. Dua minggu sebelum tanam dilakukan pemberian kapur dan pemupukan dasar menggunakan dolomit dan pupuk kandang yang diberikan dengan cara ditabur di atas permukaan tanah. Sebelum penanaman, dilakukan pemasangan mulsa dan pembuatan lubang tanam dengan cara ditugal sesuai dengan perlakuan jarak tanam 60 x 70 cm persegi.

4. Pemasangan mulsa

Pemasangan mulsa plastik hitam perak dilakukan 2 minggu sebelum pindah tanam di setiap bedengan yang berukuran 1 x 7 m.

5. Penanaman

Penanaman bibit dilakukan setelah bibit berumur 6 minggu setelah semai. Bibit di pilih yang terlihat baik serta telah memiliki 5-7 helai daun sejati. Setiap lubang tanam di isi dengan 1 bibit. Penanaman dilakukan pada pagi hari.

6. Metode pemupukan

Pemupupukan dilakukan sesuai dengan perlakuan. Jenis, waktu, dan cara pemberian pupuk disajikan pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Jenis, waktu, dan cara pemberian pupuk

Waktu pemupukan	Jenis pupuk		
	P1 (Pupuk rekomendasi)	P2 (Pupuk proliga)	P3 (Pupuk yaramila)
Pupuk dasar	Kapur 1.5 $t.ha^{-1}$ + Pukan 20 $t.ha^{-1}$	Kapur 1.5 $t.ha^{-1}$ + Pukan 20 $t.ha^{-1}$	Kapur 1.5 $t.ha^{-1}$ + Pukan 20 $t.ha^{-}$
Saat tanam	Urea 200 $kg.ha^{-1}$ + TSP 150 $kg.ha^{-1}$ + Kcl 150 $kg.ha^{-1}$	NPK 16-16-16 500 $kg.ha^{-1}$, (dilarutkan 1 kg - 100 $g.l^{-1}$, dikocorkan 200 ml/tan) + Asam humat 0.5 kg^{-1} 100 $g.l^{-1}$, dikocor 200 $ml.tan^{-1}$	Yaramila Unik 20 $g.tan^{-1}$
Umur 10 HST			Yaramila Unik 5 kg - 200 $g.l^{-1}$, dikocor 200 $ml.tan^{-1}$
Umur 15 HST	Urea 330 $kg.ha^{-1}$		
Umur 20 HST		NPK 16-16-16 500 $kg.ha^{-1}$, (dilarutkan 1 kg - 100 $g.l^{-1}$, dikocorkan 200	Yaramila Unik 5 kg - 200 $g.l^{-1}$, dikocor 200 $ml.tan^{-1}$

		ml.tan^{-1}) + Asam humat 0.5 kg - 100 g.l^{-1}, dikocor 200 ml.tan^{-1} Pupuk daun 2 g.l^{-1}	
Umur 30 HST		NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 ml.tan^{-1}) + KNO_3 merah 0.25 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}	Yaramila Winner 4 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}
Umur 35 HST	Urea 330 kg.ha^{-1}	Pupuk daun 2 g.l^{-1} air	
Umur 40 HST		NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 mltan^{-1})	Yaramila Winner 4 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}
Umur 50 HST	Urea 330 kg.ha^{-1}	NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 ml.tan^{-1}) + KNO_3 merah 0.25 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1} + Pupuk daun 2 g.l^{-1} air	Yaramila Winner 4 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}
Umur 60 HST		NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air,	Yaramila Winner 6 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air,

	dikocorkan 200 ml.tan^{-1}) + KNO_3 merah putih 0.25 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}	dikocor 200 ml.tan^{-1}
Umur 65 HST	Pupuk daun 2 g.l^{-1} air	
Umur 70 HST	NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 ml.tan^{-1})	Yaramila Winner 6 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg- 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}
Umur 80 HST	NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 ml.tan^{-1}) + KNO_3 merah putih 0.25 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}	Yaramila Winner 6 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}
Umur 90 HST	NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 ml.tan^{-1})	Yaramila Winner 6 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}
Umur 100 HST	NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 ml.tan^{-1})	Yaramila Winner 6 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}

Umur 110 HST	NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 ml.tan^{-1})	Yaramila Winner 6 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}
Umur 120 HST	NPK 16-16-16 500 kg.ha^{-1}, (dilarutkan 1 kg - 100 g.l^{-1} air, dikocorkan 200 ml.tan^{-1})	Yaramila Winner 6 kg + Yaraliva Tropicate 2 kg - 200 g.l^{-1} air, dikocor 200 ml.tan^{-1}

7. Pemeliharaan tanaman

Kegiatan yang dilakukan pada pemeliharaan tanaman adalah penyiraman, penyulaman, pewiwilan, pinching, pengendalian hama, penyakit dan gulma.

1. Penyiraman dilakukan sesuai kondisi cuaca dilapangan,.
2. Penyulaman tanaman mati atau rusak dilakukan sampai tanaman berumur 1 mst di lakukan pada sore hari.
3. Pinching dilakukan pada 3 mst dengan memotong titik tumbuh.
4. Pewiwilan dilakukan pada tunas yang tumbuh di cabang utama dan cabang dikotom ketika tanaman berumur 20 hst.
5. pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cabai dilakukan secara manual atau kimiawi sesuai serangan hama dan penyakit di lapangan.
6. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di sekitar lubang tanam.

8. Panen

Pemanenan di lakukan saat buah cabai berwarna merah hingga merah penuh. Kegiatan panen di lakukan dengan cara dipetik buah beserta tangkainya. Panen dilakukan dengan interval 4 hari hingga 10 kali panen. panen dilakukan pada pagi atau sore hari saat cuaca cerah, dan untuk menghindari kerusakan pada buah cabai akibat cuaca yang buruk.

E. Peubah yang diamati

Pengamatan yang dilakukan terhadap 10 tanaman sampel yang dipilih secara acak dari setiap satuan percobaan. Karakter yang diamati adalah karakter kuantitatif pertumbuhan dan produksi tanaman cabai keriting berdasarkan *International Plant Genetic Resources Intitue* (IPGRI,1999) meliputi:

1. Tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dari permukaan tanah sampai ujung titik tumbuh tertinggi yang dilakukan dengen menggunakan meteran.

2. Tinggi cabang dikotumus (cm)

Tinggi dikotumus diukur dari permukaan tanah sampai percabangan pertama yang dilakukan setelah panen kedua dengan menggunakan meteran.

3. Diameter batang (mm)

Diameter batang diukur pada pangkal batang dengan ketinggian 5 cm dari permukaan tanah yang dilakukan setelah panen kedua menggunakan jangka sorong.

4. Lebar tajuk (cm)

Lebar tajuk diukur pada wilayah tajuk terluas yang dilakukan setelah panen kedua dengan menggunakan meteran.

5. Panjang daun (cm)

Panjang daun diukur pada daun yang telah terbuka sempurna yang tumbuh pada cabang dikotomus, dilakukan setelah panen kedua dengan menggunakan meteran.

6. Lebar daun (cm)

Lebar daun diukur pada daun yang sama dengan karakter panjang daun, dilakukan setelah panen kedua dengan menggunakan meteran.

7. Umur berbunga (hst)

Umur berbunga, ditentukan ketika 50% dari populasi per plot telah mempunyai bunga mekar.

8. Umur panen (hst)

Umur panen, ditentukan Ketika 50% dari populasi per plot telah mempunyai buah yang sudah dapat dipanen atau berwarna merah hingga merah penuh.

9. Panjang tangkai buah (cm)

Panjang tangkai buah diukur dari pangkal buah sampai ujung tangkai buah masing-masing 10 buah sampel per plot per ulangan yang dilakukan setelah panen kedua.

10. Panjang buah (cm)

Panjang buah diukur dari pangkal sampai ujung buah masing-masing 10 buah sampel per plot per ulangan yang dilakukan setelah panen kedua.

11. Diameter buah (mm)

Diameter buah diukur pada bagian buah paling besar masing-masing 10 buah sampel per plot per ulangan yang dilakukan setelah panen kedua menggunakan jangka sorong.

12. Tebal daging buah (mm)

Tebal daging buah diukur tebal daging buah cabai masak pada bagian daging buah terlebar masing-masing 10 buah per plot per ulangan yang dilakukan setelah panen kedua menggunakan jangka sorong.

13. Bobot 1 000 biji (buah)

Bobot 1000 biji, ditimbang menggunakan timbangan digital yang dilakukan pada biji dari buah sampel setelah dari panen kedua per plot per ulangan.

14. Jumlah buah per tanaman (buah)

Jumlah buah per tanaman dihitung dari total jumlah buah dari masing-masing tanaman sampel dari panen ke-1 hingga panen ke-10.

15. Bobot per buah (g)

Bobot per buah, ditimbang bobot per buah cabai matang masing-masing 10 buah per plot per ulangan dilakukan setelah panen kedua.

16. Bobot buah per tanaman (g)

Bobot buah per tanaman di hitung dari total bobot buah tanaman sampel dari panen ke-1 hingga panen ke-10 per plot per ulangan.

17. Bobot buah per plot (kg)

Bobot buah per plot dihitung dari total bobot buah dari seluruh tanaman per plot dari panen ke-1 hingga panen ke-10.

18. Produktivitas (t.ha^{-1})

$$\text{Produktivitas} = \frac{\frac{\text{luas 1 ha}}{\text{luas plot}} \text{ x bobot buah per plot x } 0.80}{1000}$$

19. Persentase tanaman hidup (%)

Dihitung jumlah tanaman yang masih hidup sampai akhir panen per plot per ulangan.

F. Data Penunjang

1. Derajat keasaman tanah, pengukuran dilakukan setiap satu bulan sekali menggunakan pH meter tanah.
2. Hama dan penyakit tanaman, serangan hama dan penyakit diamati dengan cara mengamati gejala serangan dan intensitas serangan yang selama penelitian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Perlakuan metode pemupukan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, lebar tajuk, tebal daging buah, bobot buah per plot, bobot buah per tanaman, produksi tanaman, persentase tanaman hidup. Sedangkan kombinasi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, lebar tajuk, bobot buah per plot dan produktivitas. Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 3. Analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati

Peubah yang diamati	F Hitung				
	V	P	I	KK A	KK B
Tinggi Tanaman	0.24 tn	5.00 n	10.52 n	19.14	7.94
Tinggi Dikotomus	0.59 tn	2.13 tn	1.16 tn	16.48	10.14
Diameter Batang	0.85 tn	1.58 tn	0.59 tn	14.66	18.41
Lebar Tajuk	0.08 tn	4.98 n	14.29 n	13.24	9.09
Panjang Daun	10.82 n	0.84 tn	1.38 tn	5.55	5.03
Lebar Daun	4.01 tn	2.32 tn	1.51 tn	16.24	10.21
Umur Berbunga	0.49 tn	9.99 n	2.26 tn	5.29	2.35
Umur Panen	0.53 tn	2.59 tn	1.44 tn	16.24	10.21
Panjang Tangkai Buah	1.92 tn	3.54 tn	0.13 tn	5.44	3.21
Panjang Buah	0.17 tn	3.30 tn	4.83 n	8.63	5.93
Diameter Buah	0.11 tn	0.55 tn	3.42 tn	8.79	3.60
Tebal Daging Buah	2.94 tn	6.59 n	2.88 tn	2.28	8.18
Bobot 1000 Biji	1.25 tn	0.50 tn	0.76 tn	7.17	9.24
Jumlah Buah Pertanaman	2.80 tn	8.72 n	0.89 tn	16.90	11.31
Bobot Perbuah	0.74 tn	2.53 tn	5.08 n	7.59	4.09
Bobot Buah Pertanaman	1.26 tn	4.66 n	0.29 tn	21,37	9.97
Bobot Buah Per plot	1.21 tn	7.04 n	0.26 tn	23.76	8.99
Produktivitas	1.23 tn	4.66 n	0.29 tn	21.37	21.55
Persentsae Tan. Hidup	1.01 tn	10.20 n	5.77 n	26.63	20.39
F Tabel	10.13	3.89	3.89		

Keterangan: V = Varietas, P = Pupuk, I = Interaksi, KK = Koesifien Keragaman, n = Nyata, tn = Tidak Nyata.

1. Tinggi tanaman

Perlakuan paket pemupukan dan interaksi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, sedangkan perlakuan varietas berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan paket pemupukan P3 menghasilkan tinggi tanaman tertinggi yaitu 65.69 cm dan yang terpendek pada perlakuan P1 yaitu 58.04 cm. sedangkan kombinasi perlakuan V2P3 menghasilkan tinggi tanaman tertinggi yaitu 66.58 cm dan terpendek yaitu pada kombinasi perlakuan V2P1 yaitu 50.43 cm.

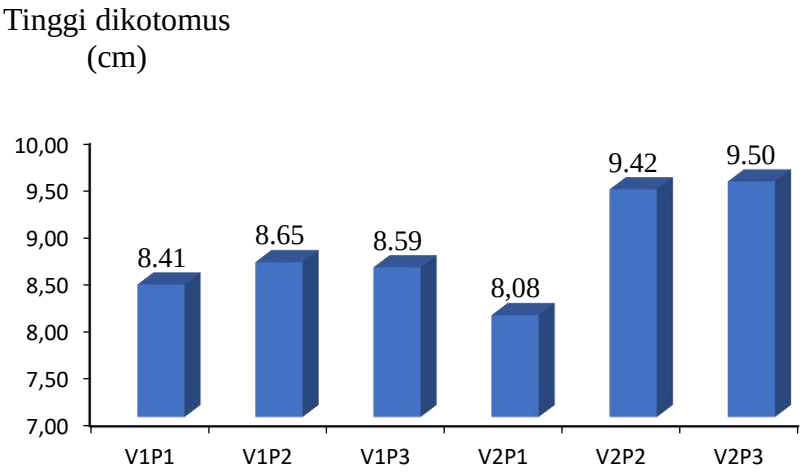
Tabel 4. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata tinggi tanaman (cm)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	65.66 a	60.19 a	64.80 a	63.55
V2	50.43 b	66.50 a	66.58 a	61.17
Rata-rata P	58.04 b	63.34 a	65.69 a	
BNJ P = 5.39	BNJ I = 7.63			

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

2. Tinggi dikotomus

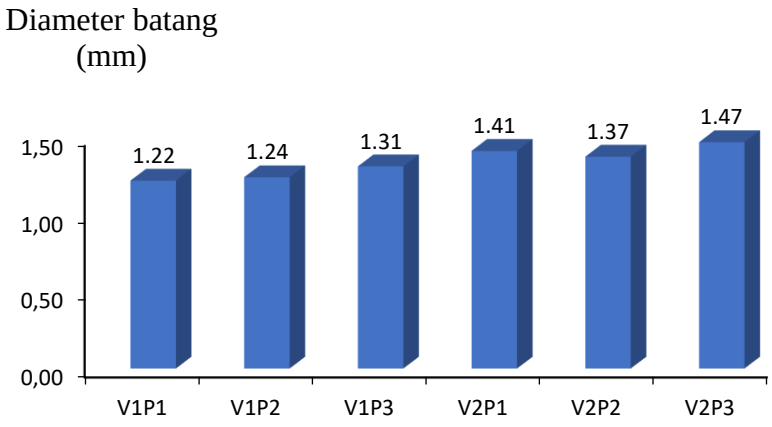
Perlakuan varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi dikotomus (Tabel 1). Kombinasi perlakuan V2P3 menghasilkan rata-rata tinggi dikotomus paling tinggi yaitu 9.50 cm dan paling pendek pada kombinasi perlakuan V2P1 yaitu 8.08 cm (Gambar 1).



Gambar 1. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua pelakuan terhadap rata-rata tinggi dikotomus (cm)

3. Diameter batang

Perlakuan varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang (Tabel 1). Kombinasi perlakuan V2P3 menghasilkan rata-rata diameter batang paling tinggi yaitu 1.47 cm dan paling pendek pada kombinasi perlakuan V1P1 yaitu 1.22 cm (Gambar 2).



Gambar 2. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua pelakuan terhadap rata-rata diameter batang (cm)

4. Lebar tajuk

Perlakuan paket pemupukan dan interaksi berpengaruh nyata terhadap lebar tajuk, sedangkan perlakuan varietas berpengaruh tidak nyata terhadap lebar tajuk (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 3 menunjukkan perlakuan pemupukan menghasilkan lebar tajuk terlebar pada perlakuan P2 75.08 cm dan terpendek P1 65.76 cm. sedangkan kombinasi perlakuan interaksi terlebar pada V2P2 83.29 cm dan terpendek V2P1 65.76 cm.

Tabel 5. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata lebar tajuk (cm)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	74.68 a	66.87 a	71.83 a	71.13
V2	56.84 b	83.29 a	76.53 a	72.22
Rata-rata P	65.76 b	75.08 a	74.18 a	
BNJ P = 7.09	BNJ I = 10.03			

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

5. Panjang daun

Perlakuan Varietas berpengaruh nyata terhadap panjang daun, sedangkan perlakuan paket pemupukan dan interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang daun (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 4 menunjukkan varietas menghasilkan panjang daun terpanjang pada perlakuan V1 9.50 cm dan terpendek V2 8.82 cm.

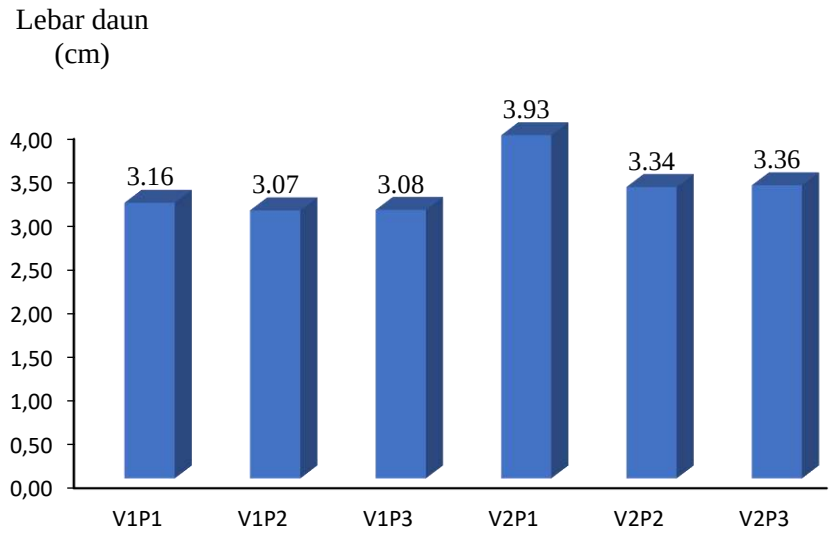
Tabel 6. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata panjang daun (cm)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	9.70	9.23	9.57	9.50 a
V2	8.58	8.81	9.06	8.82 b
Rata-rata P	9.14	9.02	9.32	
BNJ V = 4.5				

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

6. Lebar daun

Perlakuan varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap lebar daun (Tabel 1). Kombinasi perlakuan V2P1 menghasilkan rata-rata lebar daun paling lebar yaitu 3.93 cm dan paling pendek pada kombinasi perlakuan V1P1 yaitu 3.07 cm (Gambar 3).



Gambar 3. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua pelakuan terhadap rata-rata lebar daun (cm)

7. Umur berbunga

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap umur berbunga, sedangkan perlakuan varietas dan interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 5 menunjukkan perlakuan pemupukan menghasilkan umur berbunga tercepat pada perlakuan P3 54.13 cm dan terlama P1 56.75 cm.

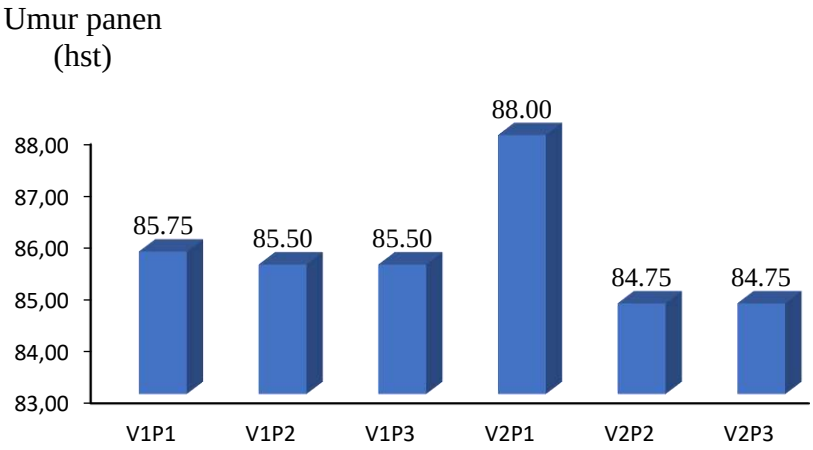
Tabel 7. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata umur berbunga (hst)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	56.50	54.75	55.25	55.50
V2	57.00	54.00	53.00	54.67
Rata-rata P	56.75 a	54.38 b	54.13 b	
BNJ P = 1.41				

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

8. Umur panen

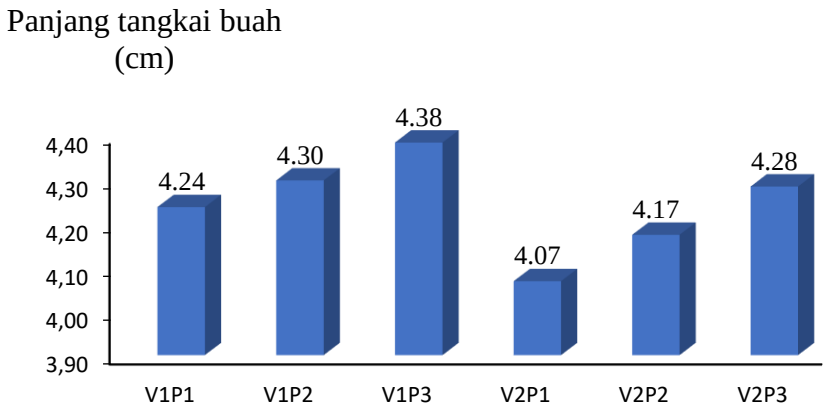
Perlakuan varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap umur panen (Tabel 1). Kombinasi perlakuan V2P2 dan V2P3 menghasilkan rata-rata umur panen tercepat yaitu 84.75 hst dan terlama pada kombinasi perlakuan V2P1 yaitu 88.00 (Gambar 4).



Gambar 4. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua pelakuan terhadap rata-rata umur panen (hst)

9. Panjang tangkai buah

Perlakuan varietas, paket pemupukan dan interaksi dua perlakuan berpengaruh tidak nyata pada panjang tangkai buah (Tabel 1). Kombinasi perlakuan V1P3 menghasilkan rata-rata panjang tangkai buah paling panjang yaitu 4.38 cm dan paling pendek pada kombinasi perlakuan V1P1 yaitu 4.07 cm (Gambar 5).



Gambar 5. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interkasi kedua pelakuan terhadap rata-rata panjang tangkai buah (cm)

10. Panjang buah

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap panjang buah, sedangkan perlakuan varietas dan interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang buah (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 5 menunjukkan perlakuan pemupukan menghasilkan panjang buah terpanjang pada kombinasi perlakuan V1P3 12.62 cm dan terpendek V2P1 10.93 cm.

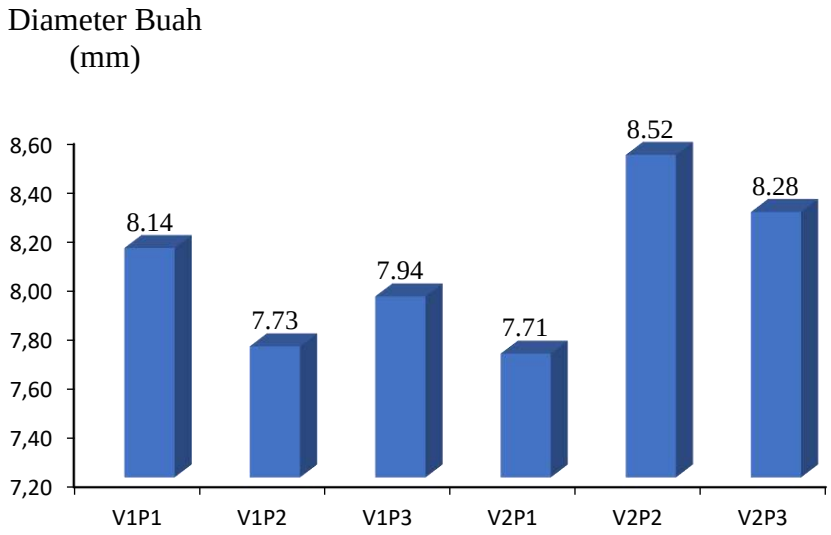
Tabel 8. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata Panjang buah (cm)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	11.79 a	11.41 a	12.62 a	11.94
V2	10.93 b	12.49 a	11.87 a	11.77
Rata-rata P	11.36	11.95	12.25	
BNJ I = 1.08				

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

11. Diameter buah

Perlakuan varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah (Tabel 1). Kombinasi perlakuan V2P2 menghasilkan rata-rata panjang tangkai buah terbesar yaitu 8.52 mm dan terkecil pada kombinasi perlakuan V2P1 yaitu 7.71 mm (Gambar 6).



Gambar 6. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interkasi kedua pelakuan terhadap rata-rata diameter buah (mm)

12. Tebal daging buah

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap tebal daging buah, sedangkan perlakuan varietas dan interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap tebal daging buah (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 6 menunjukkan perlakuan P3 menghasilkan daging buah tertebal yaitu 0.95 mm dan tertipis yaitu P1 0.82 mm.

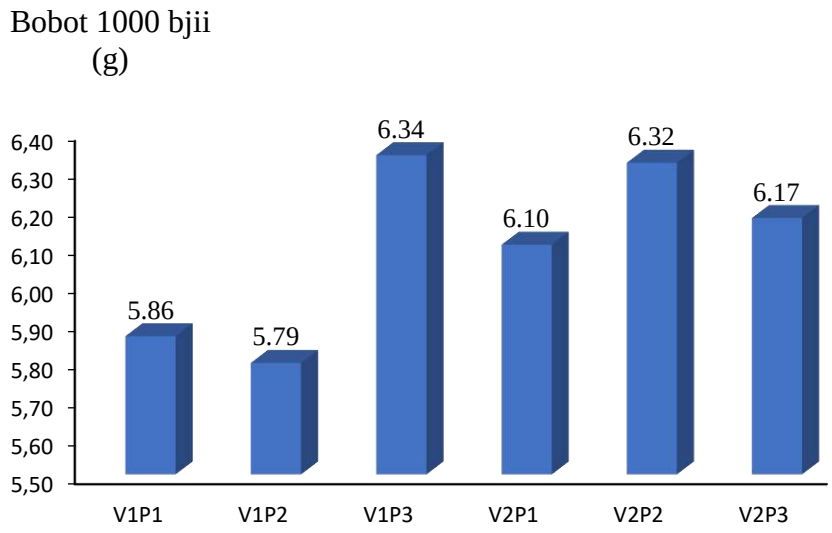
Tabel 9. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata tebal daging buah (mm)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	0.81	0.90	1.00	0.90
V2	0.83	0.94	0.89	0.89
Rata-rata P	0.82 b	0.92 a	0.95 a	
BNJ P = 0.08				

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

13. Bobot 1000 biji

Perlakuan varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap bobot 1 000 biji (Tabel 1). Kombinasi perlakuan V1P3 menghasilkan rata-rata bobot 1 000 biji terberat yaitu 6.34 g dan teringan pada kombinasi perlakuan V1P2 yaitu 5.79 g (Gambar 7)



Gambar 7. Pengaruh varietas, paket pemupukan dan interaksi kedua pelakuan terhadap rata-rata bobot 1000 biji (g)

14. Jumlah buah per tanaman

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman, sedangkan perlakuan varietas dan interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 6 menunjukan perlakuan P3 menghasilkan jumlah buah per tanaman terbanyak yaitu 92.99 buah dan paling sedikit yaitu P1 73.91 buah.

Tabel 10. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata jumlah buah per tanaman (buah)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	80.58	90.32	99.89	90.26
V2	67.24	87.88	86.09	80.40
Rata-rata P	73.91 b	89.10 a	92.99 a	
BNJ	P =10.51			

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

15. Bobot per buah

Perlakuan interaksi berpengaruh nyata terhadap bobot per buah, sedangkan perlakuan varietas dan Paket pemupukan berpengaruh tidak nyata terhadap bobot per buah (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 6 menunjukkan perlakuan V1P1, V1P3, dan V2P2 menghasilkan bobot per buah terberat yaitu 3.67 g dan teringan yaitu V2P1 3.32 g.

Tabel 11. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata bobot per buah (g)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	3.67 a	3.56 a	3.67 a	3.63
V2	3.32 b	3.67 a	3.63 a	3.54
Rata-rata P	3.49	3.61	3.65	
BNJ I = 0.23				

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

16. Bobot buah per tanaman

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman, sedangkan perlakuan varietas dan interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap bobot buah per tanaman (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 6 menunjukkan perlakuan P3 menghasilkan bobot buah per tanaman terberat yaitu 129.99 g dan teringan yaitu P1 111.65 g.

Tabel 12. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata bobot buah per tanaman (g)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	116.01	127.85	138.56	127.47
V2	107.30	118.04	121.41	115.58
Rata-rata P	111.65 b	122.94 a	129.99 a	
BNJ P = 3.30				

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

17. Bobot buah per plot

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot, pada perlakuan varietas dan interaksi berpengaruh tidak nyata terhadap bobot buah per plot (Tabel 1). Data rata-rata Tabel 6 menunjukkan perlakuan P3 menghasilkan bobot buah per plot terberat yaitu 6.50 kg dan teringan yaitu P1 5.49 kg.

Tabel 13. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata bobot buah per plot (kg)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	5.80	6.36	6.92	6.36
V2	5.18	5.90	6.07	5.72
Rata-rata P	5.49 b	6.13 a	6.50 a	
BNJ P = 0.59				

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

18. Produktivitas

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap produktivitas, pada perlakuan varietas dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas (Tabel 1). Berdasarkan Tabel 8 perlakuan P3 menghasilkan produktivitas terberat yaitu 7.43 $t.ha^{-1}$ berbeda tidak nyata pada perlakuan P2 yaitu 7.02 $t.ha^{-1}$ namun berbeda nyata pada perlakuan P1 yaitu 6.38 $t.ha^{-1}$.

Tabel 14. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata produktivitas ($t.ha^{-1}$)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	6.63	7.31	7.92	7.29
V2	6.13	6.74	6.94	6.60
Rata-rata P	6.38 b	7.03 b	7.43 a	
BNJ P = 0.75				

Keterangan: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

19. Persentase Tanaman Hidup

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap persentase tanaman hidup, sedangkan perlakuan varietas berpengaruh tidak nyata terhadap persentse tanaman hidup (Tabel 1). Data rata-rata pada Tabel 9 menunjukkan bahwa paket pemupukan P3 menghasilkan persentase tanaman hidup tertinggi yaitu 83.13% dan persentase tanaman hidup paling rendah yaitu P1 53.13%. sedangkan kombinasi perlakuan V1P3 menghasilkan persentse tanaman hidup tertinggi yaitu 83.75% dan terendah pada kombinasi perlakuan V2P1 yaitu 35.00%.

Tabel 15. Pengaruh perlakuan varietas, paket pemupukan, dan interaksi kedua perlakuan terhadap rata-rata persentase tanaman hidup (%)

Perlakuan	Paket Pemupukan			Rata-rata V
Varietas	P1	P2	P3	
V1	71.25 a	75.00 a	82.50 a	76.25
V2	35.00 b	86.25 a	83.75 a	68.33
Rata-rata P	53.13 b	80.63 a	83.13 a	
BNJ P =16.05	BNJ I = 22.70			

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0.05% (V1 = Neno Tavi IPB, V2 = Jawara, P1 = Pupuk Rekomendasi, P2 = Pupuk Proliga, P3 = Pupuk Yaramila)

20. Hama dan Penyakit

Selama pelaksanaan penelitian, tanaman cabai keriting mengalami serangan beberapa jenis hama dan penyakit mulai dari fase vegetatif hingga fase generatif. Hama yang ditemukan meliputi ulat grayak (*Spodoptera litura* F.), thrips (*Thrips tabaci* L.), dan lalat buah (*Bactrocera dorsalis* H). Selain itu, penyakit yang

menyerang tanaman adalah layu fusarium (*Fusarium oxysporum* S.), antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides* P.) dan hawar daun (*Phytophthora capsica* L.).

Serangan thrips mulai terjadi pada umur 65 hst dan terus berlangsung hingga akhir penelitian dengan persentase serangan mencapai 18.75 % dengan intensitas 27.43 %. Lalat buah mulai menyerang sejak awal fase pembentukan buah dan menunjukkan peningkatan hingga akhir penelitian, dengan persentase serangan sebesar 73.54 % dengan intensitas 44.99 %.

Adapun hawar daun mulai menyerang tanaman pada umur 14 mst dan terus meningkat hingga akhir penelitian dengan persentase serangan sebesar 75.00 % dengan intensitas 35.31 %, sehingga termasuk dalam kategori serangan sangat tinggi. Penyakit antraknosa menyerang mulai dari umur 11 mst sampai akhir penelitian dengan persentase serangan sangat tinggi 73.54 % dengan intensitas 36.01 %

21. Karakteristik Tanah

Pengukuran pH dilakukan pada awal dan akhir penelitian menggunakan alat pH meter tanah. Di awal penelitian pH 6.30 dan di akhir penelitian, pada PO (5.09), P1 (6.97), P2 (6.65) dan P3 (6.00). Berdasarkan hasil analisis tanah di akhir penelitian menunjukkan bahwa kandungan NPK tanah sebagai berikut:

Tabel 16. Kandungan NPK pada perlakuan paket pemupukan di akhir penelitian

Perlakuan	Unsur hara	Jumlah	Kriteria
P0	N total (%)	0.20	Rendah
	P-Bray (ppm)	73.22	Sangat tinggi
	K (Cmol.kg^{-1})	1.55	Sangat tinggi
P1	N total (%)	0.40	Sedang
	P-Bray (ppm)	517.40	Sangat tinggi
	K (Cmol.kg^{-1})	1.83	Sangat tinggi
P2	N total (%)	0.29	Sedang
	P-Bray (ppm)	225.30	Sangat tinggi
	K (Cmol.kg^{-1})	1.07	Sangat tinggi
P3	N total (%)	0.45	Sedang
	P-Bray (ppm)	485.20	Sangat tinggi
	K (Cmol.kg^{-1})	1.16	Sangat tinggi

Sumber: PT Binasawit Makmur, Sampoerna Agro Tbk (2026)

Keterangan:

P0: Tanpa Pemberian Pupuk
P1: Pupuk Rekomendasi
P2: Pupuk Proliga
P3: Pupuk Yaramila

Berdasarkan hasil analisis tanah pada Tabel 10 kandungan P dan K untuk perlakuan paket pemupukan tergolong sangat tinggi. Sedangkan kandungan N menunjukkan bahwa pada perlakuan P0 kandungan N pada tanah rendah, sedangkan perlakuan P1, P2 dan P3 menunjukkan kandungan N sedang dimana P1 (0.40%), P2 (0.29%) dan P3 (0.45%). Kandungan P dan K pada semua perlakuan pemupukan menunjukkan sangat tinggi dimana P0 (P 74.22 ppm dan K 1.55 Cmol.kg^{-1}), P1 (P 517.40 ppm dan K 1.83 Cmol.kg^{-1}), P2 (P 225.30 ppm dan K 1.07 Cmol.kg^{-1}) dan P3 (P 485.20 ppm dan K 1.16 Cmol.kg^{-1}).

B. Pembahasan

Kemampuan adaptasi cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) varietas Neno Tavi IPB dan Jawara di lahan pasang surut Desa Banyu Urip, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin tergolong baik, Perlakuan paket pemupukan dan interaksinya dengan varietas berpengaruh nyata terhadap persentase tanaman hidup. Kombinasi V2P2 menghasilkan persentase tanaman hidup tertinggi sebesar 86.25 %, sedangkan kombinasi V2P1 terendah yaitu 35.00%. Rendahnya persentase tanaman hidup pada V2P1 diduga berkaitan dengan ketersediaan unsur hara yang belum optimal. Pemupukan berperan dalam memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman yang tidak tersedia secara optimal dari tanah, sedangkan kecukupan unsur hara makro dan mikro diperlukan untuk menunjang pertumbuhan tanaman cabai (Azzuhdy *et al*., 2025).

Hasil pengukuran pH tanah awal penelitian 6.30 dan akhir P0 (5.09) P1 (6.97) P2 (6.65) dan P3 (6.00). Hal ini cukup ideal bagi tanaman cabai. Menurut Prasetyo dan Purwanto, (2023) tanaman cabai bisa hidup pada kisaran pH tanah 5.5 sampai 6.8. Hasil analisis tanah (Tabel 17) menunjukkan bahwa seluruh perlakuan menunjukkan kandungan P dan K tanah di lahan penelitian sangat tinggi. Sedangkan kandungan N menunjukkan bahwa pada P0 tergolong rendah dan pada perlakuan yang di beri pupuk menghasilkan kandungan N sedang pada metode pemupukan P1 (0.40%), P2 (0.29%), P3 (0.45%) sedangkan P0 (0.20%). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk dapat meningkatkan ketersediaan N, P, dan K di tanah yang diperlukan bagi tanaman. unsur hara ini diperlukan tanaman dalam

jumlah besar dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman sangat signifikan, selain sifat-sifat tanah lainnya, seperti sifat fisik dan biologi tanah.

Berdasarkan hasil analisis keragaman, perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, dan interaksi antara varietas dan paket pemupukan juga menunjukkan pengaruh nyata. Paket pemupukan P3 menghasilkan tinggi tanaman tertinggi, sedangkan P1 menghasilkan tinggi tanaman terendah, sedangkan kombinasi V2P3 memberikan tinggi tanaman tertinggi dan kombinasi V2P1 menghasilkan tinggi tanaman terendah. Tingginya pertumbuhan tanaman pada P3 diduga karena ketersediaan unsur hara yang lebih optimal sehingga mendukung pembelahan dan pemanjangan sel pada jaringan meristem, sedangkan keterbatasan unsur hara pada P1 dapat menghambat proses pertumbuhan vegetatif tanaman. Hal ini sejalan dengan penelitian Makmur dan Magfirah (2018) yang menunjukkan bahwa pemberian pupuk dengan dosis berbeda memberikan respons yang berbeda terhadap pertumbuhan tinggi tanaman cabai merah.

Berdasarkan hasil analisis keragaman, perlakuan paket pemupukan dan interaksi antara varietas dan paket pemupukan memberikan pengaruh nyata terhadap lebar tajuk tanaman. Rata-rata lebar tajuk terlebar terdapat pada perlakuan P2 dan P3, yang berbeda nyata dengan perlakuan P1. Pada tingkat interaksi, kombinasi V2P2 menghasilkan lebar tajuk terlebar. Pertumbuhan lebar tajuk tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara yang mendukung pembentukan daun dan percabangan tanaman. Hal ini sejalan dengan Maghfirah dan Chairudin (2022), menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik dan pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang tanaman cabai, yang

menunjukkan bahwa ketersediaan unsur hara melalui pemupukan dapat mendukung pertumbuhan vegetatif, termasuk pembentukan percabangan. Lebarnya tajuk pada perlakuan P2 dan P3 diduga karena ketersediaan unsur hara yang lebih mencukupi sehingga mampu mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman secara optimal.

Perlakuan varietas berpengaruh nyata terhadap panjang daun, sedangkan perlakuan paket pemupukan dan interaksi antara varietas dan paket pemupukan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang daun (Tabel 1). Berdasarkan data rata-rata pada (Tabel 4), perlakuan varietas V1 menghasilkan panjang daun terpanjang, sedangkan varietas V2 menghasilkan panjang daun terpendek. Pada perlakuan paket pemupukan, rata-rata panjang daun tertinggi diperoleh pada P3, diikuti P1 dan P2. Tidak adanya pengaruh nyata paket pemupukan menunjukkan bahwa perbedaan dosis atau komposisi pupuk yang diberikan belum mampu menghasilkan perbedaan panjang daun yang signifikan. cabai keriting memiliki kemampuan pertumbuhan yang berbeda sesuai dengan karakter genetik dan kemampuan adaptasinya terhadap lingkungan (Mareza *et al*. 2021).

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap umur berbunga, sedangkan perlakuan varietas dan interaksi antara varietas dengan paket pemupukan tidak berpengaruh nyata. Perlakuan paket pemupukan P3 menghasilkan umur berbunga tercepat yang disusul oleh P2 berbeda nyata dengan perlakuan P1 yang lebih lama. Hal ini diduga karna kandungan pupuk P3 memiliki hara yang lengkap yang dapat mempercepat proses umur berbunga. Perbedaan umur berbunga tersebut diduga berkaitan dengan ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang pada perlakuan P3 sehingga mampu mendukung proses pertumbuhan dan

pembentukan bunga secara optimal. Hal ini sejalan dengan Maharany, (2020) bahwa pupuk yaramila mengandung hara yang lengkap sehingga dapat mendukung untuk mempercepat proses umur berbunga. Pemberian pupuk NPK dengan kandungan unsur hara yang mencukupi dapat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman selama memasuki fase generatif, sehingga proses pembentukan bunga dapat berlangsung lebih cepat. Pada perlakuan pemupukan, umur berbunga berkorelasi positif terhadap umur panen. Hal ini menunjukkan bahwa semakin cepat umur berbunga, maka semakin cepat pula umur panen. Hal ini sejalan dengan Naibaho *et al*. (2021), semakin cepat tanaman berbunga maka umur panennya juga akan lebih cepat.

Perlakuan varietas dan paket pemupukan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang buah, sedangakan interaksi antara varietas dan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap panjang buah (Tabel 1). Berdasarkan data rata-rata pada Tabel 5, panjang buah terpanjang diperoleh pada kombinasi perlakuan V1P3, sedangkan panjang buah terpendek diperoleh pada perlakuan V2P1. Menurut Maryono *et al*. (2019), menemukan adanya perbedaan respons beberapa varietas cabai terhadap pupuk anorganik, termasuk karakter panjang buah.

Perlakuan paket pemupukan memberikan pengaruh yang nyata terhadap tebal daging buah. Perlakuan P3 menghasilkan daging buah paling tebal, yang berbeda tidak nyata dengan P2 tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P1 yang menghasilkan tebal daging buah paling tipis. Hal ini diduga karena perlakuan P3 memiliki kandungan unsur hara yang lebih lengkap dan seimbang dibandingkan dengan perlakuan pupuk lainnya, sehingga mampu mendukung pembentukan dan

perkembangan buah secara optimal. Ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang sangat diperlukan dalam mendukung proses pembentukan dan perkembangan buah, termasuk pembentukan jaringan daging buah. Hal ini sejalan dengan Amanda *et al*. (2023), yang menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dapat mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman cabai. Tebalnya daging buah pada perlakuan P3 diduga berkaitan dengan kandungan unsur hara pada pupuk Yaramila cukup lengkap sehingga mendukung pertumbuhan buah (Putri *et al*., 2022). N berperan dalam pembentukan protein dan klorofil, P mendukung pembentukan bunga dan buah, sedangkan K membantu translokasi hasil fotosintesis ke buah sehingga mendukung pengisian dan perkembangan daging buah cabai (Subedi *et al*. 2023).

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman, sedangkan perlakuan varietas dan interaksi antara varietas dan paket pemupukan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman (Tabel 1). Berdasarkan data rata-rata pada Tabel 6, perlakuan P3 menghasilkan jumlah buah per tanaman terbanyak, sedangkan jumlah buah paling sedikit diperoleh pada perlakuan P1. Peningkatan jumlah buah pada perlakuan P3 diduga berkaitan dengan ketersediaan unsur hara yang lebih mendukung pembentukan dan perkembangan organ generatif tanaman. Hal ini sejalan dengan Wijaya *et al*, (2022), menunjukkan jumlah buah cenderung meningkat dengan pemberian pupuk Yara.

Perlakuan varietas dan paket pemupukan berpengaruh tidak nyata terhadap bobot per buah, sedangkan interaksi antara varietas dan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap bobot per buah (Tabel 1). Berdasarkan data rata-rata

pada Tabel 11, kombinasi perlakuan V1P1, V1P3, dan V2P2 menghasilkan bobot per buah tertinggi, yaitu masing-masing sebesar 3.67 g, sedangkan bobot per buah terendah diperoleh pada kombinasi V2P1 sebesar 3.32 g. Perbedaan respons tersebut menunjukkan bahwa bobot per buah dipengaruhi oleh interaksi antara varietas dan paket pemupukan. Menurut Putri *et al*. (2022), pemberian pupuk NPK majemuk Yaramila pada beberapa genotipe cabai keriting di lahan pasang surut memberikan respons terhadap komponen hasil, termasuk bobot per buah. Hal ini sejalan dengan penelitian Mareza *et al*. (2021), menunjukkan bahwa karakter bobot per buah cabai berkaitan dengan karakter morfologi buah, seperti tebal daging, panjang buah, dan diameter buah. Dengan demikian, perbedaan bobot per buah pada kombinasi perlakuan dalam penelitian ini diduga berkaitan dengan perbedaan karakter varietas dan respons tanaman terhadap paket pemupukan yang diberikan.

Perlakuan paket pemupukan memberikan pengaruh nyata terhadap total bobot buah per tanaman. Paket pemupukan P3 menghasilkan bobot buah per tanaman terberat, disusul oleh P2 dimana keduanya mengungguli perlakuan P1 yang hanya memperoleh bobot teringan. Kenaikan bobot per tanaman ini diduga karena pupuk P3 memiliki unsur hara yang lengkap sehingga P3 menghasilkan bobot buah pertanaman paling tinggi diantara P2 dan P1. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi pemupukan yang mampu menyediakan unsur hara secara optimal memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan bobot buah per tanaman cabai (Erviana *et al*, 2023). Bobot buah per tanaman berkorelasi positif terhadap jumlah buah per tanaman. Sejalan dengan Mareza *et al*. (2021), bobot buah per tanaman yang berat didukung jumlah buah per tanaman yang banyak.

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot. Perlakuan P3 menghasilkan bobot plot tertinggi, disusul oleh P2 yang mana keduanya berbeda nyata dengan paket P1 yang hanya menghasilkan bobot per plot teringan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Waskito *et al*. (2018), yang menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap peningkatan jumlah dan bobot buah cabai. Ketersediaan unsur hara yang memadai selama fase generatif mendukung pembentukan dan pengisian buah sehingga meningkatkan hasil panen.

Perlakuan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap nilai produksi tanaman. Data rata-rata menunjukkan bahwa paket pemupukan P3 menghasilkan produktivitas tertinggi, sedangkan perlakuan P1 hanya mampu memproduksi hasil. Produktivitas tanaman dipengaruhi oleh kecukupan unsur hara yang tersedia bagi tanaman. Pemupukan yang tepat mampu meningkatkan efisiensi fotosintesis, pembentukan buah, dan hasil panen. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyediaan unsur hara yang optimal selama fase pertumbuhan dan generatif dapat meningkatkan produktivitas tanaman cabai. Produktivitas berkorelasi positif dengan jumlah buah per tanaman dan jumlah buah per plot. Produktivitas tinggi didukung jumlah buah dan berat buah per plot (Agustini, 2023).

Perlakuan varietas berpengaruh tidak nyata terhadap persentase tanaman hidup, sedangkan perlakuan paket pemupukan dan interaksi antara varietas dan paket pemupukan berpengaruh nyata terhadap persentase tanaman hidup (Tabel 15). Berdasarkan data rata-rata pada Tabel 15, varietas V1 menghasilkan persentase tanaman hidup sebesar 76.25%, sedangkan V2 sebesar 68.33%. Pada perlakuan

paket pemupukan, rata-rata persentase tanaman hidup tertinggi diperoleh pada P3 sebesar 83.13%, diikuti P2 sebesar 80.63%, sedangkan terendah diperoleh pada P1 sebesar 53.13%. Hasil uji BNJ menunjukkan bahwa P2 dan P3 tidak berbeda nyata, tetapi berbeda nyata dengan P1. Interaksi antara varietas dan paket pemupukan menunjukkan bahwa respons masing-masing varietas terhadap paket pemupukan berbeda. Kombinasi V1P3 menghasilkan persentase tanaman hidup sebesar 82.50%, sedangkan V2P3 menghasilkan persentase tertinggi sebesar 83.75%. Sebaliknya, kombinasi V2P1 menghasilkan persentase tanaman hidup terendah, yaitu 35.00%. Perbedaan respons tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan tanaman untuk hidup dipengaruhi oleh kesesuaian antara varietas dan paket pemupukan yang diberikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Novianti *et al*. (2018), Hal tersebut menunjukkan bahwa perbedaan varietas tidak selalu menyebabkan perbedaan persentase tanaman hidup, karena kemampuan tanaman untuk bertahan hidup juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan pengelolaan tanaman selama penelitian.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Varietas Neno Tavi IPB dan Jawara menunjukkan respons yang berbeda pada peubah tinggi tanaman, lebar tajuk, Panjang buah, bobot perbuah dan persentase tanaman hidup.
2. Paket pemupukan memberikan pengaruh nyata terhadap beberapa komponen pertumbuhan dan hasil, dengan P3 menunjukkan nilai rata-rata tertinggi pada beberapa peubah utama.
3. Interaksi varietas dan paket pemupukan hanya berpengaruh nyata pada peubah tinggi tanaman, lebar tajuk, panjang buah, bobot buah per plot, persentase tanaman hidup, sehingga rekomendasi kombinasi varietas dan paket pemupukan harus didasarkan pada peubah yang menunjukkan interaksi nyata.
4. Pada kondisi penelitian, paket P3 menghasilkan produktivitas rata-rata 7.43 t ha^{-1}, tetapi keunggulan tersebut perlu ditafsirkan dalam konteks perbedaan total input hara, biaya pemupukan, kondisi tanah, dan serangan organisme pengganggu tanaman

B. Saran

1. Paket P3 dapat dipertimbangkan untuk budidaya cabai pada kondisi lahan dan lingkungan yang serupa dengan lokasi penelitian, dengan mempertimbangkan efisiensi penggunaan pupuk dan biaya produksi.
2. Penelitian lanjutan perlu menyetarakan dosis N, P_2O_5 dan K_2O antar perlakuan agar efek sumber/paket pupuk dapat dibandingkan secara lebih objektif.
3. Penelitian berikutnya perlu memasukkan analisis efisiensi agronomi dan analisis ekonomi.
4. Perlu dilakukan penelitian pada beberapa tipologi lahan pasang surut dan musim berbeda.
5. Pengamatan hama dan penyakit perlu dilakukan secara kuantitatif dan dianalisis hubungannya dengan pertumbuhan serta hasil.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, M. 2023. Uji adaptasi galur cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) non hibrida IPB di Kelurahan Sukamulya Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang (Skripsi). Fakultas Pertanian, Universitas IBA, Palembang.

Amanda, A. P., M. A. Mulyana dan A. Wahyuningtyas. 2023. Effect of NPK Dose (16:16:16) on Growth and Yield of Cayenne Chili (*Capsicum frutescens* L.) in Tasikmalaya. Jurnal Biologi Tropis, 23(4), 233–237. https://doi.org/10.29303/jbt.v23i4.5561

Amir, N., R. I. S. Aminah, I. Paridawati dan R. A. Pratama. 2024. Pengaturan jarak tanam dan aplikasi mikoriza pada tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian, 19(1); 7–11.

Anugerah, A., M. Yusuf dan S. Aminah. 2022, Pengaruh pemberian pupuk yaramila dan yaraliva terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa genotipe tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.). Jurnal Agroteknologi, 54(2); 8-9.

Aris. 2019. Petani Cabai Keriting Besar Merugi. https://palbapang.bantulkab.go.id/first/artikel/507-Petani-Cabai-Besar-Keriting-Merugi?utm_source.

Aryani, R. D., I. F. Basuki, I. Budisantoso dan A. Widyastuti. 2022. Pengaruh ketinggian tempat terhadap pertumbuhan dan hasil tanam cabai rawit (Capsicum frutescens L.). Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences, 6(2), 202–211. https://doi.org/10.25047/agriprima.v6i2.485

Azzuhdy, M. Z. S. 2025. Optimasi Aplikasi Pupuk Mikro Lengkap pada Fertigasi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2024. Produksi Tanaman Sayuran https://www.bps.go.id/id/statisticstable/2/NjEjMg==/production-of-vegetables.html . [Diakses pada 11 Agustus 2025].

Erviana, A., R. A. Laksono dan M. Syafi'i. 2023. Respons pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah besar (*Capsicum annuum* L.) varietas Tanjung-2 akibat aplikasi kombinasi pupuk NPK dan pupuk kandang kambing pada tanah Latosol di Kota Bogor. Jurnal Agrotek Indonesia, 8(1); 31–42. https://doi.org/10.33661/jai.v8i1.6892.

Fahmi, A., B. Radjagukguk dan B. Siswanto, 2018. Kelarutan fosfat dan gejala keracunan besi pada tanaman padi di tanah sulfat masam. Jurnal Tanah dan Iklim, 42(1); 31-40.

Hapsoh, Z. Leyna dan Murniati. 2019. Pengaruh kompos TKKS, jerami padi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.). Jurnal Hortikultura Indonesia, 10(1); 20–26. https://doi.org/10.29244/jhi.10.1.20-26.

Hartono, A., B. Nugroho, D. Nadalia dan A. Ramadhani. 2021. Dinamika pelepasan nitrogen empat jenis pupuk urea pada kondisi tanah tergenang. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan, 23(2); 66–71. https://doi.org/10.29244/jitl.23.2.66-71

Haryono, H. dan S. Anwar. 2016. Strategi pemanfaatan lahan rawa pasang surut untuk mendukung kedaulatan pangan nasional. Jurnal Sumberdaya Lahan, 10(2); 65-74.

Hendarto, K., Y. C. Ginting, A. Karyanto dan V. C. Amanda. 2021. Pengaruh dosis pupuk NPK dan jenis pupuk pelengkap terhadap pertumbuhan dan produksi cabai (*Capsicum annuum* L.). Jurnal Agrotropika, 20(2): 81–92. https://doi.org/10.23960/ja.v20i2.5085.

Herawati, H., E. Yulianto dan Azmeri. 2020. Pengaruh hidrotopografi dan peruntukan lahan terhadap saluran tersier daerah rawa Pinang Dalam. Jurnal Saintis, 20(1), 1–10. https://doi.org/10.25299/saintis.2020.vol20(01).4698

Ifada, B. J. 2022. Respons pertumbuhan dan produksi cabai merah (*Capsicum annuum* L.) varietas expander dan akar terhadap dosis pupuk NPK (16:16:16), 1(1); 32-41.

Imanudin. 2017. Perbaikan kualitas lahan pada berbagai kelas hidrotopografi di lahan rawa pasang surut delta salek banyuasin, sumatera selatan. Jurnal Agrikultura 2023, 34 (3): 445-455.

Juharni, J., S. Surtina dan R. Rosmimi. 2020. Respon tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.) terhadap pemberian pupuk organik cair (POC) kulit pisang kepok. Jurnal Ilmiah Pertanian, 16(2); 118-125.

Lagiman dan B. Supriyanta. 2021. Karakterisasi morfologi dan pemuliaan cabai. yogyakarta: LPPM UPN "Veteran" Yogyakarta. http://eprints.upnyk.ac.id/35572/1/Karakterisasi%20Morfologi%20dan%20Pemuliaan%20Cabai_2022_Lagiman%20dan%20Bambang%20Supriyanta.pdf [Diakses pada 11 Agustus 2026].

Maghfirah, A. dan Chairudin. 2022. Respon pertumbuhan dan produktivitas tanaman cabai (*Capsicum annuum* L.) terhadap dosis pupuk NPK dan pupuk organik di polibag. Agrifarm: Jurnal Ilmu Pertanian, 11(1), 36–40. https://doi.org/10.24903/ajip.v11i1.1152

Makmur, M. dan M. Magfirah. 2018. Respon pemberian berbagai dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan perkembangan cabai merah. Jurnal Galung Tropika, 7(1), 1–10. https://doi.org/10.31850/jgt.v7i1.321

Mareza, E., K. Agustina, Yursida dan M. Syukur. 2021. Keragaan agronomi cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) IPB dilahan pasang surut sumatera selatan. Jurnal Agronomi Indonesia, 49 (2); 169-176.

Maryono, A. T., D. W. Ganefianti, B. G. Murcitro, Rustikawati, H. Gusmara, Mukhtasar dan U. Salamah. 2019. Aplikasi tiga jenis pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas cabai hibrida UNIB (*Capsicum annuum* L.). Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, 17(2): 182–197. https://doi.org/10.32528/agritrop.v17i2.2396

Murdhiani, H. Heviyanti, Anzitha dan R. Maharany. 2021. Aplikasi teknologi Proliga (Produksi Lipat Ganda) untuk penanaman beberapa varietas unggul cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.) pada lahan marginal. *Jurnal Agrikultura*, 32(2).

Murdhiani, M. dan R. Maharany. 2020. Pemanfaatan kotoran sapi dan pupuk NPK Yara-Mila 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Jurnal Agrium, 17(1), 15–27. https://doi.org/10.29103/agrium.v17i1.2350

Naibaho, A. Y., M. Heviyanti, Murdhiani dan R. Maharany. 2021. Uji adaptasi lima varietas unggul cabai merah keriting di lahan kering dengan teknologi Proliga. Jurnal Agroqua, 19(1), 159–167. https://doi.org/10.32663/ja.v19i1.1850

Novianti, T. T., M. Syukur dan S. Marwiyah. 2018. Daya hasil cabai keriting dan rawit (Capsicum annuum L.) IPB di Bogor, Jawa Barat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Prasetyo, A. D. dan E. Purwanto. 2023. Sistem monitoring suhu dan kelembaban tanah pada tanaman cabai merah berbasis IoT. Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 7(1); 1056-1062. https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.7540

Putri, N. S. D., E. Romza, E. Mareza, K. Agustina dan Yursida. 2022. Pertumbuhan dan produksi lima genotipe cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) pada berbagai jenis pupuk di lahan pasang surut. Dalam Prosiding PERIPI 2022: Kongres dan Seminar Nasional. 186-200. Perhimpunan Ilmu Permuliaan Indonesia (PERIPI).

Qoyim, Z. 2024. Teknik budidaya tumpang sari tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L) dikelompok tani sumber makmur 01 desa sumberejo kota batu pada musim penghujan, 1(1); 24-32.

Reza, E., S. D. Putri, W. Sari dan K. Amelia. 2024. Uji efektivitas kombinasi pupuk kandang sapi dan ayam untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil padi (*Oryza sativa* L.*)* varietas Lampai Sirandah. Jurnal Pertanian, 11(1); 92–100.

Ripangi. 2024. Pengaruh pemberian pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.

Subedi, P., P. Bhattarai, B. Lamichhane, A. Khanal dan J. Shrestha. 2023. Effect of different levels of nitrogen and charcoal on growth and yield traits of chili (*Capsicum annuum* L.). Heliyon, 9(2): e13353. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13353.

Suparwoto, S. dan W. Waluyo. 2022. Penerapan teknologi Proliga pada cabai merah di lahan kering Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas*, 4(1), 178–186.

Taufiq, A. 2023. Fasilitasi peningkatan produktivitas kedelai di lahan rawa pasang surut. Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.

Wahyudi. 2024. Analisis pertumbuhan dan hasil tanaman cabai melalui penerapan sistem proliga. *Jurnal Agronomi Indonesia*

Waskito, H., A. Nuraini dan N. Rostini. 2018. Respon pertumbuhan dan hasil cabai keriting (*Capsicum annuum* L.) CK5 akibat perlakuan pupuk NPK dan pupuk hayati. Jurnal Kultivasi, 17(2).

Widyastuti, R. A. D., Y. C. Ginting, P. Sanjaya, H. A. Warganegara dan M. H. Yugo. 2022. Pengaruh pemberian dosis pupuk NPK dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.). Jurnal Agrotek Tropika, 10(3): 485–491. https://doi.org/10.23960/jat.v10i3.6304.

Yara. 2022. Panduan produk pupuk yaramila dan yaraliva: nutrisi tanaman efisien. Jakarta: PT Yara Indonesia.

Yara. 2022. YaraMila Winner. Diakses pada 09 September 2025, https://www.yara.in/crop-nutrition/fertiliser-choices/yaramila/yaramila-winner.

Yara. 2022. Yaramila WINNER: High quality NPK for better crop performance. Yara International. Tersedia: https://www.yara.in/crop-nutrition/fertilizer/yaramila/yaramila-winner/

Yara. 2025. Yaralivafertilizer product information. [Diakses 1 Juni 2026]. https://www.yara.in/crop-nutrition/fertiliser-choices/yaraliva/ yaraliva

Yulita, D. 2020. Pengaruh bokasi gulma dan NPK mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Universitas Islam Riau, 1–60.

Yursida, K. Agustina, Pandriadi, E. Mareza, M. W. Firmansyah dan Z. F. Wiwiti. (2025). Diversification of farming businesses through the cultivation of Neno IPB curly chilies at the farmers group Sido Makmur. *Altifani Journal: International Journal of Community Engagement*, 5(3), 203–211. https://doi.org/10.32502/altifani.v5i3.1390

Zaen, F. A., R. Hazriani dan Romiyanto. 2025. Korelasi jarak saluran sekunder dan sifat fisika tanah pada lahan sawah pasang surut di Desa Parit Keladi Kabupaten Kubu Raya. Jurnal Sains Pertanian Equator, 14(3), 731–741. https://doi.org/10.26418/jspe.v14i3.91944

Zulshifa, N. A., M. S. Husin dan R. Riduan. 2024. Analisis kualitas air pada lahan pasang surut untuk kesesuaian budidaya perikanan. Jurnal Konstruksi: Jurnal Ilmu Teknik dan Rekayasa, 9(1); 45-52.

Lampiran 1. Denah penelitian

Ulangan IV		Ulangan III		Ulangan II		Ulangan I
V2 P3		V1 P1		V2 P2		V1 P3
V2 P1		V1 P2		V2 P3		V1 P1
V2 P2		V1 P3		V2 P1		V1 P2
V1 P1		V2 P2		V1 P3		V2 P1
V1 P3		V2 P1		V1 P2		V2 P3
V2 P2		V2 P3		V1 P1		V2 P2



Keterangan :

V1 = Neno Tavi IPB

V2 = Jawara

P1 = Pupuk Rekomendasi Kementrian RI

P2 = Pupuk Proliga

P3 = Pupuk Yaramila

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

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	62.70	61.36	75.48	63.10	262.63	65.66
	P2	54.23	51.66	62.36	72.50	240.75	60.19
	P3	59.73	56.15	69.36	73.95	259.20	64.80
Jumlah		176.66	169.16	207.19	209.55	762.57	190.64
V2	P1	46.89	53.97	52.01	48.84	201.70	50.43
	P2	66.16	70.68	76.45	52.70	266.00	66.50
	P3	62.95	68.85	72.75	61.77	266.32	66.58
Jumlah		176.00	193.50	201.21	163.31	734.02	183.51
Jumlah kelompok		352,67	362.66	408.41	372.86	1496.59	62.36

Lampiran 3. Teladan pengolahan data

FK $= \frac{T^2}{rmn}$

$= \frac{1496.59^2}{24}$

$= 93324.6$

JK total $= Ty_{ijk}^2 - FK$

$= (y110^2 + \ldots + y333^2) - FK$

$= (62.70^2 + \ldots + 61.77^2) - 93324.6$

$= 1812.11$

JK petak utama (JKPU)

$= \frac{TPU^2}{n} - FK = \frac{TK1A1^2 + \cdots + TK3A3^2}{n} - FK$

$= \frac{176.66^2 + \cdots + 163.31^2}{3} - 93324.6$

$= 756.025$

JK kelompok (JKK)

$$= \frac{TK^2}{mn} - \text{FK} = \frac{TK1^2 + \cdots + TK3^2}{mn} - \text{FK}$$

$$= \frac{352.67^2 + \cdots + 372.86^2}{6} - 93324.6$$

$$= 294.783$$

JK per. PU (JK A)

$$= \frac{TA^2}{r\,n} - \text{FK} = \frac{TA1^2 + \cdots + TA3^2}{r\,n} - \text{FK}$$

$$= \frac{762.57^2 + 734.02^2}{12} - 93324.6$$

$$= 33.9652$$

JK Galat a (JKGa) = JKPU – JKK – JKA

$$= 756.025 - 294.783 - 33.9652 = 427.277$$

Lampiran 4. Kombinasi perlakuan varietas dan paket pemupukan terhadap tinggi tanaman

Varietas	Pupuk			Jumlah V	Rerata V
	P1	P2	P3		
V1	262.63	240.75	259.20	762.57	63.55
V2	201.70	266.00	266.32	734.02	61.17
Jumlah P	464.33	506.74	525.51	1496.59	
Rerata P	58.04	63.34	65.69		

JK komb. perl. (JKKP)

$$= \frac{TAB^2}{r} - \text{FK} = \frac{TA1B0^2 + \cdots + TA3B3^2}{r} - \text{FK}$$

$$= \frac{262.63^2 + \cdots + 266.32^2}{4} - 93324.6 = 795.594$$

JK komb. petak bagian (JKB)

$$= \frac{TB^2}{rm} - \text{FK} = \frac{TB0^2 + \cdots + TB3^2}{rm} - \text{FK}$$

$$= \frac{464.33^2 + \cdots + 525.51^2}{8} - 93324.6 = 245.572$$

JK interaksi AB (JKI)

= JKKP – JKA – JKB

= 33.9652 - 795.594 - 245.572 = 516.057

JK Galat b (JKGb)

= JK total – JKPU – JKB – JKI

= 1812.11 - 756.025 - 245.572 - 516.057 = 294.46

Lampiran 5. Hasil analisis keragaman terhadap tinggi tanaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	756.03	108.00	0.76	8.89
Kelompok	3	294.78	98.26	0.69	9.28
Varietas (V)	1	33.97	33.97	0.24^{tn}	10.13
Galat a	3	427.28	142.43	-	
Pupuk (P)	2	245.57	122.79	5.00^{n}	3.89
Interaksi	2	516.06	258.03	10.52^{n}	3.89
Galat b	12	294.46	24.54	-	
Total	23	1812.11			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(62.36)}}{142.43}$ x 100% = 19.14 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(62.36)}}{24{,}54}$ x 100% = 7.94

BNJ 0.05 (P) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{\text{r.v}} = 3.08 \frac{\sqrt{(24.54)}}{8} = 5.39$

BNJ 0.05 (I) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{\text{r.v}} = 3.08 \frac{\sqrt{(24.54)}}{4} = 7.63$

Lampiran 6. Hasil rata-rata pengamatan lebar tajuk (cm)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	70.69	68.44	85.66	73.94	298.74	74.68
	P2	65.36	54.09	67.76	80.27	267.48	66.87
	P3	69.84	62.74	83.39	71.34	287.30	71.83
Jumlah		205.89	185.28	236.81	225.55	853.52	21.38
V2	P1	64.19	50.39	57.39	55.40	227.37	56.84
	P2	73.44	86.58	89.42	83.73	333.17	83.29
	P3	74.42	83.35	77.35	71.00	306.12	76.53
Jumlah		212.05	220.32	224.17	210.12	866.66	216.66
Jumlah kelompok		417.93	405.60	460.98	435.67	1 720.18	71.67

Lampiran 7. Hasil analisis keragaman terhadap lebar tajuk

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	566.12	80.87	0.90	8.89
Kelompok	3	288.78	96.26	1.07	9.28
Varietas (V)	1	7.19	7.19	0.08^{tn}	10.13
Galat a	3	270.15	90.05	-	
Pupuk (P)	2	422.46	211.23	4.98^{n}	3.89
Interaksi	2	1 213.08	606.54	14.29^{n}	3.89
Galat b	12	509.39	42.45	-	
Total	23	2 711.06			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(71.67)}}{90,05}$ x 100% = 13.24 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(71.67)}}{42,45}$ x 100% = 9.09

BNJ 0.05 (P) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{\text{r.v}} = 3.08 \frac{\sqrt{(42.45)}}{8} = 7.09$

BNJ 0.05 (I) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{\text{r.v}} = 3.08 \frac{\sqrt{(42.45)}}{4} = 10.03$

Lampiran 8. Hasil rata-rata pengamatan panjang daun (cm)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	9.04	9.66	10.11	10.00	38.80	9.70
	P2	8.72	9.38	8.85	9.97	36.92	9.23
	P3	9.90	9.92	9.49	8.98	38.29	9.57
Jumlah		27.66	28.95	28.46	28.94	114.01	28.50
V2	P1	8.41	8.64	8.84	8.42	34.32	8.58
	P2	9.04	9.49	8.55	8.17	35.25	8.81
	P3	9.28	9.61	8.67	8.70	36.26	9.06
Jumlah		26.74	27.74	26.06	25.29	105.82	26.46
Jumlah kelompok		54.40	56.69	54.52	54.23	219.84	9.16

Lampiran 9. Hasil analisis keragaman terhadap panjang daun

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	4.24	0.61	2.35	8.89
Kelompok	3	0.67	0.22	0.87	9.28
Varietas (V)	1	2.79	2.79	10.82^{n}	10.13
Galat a	3	0.77	0.26	-	
Pupuk (P)	2	0.36	0.18	0.84^{tn}	3.89
Interaksi	2	0.59	0.29	1.38^{tn}	3.89
Galat b	12	2.55	0.21	-	
Total	23	7.73			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(9.16)}}{0.26}$ x 100% = 5.55 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(9.16)}}{0.21}$ x 100% = 5.03

BNJ 0.05 (V) = q $\frac{\sqrt{(KTGa)}}{r.v}$ = 4.5 $\frac{\sqrt{(0.26)}}{12}$ = 0.60

Lampiran 10. Hasil rata-rata pengamatan umur berbunga (hst)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	55	58	57	56	226.00	56.50
	P2	54	57	55	53	219.00	54.75
	P3	52	58	56	55	221.00	55.25
Jumlah		161.00	173.00	168.00	164.00	666.00	166.50
V2	P1	58	58	58	54	228.00	57.00
	P2	56	53	53	54	216.00	54.00
	P3	54	52	52	54	212.00	53.00
Jumlah		168.00	163.00	163.00	162.00	656.00	164.00
Jumlah kelompok		329.00	336.00	331.00	326.00	1322.00	55.08

Lampiran 11. Hasil analisis keragaman terhadap umur berbunga

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	38.50	5.50	0.65	8.89
Kelompok	3	8.83	2.94	0.35	9.28
Varietas (V)	1	4.17	4.17	0.49^{tn}	10.13
Galat a	3	25.50	8.50	-	
Pupuk (P)	2	33.58	16.79	9.99^{n}	3.89
Interaksi	2	7.58	3.79	2.26^{n}	3.89
Galat b	12	20.17	1.68	-	
Total	23	99.83			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(55.08)}}{8.50}$ x 100% = 5.39 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(55.08)}}{1.68}$ x 100% = 2.35

BNJ 0.05 (P) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{r.v}$ = 3.08 $\frac{\sqrt{(1.68)}}{8}$ = 1.41

Lampiran 12. Hasil rata-rata pengamatan panjang buah (cm)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	11.98	11.77	13.23	10.19	47.17	11.79
	P2	11.71	11.18	12.31	10.44	45.63	11.41
	P3	13.02	12.34	13.08	12.05	50.49	12.62
Jumlah		36.71	35.29	38.61	32.68	143.29	35.82
V2	P1	9.69	10.57	12.59	10.88	43.73	10.93
	P2	12.47	12.55	12.43	12.52	49.98	12.49
	P3	10.74	13.34	12.47	10.95	47.50	11.87
Jumlah		32.90	36.46	37.49	34.36	141.20	35.30
Jumlah kelompok		69.60	71.75	76.10	67.04	284.49	11.85

Lampiran 13. Hasil analisis keragaman terhadap panjang buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	10.69	1.53	1.46	8.89
Kelompok	3	7.37	2.46	2.35	9.28
Varietas (V)	1	0.18	0.18	0.17^{tn}	10.13
Galat a	3	3.14	1.05	-	
Pupuk (P)	2	3.26	1.63	3.30^{tn}	3.89
Interaksi	2	4.77	2.39	4.83^{n}	3.89
Galat b	12	5.93	0.49	-	
Total	23	24.64			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(11.85)}}{1.05}$ x 100% = 8.63 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(11.85)}}{0.49}$ x 100% = 5.93

BNJ 0.05 (I) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{r.v}$ = 3.08 $\frac{\sqrt{(0.49)}}{4}$ = 1.08

Lampiran 14. Hasil rata-rata pengamatan jumlah buah pertanaman (g)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	85.54	73.72	88.42	74.63	322.31	80.58
	P2	85.81	91.36	89.74	94.35	361.26	90.32
	P3	98.20	92.61	112.01	96.75	399.57	99.89
Jumlah		269.55	257.69	290.17	265.73	1083.14	270.79
V2	P1	76.74	50.12	84.88	57.22	268.96	67.24
	P2	74.66	102.26	109.83	64.78	351.53	87.88
	P3	84.79	90.90	101.64	67.01	344.34	86.09
Jumlah		236.19	243.28	296.35	189.01	964.83	241.21
Jumlah kelompok		505.74	500.97	586.52	454.74	2047.97	85.33

Lampiran 15. Hasil analisis keragaman terhadap jumlah buah pertanaman (g)

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	2706.25	386.61	1.86	8.89
Kelompok	3	1498.80	499.60	2.40	9.28
Varietas (V)	1	583.22	583.22	2.80^{tn}	10.13
Galat a	3	624.23	208.08	-	
Pupuk (P)	2	1626.44	813.22	8.72^{n}	3.89
Interaksi	2	165.69	82.84	0.89^{tn}	3.89
Galat b	12	1118.66	93.22	-	
Total	23	5617.04			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(85.33)}}{208.08}$ x 100% = 16.90 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(85.33)}}{93.22}$ x 100% = 11.31

BNJ 0.05 (P) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{r.v}$ = 3.08 $\frac{\sqrt{(93.22)}}{8}$ = 10.51

Lampiran 16. Hasil rata-rata pengamatan bobot per buah (g)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	3.59	3.73	3.83	3.52	14.67	3.67
	P2	3.81	3.31	3.80	3.32	14.24	3.56
	P3	3.63	3.51	3.92	3.64	14.69	3.67
Jumlah		11.03	10.55	11.54	10.48	43.60	10.90
V2	P1	3.08	3.31	3.58	3.30	13.27	3.32
	P2	3.37	3.79	3.93	3.59	14.67	3.67
	P3	3.46	3.95	3.69	3.41	14.51	3.63
Jumlah		9.90	11.05	11.20	10.30	42.45	10.61
Jumlah kelompok		20.93	21.59	22.74	20.78	86.05	3.59

Lampiran 17. Hasil analisis keragaman terhadap per buah

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	0.68	0.10	1.30	8.89
Kelompok	3	0.40	0.13	1.80	9.28
Varietas (V)	1	0.05	0.05	0.74^{tn}	10.13
Galat a	3	0.22	0.07	-	
Pupuk (P)	2	0.11	0.05	2.53^{tn}	3.89
Interaksi	2	0.22	0.11	5.08^{n}	3.89
Galat b	12	0.26	0.02	-	
Total	23	1.26			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(3.59)}}{0.05}$ x 100% = 7.59 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(3.59)}}{0.02}$ x 100% = 4.09

BNJ 0.05 (I) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{r.v}$ = 3.08 $\frac{\sqrt{(0.02)}}{4}$ = 0.23

Lampiran 18. Hasil rata-rata pengamatan bobot buah pertanaman (g)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	29.61	25.44	30.95	30.01	116.01	29.00
	P2	30.86	29.40	35.79	31.79	127.85	31.96
	P3	35.09	30.36	37.87	35.24	138.56	34.64
Jumlah		95.56	85.20	104.61	97.04	382.42	95.60
V2	P1	30.69	26.58	25.46	24.58	107.30	26.83
	P2	28.48	33.63	35.36	20.57	118.04	29.51
	P3	26.41	35.62	35.78	23.61	121.41	30.35
Jumlah		85.58	95.83	96.59	68.75	346.75	86.69
Jumlah kelompok		181.15	181.03	201.20	165.80	729.17	30.38

Lampiran 19. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah pertanaman (g)

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	284.92	40.70	0.97	8.89
Kelompok	3	105.42	35.14	0.83	9.28
Varietas (V)	1	52.99	52.99	1.26^{tn}	10.13
Galat a	3	126.51	42.17	-	
Pupuk (P)	2	85.5	42.76	4.66^{n}	3.89
Interaksi	2	5.27	2.64	0.29^{tn}	3.89
Galat b	12	110.03	9.17	-	
Total	23	485.74			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(30.38)}}{42.17}$ x 100% = 21.37 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(30.38)}}{9.17}$ x 100% = 9.97

BNJ 0.05 (P) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{r.v}$ = 3.08 $\frac{\sqrt{(9.17)}}{8}$ = 3.30

Lampiran 20. Hasil rata-rata pengamatan bobot buah per plot (kg)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	5.92	5.08	6.19	6.00	23.19	5.80
	P2	6.17	5.78	7.15	6.35	25.45	6.36
	P3	7.01	6.07	7.57	7.04	27.69	6.92
Jumlah		19.10	16.93	20.91	19.39	76.33	19.08
V2	P1	6.13	5.31	5.09	4.19	20.72	5.18
	P2	5.69	6.72	7.07	4.11	23.59	5.90
	P3	5.28	7.12	7.15	4.72	24.27	6.07
Jumlah		17.10	19.15	19.31	13.02	68.58	17.14
Jumlah kelompok		36.20	36.08	40.22	32.41	144.91	6.04

Lampiran 21. Hasil analisis keragaman terhadap bobot buah per plot (kg)

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	13.77	1.97	0.96	8.89
Kelompok	3	5.09	1.70	0.82	9.28
Varietas (V)	1	2.50	2.50	1.22^{tn}	10.13
Galat a	3	6.17	2.06	-	
Pupuk (P)	2	4.15	2.08	7.04^{n}	3.89
Interaksi	2	0.15	0.08	0.26^{tn}	3.89
Galat b	12	3.54	0.29	-	
Total	23	21.61			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(6.04)}}{2.50}$ x 100% = 23.76 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(6.04)}}{0.29}$ x 100% = 8.89

BNJ 0.05 (P) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{r.v}$ = 3.08 $\frac{\sqrt{(0.29)}}{8}$ = 0.29

Lampiran 22. Hasil rata-rata pengamatan produktivitas (t.ha^{-1})

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	6.52	6.71	6.58	6.71	26.52	6.63
	P2	7.18	7.42	7.25	7.39	29.24	7.31
	P3	7.81	8.04	7.88	7.95	31.68	7.92
Jumlah		21.51	22.17	21.71	22.05	87.44	21.86
V2	P1	6.10	6.15	6.08	6.19	24.52	6.13
	P2	6.70	6.78	6.72	6.76	26.96	6.74
	P3	6.90	6.97	6.92	6.97	27.76	6.94
Jumlah		19.70	19.90	19.72	19.92	79.24	19.81
Jumlah kelompok		41.21	42.07	41.43	41.97	166.68	6.95

Lampiran 23. Hasil analisis keragaman terhadap produktivitas (t.ha^{-1})

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	23.17	3.31	0.98	8.89
Kelompok	3	8.79	2.93	0.87	9.28
Varietas (V)	1	4.23	4.23	1.25^{tn}	10.13
Galat a	3	10.15	3.38	-	
Pupuk (P)	2	6.91	3.46	4.61^{n}	3.89
Interaksi	2	0.42	0.21	0.28^{tn}	3.89
Galat b	12	8.99	0.75	-	
Total	23	39.49			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(6.95)}}{3.38}$ x 100% = 26.48 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(6.95)}}{0.75}$ x 100% = 12.47

BNJ 0.05 (P) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{\text{r.v}} = 3.08 \frac{\sqrt{(0.75)}}{8} = 0.94$

Lampiran 24. Hasil rata-rata pengamatan persentase tanaman hidup (%)

	Ulangan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1	P1	60.00	70.00	65.00	90.00	285.00	71.25
	P2	60.00	45.00	95.00	100.00	300.00	75.00
	P3	75.00	60.00	95.00	100.00	330.00	82.50
Jumlah		195.00	175.00	255.00	290.00	915.00	228.75
V2	P1	25.00	20.00	35.00	60.00	140.00	35.00
	P2	85.00	95.00	100.00	65.00	345.00	86.25
	P3	65.00	90.00	100.00	80.00	335.00	83.75
Jumlah		175.00	205.00	235.00	205.00	820.00	205.00
Jumlah kelompok		370.00	380.00	490.00	495.00	1735.00	72.29

Lampiran 25. Hasil analisis keragaman terhadap persentase tanaman hidup (%)

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F HIT	F Tab 5%
Petak utama	7	3798.96	542.71	1.46	8.89
Kelompok	3	2311.46	770.49	2.08	9.28
Varietas (V)	1	376.04	376.04	1.01	10.13
Galat a	3	1111.46	370.49	-	
Pupuk (P)	2	4433.33	2216.67	10.20	3.89
Interaksi	2	2508.33	1254.17	5.77	3.89
Galat b	12	2608.33	217.36	1.46	
Total	23	13348.96			

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

KKa = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(72.29)}}{370.49}$ x 100% = 26.63 KKb = $\frac{\sqrt{2}}{y}$ x 100% = $\frac{\sqrt{(72.29)}}{217.36}$ x 100% = 20.39

BNJ 0.05 (P) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{\text{r.v}}$ = 3.08 $\frac{\sqrt{(217.36)}}{8}$ = 16.05

BNJ 0.05 (I) = q $\frac{\sqrt{(KTGb)}}{\text{r.v}}$ = 3.08 $\frac{\sqrt{(217.36)}}{4}$ = 22.7

Lampiran 26. Analisis tanah di akhir penelitian

PRIME AGRI RESOURCES

PT. BINASAWIT MAKMUR
INTEGRATED LABORATORY
Jl. Kol. H. Burlian No.094, RT:037 RW : 011, Kel. Karya Baru, Kec. Alang-Alang Lebar
Kota Palembang – Sumatera Selatan, 30152
E-mail: customercare.bsm@primeagriresources.com, telp : 0811 732 0327 / 0811 732 0328

KAN LP-1455-IDN

LAPORAN HASIL UJI
(REPORT OF ANALYSIS)
(ROA Number : 0056/SL/2026)

Nomor KUPA / Nomor Sales Order (SO) *(KUPA Number / Sales Order Number)*	:	2025/KUPA/2392 (2513002250)
Nomor Surat Pengantar / FPJA *(Samples reference Letter Number / FPJA)*	:	784/FPJA/BSM-IL/XII/2025
Nama Pelanggan *(Customer Name)*	:	Ibu DR. IR. Karlin Agustina, M.Si
Alamat Pelanggan *(Customer Address)*	:	JL TANJUNG SARI II NO 29 RT/RW 035/007 KEL. BUKIT SANGKAL KEC. KALIDONI KOTA PALEMBANG PROV. SUMATERA SELATAN
Jenis Contoh Uji *(Samples Type)*	:	Tanah
Nama Contoh Uji *(Samples Name)*	:	Tanah Mineral
Jumlah Contoh Uji *(Samples Amount)*	:	2 Sampel
Parameter Uji *(Test Parameters)*	:	Total- N, Available- P (Bray I), Exch. K, pH- H_2O
Kemasan Contoh Uji *(Samples Packaging)*	:	Sampel dikemas dalam kantong plastik
Tanggal Penerimaan Contoh Uji *(Samples Received Date)*	:	8 Januari 2026
Tanggal Pelaksanaan Pengujian *(Testing Date)*	:	8 Januari 2026 – 16 Februari 2026
Status Pengambilan Contoh Uji *(Sampling Status)*	:	Pengambilan contoh uji dilakukan oleh pihak Pelanggan

Hasil pengujian terlampir sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari laporan ini.
(The result attached as integral part of this report)

Palembang, 18 Februari 2026

Disahkan Oleh

PERKEBUNAN PALEMBANG PT. BINASAWIT MAKMUR

Rudi Wandri
Kuasa Direksi

Retno Dwi Yustina
Integrated Laboratory Manager

Dilarang keras mengutip atau memperbanyak dan atau mempublikasi sebagian atau keseluruhan isi Laporan Hasil Uji (Report of Analysis) tanpa izin tertulis dari Laboratorium PT Binasawit makmur.

Lampiran 27. Analisis tanah di akhir penelitian (lanjutan)



PT. BINASAWIT MAKMUR
INTEGRATED LABORATORY
Jln. Kol. H. Burlian No. 094, RT : 037 RW : 011, Kel. Karya Baru, Kec. Alang-alang Lebar
Kota Palembang - Sumatera Selatan, 30152
E-mail: customercare.lsm@primeagriresources.com, Telp : 0811 732 0327 / 0811 732 0328

LP-1455-IDN

LAPORAN HASIL UJI
(REPORT OF ANALYSIS)

Nama Pelanggan (Customer Name) : Ibu DR. IR. Karlin Agustina, M.Si
Jenis / Jumlah Contoh Uji (Type / Samples Ammount) : Tanah / 2
Nomor KUPA / Nomor Sales Order (SO) (KUPA Number / Sales Order Number (SO)) : 2025/KUPA/2392 (2513002250)
Nomor ROA (ROA Number) : ROA 0056/SL/2026

Hasil / Result

No	Lab ID	Sample Identity	pH H_2O	Analysis Result (Based on Dry Basis)		
		Kode Sampel		Total- N (%)	Exch. K (Cmol+/Kg)	Available- P (Bray I) * (ppm)
1	SL 26 - 0023	P0	5,09	0,20	1,55	74,22
2	SL 26 - 0024	P3	6,00	0,45	1,16	485,20
Test Method			W-0101-0800, Ikuhi 9.2 (Potentiometry)	W-0101-0806, Ikuhi 9.1 (Kjeldahl-Titrimetry)	W-0101-0804, Ikuhi 9.2 & 9.3 (Peroksida & Flamephotometry)	W-0101-0804, Ikuhi 9.3 (Bray I : Spectrophotometry)

NOTE :
1. The result of analysis is limited to the samples received at the laboratory
2. The result of analysis based on dry basis
3. * not included in the scope of accreditation

PRIME AGRI RESOURCES

Dilarang keras mengutip atau memperbanyak dan atau mempublikasi sebagian atau keseluruhan isi Laporan Hasil Uji (Report of Analysis) tanpa ijin tertulis dari Laboratorium PT Binasawit makmur

Lampiran 28. Jumlah tanaman yang terserang hama lalat buah (tanaman)

Perlakuan	Jumlah Tanaman	Ulangan 1	2	3	4	Jumlah
V1P1	20	12	14	13	18	57
V1P2	20	12	9	12	20	53
V1P3	20	15	12	19	20	66
V2P1	20	12	15	12	19	58
V2P2	20	11	12	12	19	54
V2P3	20	13	13	20	19	65
Jumlah		75	75	88	115	353

Teladan perhitungan persentase serangan hama lalat buah

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

Keterangan:

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

$PV1P1 = \frac{X}{Y} \times 100\% = \frac{12}{20} \times 100\% = 60.00\%$

$$P \text{ rata-rata} = \frac{P(V1P1U1)+P(V1P1U2)\ldots\ldots P(V2P3U3)+P(V2P3U4)}{24}$$

$$= \frac{60.00+70.00\ldots\ldots 100.000+95.00}{24} = 73.54\ \%$$

Lampiran 29. Hasil perhitungan persentase serangan hama lalat buah (%)

Perlakuan	Ulangan 1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1P1	60.00	70.00	65.00	90.00	285.00	71.25
V1P2	60.00	45.00	60.00	100.00	265.00	66.25
V1P3	75.00	60.00	95.00	100.00	330.00	82.50
V2P1	60.00	75.00	60.00	95.00	290.00	72.50
V2P2	55.00	60.00	60.00	95.00	270.00	67.50
V2P3	65.00	65.00	100.00	95.00	325.00	81.25
Jumlah	375.00	375.00	440.00	575.00	1765.00	
Rata-rata	62.50	62.50	73.33	95.83		73.54

Teladan perhitungan intensitas serangan hama lalat buah

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

Keterangan:

I = Intensitas serangan
X = Jumlah tanaman terserang per plot
N = nilai serangan: 1), ringan. 2), sedang, 3). berat, 4). mati

$$I\ V1P1 = \frac{X.n1+X.n2+ \ldots..+X.n4}{X.n4} \times 100\% = \frac{1.1 + 6.2 + 5.3}{20.4} \times 100\% = 35.00\%$$

$$I\ rata\text{-}rata = \frac{P(V1P1U1)+P(V1P1U2)\ldots\ldots P(V2P3U3)+P(V2P3U4)}{24}$$

$$= \frac{35.00+46.25\ldots\ldots55.13+52.26}{24} = 44.99\ \%$$

Lampiran 30. Hasil perhitungan intensitas serangan hama lalat buah (%)

	Ulangan					
Perlakuan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1P1	35.00	46.25	36.25	50.00	167.50	41.88
V1P2	35.00	28.75	33.75	56.25	153.75	38.44
V1P3	47.50	38.75	58.75	56.25	201.25	50.31
V2P1	44.72	48.91	49.36	47.61	190.60	47.65
V2P2	35.27	39.81	40.22	38.46	153.76	38.44
V2P3	50.72	54.89	55.13	52.26	213.00	53.25
Jumlah	248.21	257.36	273.46	300.83	1079.86	
Rata-rata	41.37	42.89	45.58	50.14		44.99

31. Jumlah tanaman yang terserang hama thrips (tanaman)

		Ulangan				
Perlakuan	Jumlah Tanaman	1	2	3	4	Jumlah
V1P1	20	11	13	13	17	54
V1P2	20	12	9	12	18	51
V1P3	20	14	12	19	20	65
V2P1	20	12	14	14	17	57
V2P2	20	11	13	14	18	56
V2P3	20	13	14	15	18	60
Jumlah		73	75	87	108	343

Lampiran 32. Hasil perhitungan persentase serangan hama thrips (%)

	Ulangan					
Perlakuan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1P1	55,00	65,00	65,00	85,00	67,50	16,88
V1P2	60,00	45,00	60,00	90,00	63,75	15,94
V1P3	70,00	60,00	95,00	100,00	81,25	20,31
V2P1	72,18	84,63	88,41	79,78	81,25	20,31
V2P2	68,44	77,81	73,25	80,50	75,00	18,75
V2P3	78,92	84,35	80,11	81,62	81,25	20,31
Jumlah	404,54	416,79	461,77	516,90	450,00	
Rata-rata	67,42	69,47	76,96	86,15		18,75

Lampiran 33. Hasil perhitungan intensitas serangan hama thrips (%)

	Ulangan					
Perlakuan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1P1	22.50	26.25	28.75	36.25	113.75	28.44
V1P2	27.50	18.75	20.00	26.25	92.50	23.13
V1P3	23.75	18.75	20.00	25.00	87.50	21.88
V2P1	30.62	34.18	33.91	32.69	131.40	32.85
V2P2	22.81	24.67	27.19	28.33	103.00	25.75
V2P3	31.28	33.91	34.07	30.94	130.20	32.55
Jumlah	158.46	156.51	163.92	179.46	658.35	
Rata-rata	26.41	26.09	27.32	29.91		27.43

Lampiran 34. Jumlah tanaman yang terserang penyakit antraknosa (tanaman)

		Ulangan				
Perlakuan	Jumlah Tanaman	1	2	3	4	Jumlah
V1P1	20	12	14	12	18	56
V1P2	20	12	9	12	18	51
V1P3	20	15	12	19	17	63
V2P1	20	12	15	12	19	58
V2P2	20	11	12	12	19	54
V2P3	20	13	13	20	19	65
Jumlah		75	75	87	110	347

Lampiran 35. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit antraknosa (%)

	Ulangan					
Perlakuan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1P1	60.00	70.00	65.00	90.00	285.00	71.25
V1P2	60.00	45.00	60.00	100.00	265.00	66.25
V1P3	75.00	60.00	95.00	100.00	330.00	82.50
V2P1	60.00	75.00	60.00	95.00	290.00	72.50
V2P2	55.00	60.00	60.00	95.00	270.00	67.50
V2P3	65.00	65.00	100.00	95.00	325.00	81.25
Jumlah	375.00	375.00	440.00	575.00	1765.00	
Rata-rata	62.50	62.50	73.33	95.83		73.54

Lampiran 36. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit antraknosa (%)

	Ulangan					
Perlakuan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1P1	33.75	35.00	31.25	53.75	153.75	38.44
V1P2	27.50	23.75	30.00	41.25	122.50	30.63
V1P3	38.75	41.25	38.75	37.50	156.25	39.06
V2P1	35.97	36.00	31.25	50.67	153.89	38.47
V2P2	28.96	25.67	31.24	40.75	126.62	31.66
V2P3	39.56	40.38	35.65	35.67	151.26	37.82
Jumlah	204.49	202.05	198.14	259.59	864.27	
Rata-rata	34.08	33.68	33.02	43.27		36.01

Lampiran 37. Jumlah tanaman yang terserang penyakit hawar daun (tanaman)

		Ulangan				
Perlakuan	Jumlah Tanaman	1	2	3	4	Jumlah
V1P1	20	11	14	13	18	56
V1P2	20	12	9	12	19	52
V1P3	20	15	12	18	19	64
V2P1	20	14	17	18	16	65
V2P2	20	14	16	15	16	61
V2P3	20	16	17	16	16	65
Jumlah		82	85	92	104	363

Lampiran 38. Hasil perhitungan persentase serangan penyakit hawar daun (%)

	Ulangan					
Perlakuan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1P1	55.00	65.00	65.00	85.00	270.00	67.50
V1P2	60.00	45.00	60.00	90.00	255.00	63.75
V1P3	70.00	60.00	95.00	100.00	325.00	81.25
V2P1	72.18	84.63	88.41	79.78	325.00	81.25
V2P2	68.44	77.81	73.25	80.5	300.00	75.00
V2P3	78.92	84.35	80.11	81.62	325.00	81.25
Jumlah	404.54	416.79	461.77	516.90	1800.00	
Rata-rata	67.42	69.47	76.96	86.15		75.00

Lampiran 39. Hasil perhitungan intensitas serangan penyakit hawar daun (%)

	Ulangan					
Perlakuan	1	2	3	4	Jumlah	Rata-rata
V1P1	32.50	37.50	30.00	42.50	142.50	35.63
V1P2	31.25	33.75	35.00	41.25	141.25	35.31
V1P3	42.50	30.00	19.38	26.25	118.13	29.53
V2P1	33.25	36.75	30.52	41.75	142.27	35.57
V2P2	30.12	34.12	35.45	40.83	140.52	35.13
V2P3	41.83	30.65	20.13	25.92	118.53	29.63
Jumlah	32.50	37.50	30.00	42.50	142.50	35.63
Rata-rata	31.25	33.75	35.00	41.25	141.25	35.31

Lampiran 40. Hasil uji korelasi terhadap semua peubah pada perlakuan varietas

	TT	TD	DB	LT	PD	LD	UB	UP	PT	PB	DBh	TDB	B1000	JB/T	B/B	B/T	B/P	P	PT
TT	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
TD		1.00	1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
DB			1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
LT				1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
PD					1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
LD						1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
UB							1.00	-1.00	1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
UP								1.00	-1.00	-1.00	1.00	-1.00	1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
PT								\	1.00	1.00	1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
PB										1.00	1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
DBh											1.00	1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
TDB												1.00	-1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B1000													1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00	-1.00
JB/T														1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B/B															1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B/T																1.00	1.00	1.00	1.00
B/P																	1.00	1.00	1.00
P																		1.00	1.00
PT																			1.00

Keterangan: TT = tinggi tanaman; TD = tinggi dikotom; DB = diameter batang; LT = lebar tajuk; PD = panjang daun; LD = lebar daun; UB = umur berbunga; UP = umur panen; PTB = panjang tangkai buah; PB = panjang buah; DBh = diameter buah; TDB = tebal daging buah; B1000 = bobot 1 000 biji; JB/T = jumlah buah per tanaman; BB/B = bobot per buah; BB/T = bobot buah per tanaman; BB/P = bobot buah per plot; P = produktivitas; PTH = persentase tanaman hidup

Lampiran 41. Hasil uji korelasi terhadap semua peubah pada perlakuan paket pemupukan

	TT	TD	DB	LT	PD	LD	UB	UP	PT	PB	DBh	TDB	B1000	JB/T	B/B	B/T	B/P	P	PT
TT	1.00	0.96	1.00	0.92	0.41	-0.94	-0.98	-0.95	0.96	1.00	-0.94	0.99	0.89	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	0.97
TD		1.00	0.93	0.99	0.14	-1.00	-1.00	-1.00	0.85	0.95	-0.81	0.98	0.72	0.99	0.93	0.93	0.94	0.93	1.00
DB			1.00	0.88	0.03	-0.91	-0.95	-0.92	0.99	1.00	-0.97	0.98	0.93	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	0.95
LT				1.00	0.03	-1.00	-0.98	-1.00	0.79	0.91	-0.74	0.96	0.64	0.96	0.95	0.89	0.90	0.89	0.99
PD					1.00	-0.08	-0.20	-0.11	0.63	0.43	-0.69	0.31	0.78	0.30	0.33	0.48	0.46	0.48	0.19
LD						1.00	0.99	1.00	-0.82	-0.93	0.84	-0.97	-0.68	-0.97	-0.97	-0.91	-0.92	-0.91	-0.99
UB							1.00	1.00	-0.88	-0.97	0.79	-0.99	-0.76	-0.99	-0.99	-0.95	-0.96	-0.95	-1.00
UP								1.00	-0.84	-0.94	-1.00	-0.98	-0.71	-0.98	-0.98	-0.92	-0.93	-0.92	-1.00
PT								\	1.00	0.97	-1.00	0.93	0.98	0.93	0.94	0.98	0.98	0.98	0.88
PB										1.00	-0.95	0.99	0.90	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	0.97
DBh											1.00	-0.90	-0.99	-0.90	-0.91	-0.97	-0.96	-0.97	-0.84
TDB												1.00	0.83	1.00	1.00	0.98	0.99	0.98	0.99
B1000													1.00	0.83	0.84	0.92	0.91	0.92	0.76
JB/T														1.00	1.00	0.98	0.99	0.98	0.99
B/B															1.00	0.99	0.99	0.99	0.99
B/T																1.00	1.00	1.00	0.95
B/P																	1.00	1.00	0.95
P																		1.00	0.95
PT																			1.00

Keterangan: TT = tinggi tanaman; TD = tinggi dikotom; DB = diameter batang; LT = lebar tajuk; PD = panjang daun; LD = lebar daun; UB = umur berbunga; UP = umur panen; PTB = panjang tangkai buah; PB = panjang buah; DBh = diameter buah; TDB = tebal daging buah; B1000 = bobot 1 000 biji; JB/T = jumlah buah per tanaman; BB/B = bobot per buah; BB/T = bobot buah per tanaman; BB/P = bobot buah per plot; P = produktivitas; PTH = persentase tanaman hidup