

**PEMBERIAN BIO ELIXIR DAN PUPUK NPK 16-16-16
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

S K R I P S I

Oleh:

**AHMAD NUR SATRIA UTAMA
NPM : 1904290154
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**PEMBERIAN BIO ELIXIR DAN PUPUK NPK 16-16-16
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

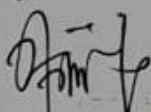
SKRIPSI

Oleh:

AHMAD NUR SATRIA UTAMA
1904290154
AGROTEKNOLOGI

Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi Strata I (S1)
pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Fitria S.P., M.Agr.
Ketua



Ir. Rismawati, M.M.
Anggota

Disahkan Oleh:

Dekan



Assoc. Prof. Dr. Dedi Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus : 11 Maret 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Ahmad Nur Satria Utama
NPM : 1904290154

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul "Pemberian Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16 pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)" adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Mei 2025



Ahmad Nur Satria Utama

RINGKASAN

Ahmad Nur Satria Utama, “Pemberian Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)” Dibimbing oleh : Fitria, S.P., M.Agr., selaku ketua komisi pembimbing dan Ir. Risnawati, M.M., selaku anggota komisi pembimbing skripsi. Penelitian dilaksanakan di lahan Desa Kedai Damar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember hingga April, 2024. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh POC Bio Elixir dan NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 3 ulangan dan 2 faktor perlakuan yaitu faktor pertama POC Bio Elixir (B) dengan 4 taraf yaitu B₀: tanpa perlakuan, B₁: 100 ml/polibag, B₂: 200 ml/polibag dan B₃: 300 ml/polibag, faktor kedua pupuk NPK 16-16-16 (N) dengan 4 taraf yaitu: N₀: tanpa perlakuan, N₁: 2 g/polibag, N₂: 3 g/polibag dan N₃: 4 g/polibag. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman (cm), jumlah dahan (dahan), umur berbunga (hari), jumlah buah per tanaman (buah), jumlah buah per plot (buah), berat buah per tanaman (g) dan berat buah per plot (g). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan daftar sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian POC Bio Elixir 300 ml/ polibag berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (41,91 cm) umur 8 MST, jumlah buah per sampel (54,72 buah) dan jumlah buah per plot (164,17 buah). Pemberian pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh nyata terhadap berat buah per sampel (41,53 g) dan berat buah per plot (124,58 g). Tidak ada interaksi POC Bio Elixir dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.

SUMMARY

Ahmad Nur Satria Utama, “The Effect of Giving Bio Elixir and NPK 16-16-16 Fertilizer on the Growth and Production of Chili Plants (*Capsicum frutescens* L.).” Supervised by: Fitria, S.P., M.Agr., as the head of the supervisory committee and Ir. Risnawati, M.M., as a member of the thesis supervisory committee. The research was conducted in the Desa Kedai Damar Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. This research was conducted from December to April, 2024. The purpose of this study was to determine the effect of liquid organic fertilizer Bio Elixir and NPK 16-16-16 on the growth and production of cayenne pepper plants (*Capsicum frutescens* L.). This study used a factorial Randomized Block Design (RBD) with 3 replications and 2 treatment factors, namely the first factor POC Bio Elixir (B) with 4 levels, namely B₀: no treatment, B₁: 100 ml/polibag, B₂: 200 ml/polibag and B₃: 300 ml/polibag, the second factor is NPK 16-16-16 (N) fertilizer with 4 levels, namely: N₀: no treatment, N₁: 2 g/polibag, N₂: 3 g/polibag and N₃: 4 g/polibag. The parameters measured were plant height (cm), number of branches (branches), flowering age (days), number of fruits per plant (fruits), number of fruits per plot (fruits), fruit weight per plant (g) and fruit weight per plot (g). The observation data were analyzed using a list of variance analysis and continued with a mean difference test according to Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the provision of liquid organic fertilizer Bio Elixir 300 ml/polibag had a significant effect on plant height (41.91 cm) at 8 MST, the number of fruits per sample (54.72 fruits) and the number of fruits per plot (164.17 fruits). The provision of NPK fertilizer 16-16-16 had a significant effect on the weight of fruit per sample (41.53 g) and the weight of fruit per plot (124.58 g). There was no interaction between liquid organic fertilizer Bio Elixir and NPK fertilizer on the growth and production of cayenne pepper.

RIWAYAT HIDUP

Ahmad Nur Satria Utama, dilahirkan di Desa Kedai Damar, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Pada tanggal 22 November 2000 beragama Islam dan berkelamin laki-laki, merupakan anak ke 1 dari 3 bersaudara dari pasangan Agus Seger dan Suhan Mirhati.

1. Tahun 2006 menyelesaikan Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Tunas Harapan, Yayasan Pendidikan PTPN IV Kebun Pabatu, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2013 menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar (SD) swasta di Islam Terpadu Permata Hati, Kecamatan Padang Hilir, Kota Tebing Tinggi, Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2016 menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) swasta di Islam Terpadu Permata Hati, Kecamatan Padang Hilir, Kota Tebing Tinggi, Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2019 menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 di Tebing Tinggi, Kecamatan Padang Hilir, Kota Tebing Tinggi, Provinsi Sumatera Utara.
5. Tahun 2019 melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) Pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain:

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2019.

2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU pada Tahun 2019.
3. Mengikuti Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Kebun Pabatu Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Agustus tahun 2022.
5. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pabati I, Kecamatan Dolok Merawan, Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Agustus tahun 2022.
6. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Mengikuti Test Of English as a Foregin Language (TOEFL) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Melaksanakan Penelitian yang dilaksanakan di Desa Kedai Damar, Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT serta berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya yang berjudul **“Pemberian Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”**, guna untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata S1 pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Rini Sulistiani, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agrotekologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Fitria, S.P., M.Agr. selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara..
4. Ibu Ir. Risnawati. M.M. selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Seluruh Pegawai Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan material sepenuhnya tiada henti.
7. Untuk saudara-saudariku tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan material sepenuhnya tiada henti.
8. Teman-teman Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mohon maaf yang sebesar besarnya dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Medan, Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman Cabai	5
Akar	5
Batang.....	6
Daun	6
Bunga.....	6
Buah.....	7
Biji	7
Syarat Tumbuh.....	8
Tanah	8
Iklim	8
Peranan POC Bio Elixir	9
Peranan Pupuk NPK 16-16-16	10
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu.....	11
Alat dan Bahan.....	11

Metode Penelitian	11
Metode Analisis Data	12
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Persiapan Lahan	13
Pengelolaan Tanah	13
Pengisian Polibag.....	13
Persiapan Benih	14
Penanaman Bibit.....	14
Aplikasi Perlakuan	14
Pemeliharaan Tanaman	15
Penyiraman Tanaman	15
Penyisipan Tanaman	15
Penyiangan Gulma	15
Pengendalian Hama dan Penyakit	15
Panen	16
Parameter Pengamatan.....	16
Tinggi Tanaman (cm).....	16
Jumlah Dahan	17
Umur Berbunga (Hari)	17
Jumlah Buah/Tanaman Sampel (buah)	17
Jumlah Buah/Plot/Tanaman Sampel (buah)	17
Berat Buah/Tanaman Sampel (g)	18
Berat buah/Plot/Tanaman Sampel (g)	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16 Umur 2, 4, 6 dan 8 MST	19
2.	Jumlah Dahan dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK16-16-16.....	23
3.	Umur Berbunga dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16.....	24
4.	Jumlah Buah per Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16	26
5.	Jumlah Buah per Plot dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16	29
6.	Berat Buah per Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16.....	32
7.	Berat Buah per Plot dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16	36

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir Umur 2, 4, 6 dan 8 MST	20
2.	Hubungan Jumlah Buah per Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir Panen ke-3	27
3.	Hubungan Jumlah Buah per Plot dengan Perlakuan POC Bio Elixir Panen ke-3	30
4.	Hubungan Berat Buah per Tanaman dengan Perlakuan Pupuk NPK 16-16-16 Panen ke-1	34
5.	Hubungan Berat Buah per Plot dengan Perlakuan Pupuk NPK 16-16-16 Panen ke-1	38

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	46
2.	Bagan Tanaman Sampel	47
3.	Bagan Deskripsi Benih Cabai Rawit 43 F1	48
4.	Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 2 MST (cm)	49
5.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 2 MST.....	49
6.	Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 4 MST (cm)	50
7.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 4 MST.....	50
8.	Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 6 MST (cm)	51
9.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 6 MST.....	51
10.	Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 8 MST (cm)	52
11.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 8 MST.....	52
12.	Data Rataan Pengamatan Jumlah Dahan (dahan)	53
13.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Dahan.....	53
14.	Data Rataan Pengamatan Umur Berbunga (hari)	54
15.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Umur Berbunga.....	54
16.	Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-1 (buah).....	55
17.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-1	55
18.	Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-2 (buah)	56
19.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-2	56

20.	Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-3 (buah).....	57
21.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman-Panen ke-3	57
22.	Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-1 (buah)	58
23.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-1	58
24.	Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-2 (buah)	59
25.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-2	59
26.	Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-3 (buah)	60
27.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-3	60
28.	Data Rataan dan Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-1(g).	61
29.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-1	61
30.	Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-2 (g)	62
31.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-2	62
32.	Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-3 (g)	63
33.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-3	63
34.	Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-1 (g)	64
35.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-1	64
36.	Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-2 (g)	65
37.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-2	65
38.	Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-3 (g)	66
39.	Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-3	66

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cabai merupakan tanaman hortikultura golongan perdu yang banyak dibudidayakan di Indonesia, berasal dari Amerika Tengah dan beberapa negara di Amerika Selatan (Tama dan Yulianti 2025). Tanaman ini terdiri dari berbagai jenis, antara lain cabai merah, cabai hijau, cabai rawit, cabai keriting, dan cabai paprika. Cabai merah, yang merupakan komoditas utama di Indonesia, diproduksi dalam jumlah besar untuk memenuhi tingginya permintaan. Sementara itu, meskipun cabai rawit dapat tumbuh di daerah kering, tanaman ini akan menghasilkan produktivitas optimal jika ditanam di lahan subur yang kaya akan unsur hara, serta gembur.

Cabai mengandung berbagai zat gizi yang diperlukan oleh tubuh manusia, seperti protein, lemak, karbohidrat, fosfor, besi, dan vitamin, serta senyawa bioaktif seperti capsaicin, flavonoid, dan minyak esensial (Ali, 2014). Capsaicin adalah senyawa yang dapat menyebabkan iritasi pada kulit, dan umumnya senyawa ini ditemukan pada jenis tanaman *Capsicum*. Kandungan capsaicin pada cabai rawit biasanya lebih tinggi dibandingkan dengan jenis cabai lainnya.

Berdasarkan data BPS (2022), total produksi cabai merah di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 1,36 juta ton, sementara konsumsi nasional tercatat sebesar 0,49 juta ton. Tingginya konsumsi cabai merah dipengaruhi oleh budaya kuliner masyarakat yang menggunakannya sebagai bahan dasar maupun penyedap rasa dalam berbagai masakan, sehingga mendorong peningkatan produksi setiap tahunnya. Data BPS Sumatera Utara (2021) menunjukkan bahwa luas panen cabai di provinsi tersebut mengalami penurunan pada 2021 dibandingkan tahun

sebelumnya, namun produksi justru meningkat secara signifikan. Fenomena ini mengindikasikan adanya faktor lain yang berkontribusi terhadap lonjakan produksi, seperti peningkatan produktivitas per satuan luas, penggunaan varietas unggul, atau penerapan teknologi pertanian yang lebih efisien dalam budidaya cabai merah.

Penambahan POC Bio Elixir merupakan solusi untuk mengatasi kekurangan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman, sehingga mendukung pertumbuhannya secara optimal. Bio Elixir adalah POC yang terbuat dari bahan organik yang difermentasi dengan bantuan bakteri. Bakteri yang terkandung dalam Bio Elixir adalah bakteri pengurai atau bakteri perombak yang menguraikan nitrogen dan karbon dari jaringan hewan atau tumbuhan, sehingga proses mineralisasi berjalan lebih cepat dan penyediaan unsur hara bagi tanaman menjadi lebih optimal (Nurrahma dan Maya, 2013).

Penggunaan POC bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik yang berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi tanaman, seperti pencemaran tanah dan air. Tanpa mengurangi efektivitas pupuk sintetis, POC dapat diterapkan secara bersamaan dengan pupuk anorganik, sehingga menghasilkan sinergi yang optimal antara penggunaan pupuk organik dan anorganik. Sinergi ini tidak hanya meningkatkan hasil pertanian, tetapi juga mendukung keberlanjutan pertanian dengan menjaga keseimbangan ekosistem tanah (Lasmini *dkk.*, 2020).

Kipahit (*Tithonia diversifolia*) merupakan tanaman yang dimanfaatkan sebagai sumber Pupuk Organik Cair (POC). Tanaman ini mengandung unsur hara yang cukup tinggi, yaitu nitrogen (N) sebesar 3,54%, fosfor (P) 0,34%, dan

kalium (K) 2,29%, menjadikannya sumber NPK organik yang potensial (Widyaningrum, 2019). POC dari kipahit dapat digunakan sebagai alternatif sumber nutrisi bagi tanaman hidroponik, yang memiliki potensi besar dalam mendukung budidaya pertanian berkelanjutan (Sukerta *dkk.*, 2023). Selain itu, senyawa bioaktif yang terkandung dalam kipahit, seperti flavonoid, alkaloid, dan tanin, berfungsi sebagai pestisida nabati yang dapat membantu mengendalikan hama secara alami.

NPK adalah pupuk majemuk anorganik yang mengandung tiga unsur utama, yaitu nitrogen (N) 16%, fosfor (P) 16%, dan kalium (K) 16%. Pupuk ini efektif memenuhi kebutuhan tanaman, terutama pada fase pembungaan dan pembuahan, yang membutuhkan pasokan nutrisi yang optimal. NPK juga dapat digunakan untuk mengatasi kekurangan nutrisi pada tanaman, dan bekerja lebih cepat dibandingkan pupuk organik dalam memperbaiki kondisi tanaman yang kekurangan unsur hara (Sari dan Suketi, 2013).

NPK 16-16-16 bekerja dengan cepat karena unsur-unsur yang terkandung di dalamnya dapat langsung diserap oleh tanaman tanpa perlu melalui proses konversi oleh tanah. Berbeda dengan pupuk organik, unsur hara dalam pupuk organik harus terlebih dahulu dikonversikan secara alami melalui proses fermentasi atau dekomposisi, sehingga penyerapan oleh tanaman berlangsung lebih lambat. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Siaga dan Lakitan (2021), pemberian NPK dengan dosis 5 g menghasilkan bobot tertinggi serta efisiensi NPK terbaik, menjadikannya dosis yang lebih efektif untuk budidaya tanaman sawi.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian POC Bio Elixir dan pupuk majemuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian POC Bio Elixir terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
2. Ada pengaruh pemberian pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
3. Ada interaksi dari pemberian POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Cabai

Cabai merupakan komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia sebagai bahan rempah-rempah dalam masakan. Tanaman ini berasal dari Peru dan menyebar ke berbagai wilayah di Amerika, Eropa, dan Asia, penyebarannya dipengaruhi oleh penjelajahan dan ekspedisi yang dilakukan oleh bangsa-bangsa tertentu. Di Indonesia, cabai pertama kali diperkenalkan oleh bangsa Portugis melalui penjelajahan mereka untuk mencari rempah-rempah di Asia (Sulaiman, 2018). Berikut ini adalah klasifikasi tanaman cabai rawit

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dycotilenoneae
Ordo : Tubifloae
Famili : Solanaceae
Genus : Capsicum
Species : *Capsicum frutescens* L.

Akar

Akar tanaman cabai terdiri dari akar tunggang, sekunder, dan serabut. Akar tunggang dapat menembus tanah hingga kedalaman sekitar 50 cm di bawah permukaan tanah. Setiap jenis akar memiliki panjang yang berbeda: akar primer berkisar antara 35-50 cm, akar sekunder 35-45 cm, dan akar serabut 25-35 cm. Akar-akar ini berperan penting dalam penyerapan air dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman cabai untuk tumbuh optimal dan berkembang dengan baik (Ruhikmad, 2018).

Batang

Batang tanaman cabai termasuk dalam kategori tanaman perdu yang berkayu dengan warna hijau tua serta memiliki tekstur kulit yang sedikit kasar. Tanaman ini tergolong dikotil atau berkeping dua, yang dapat dikenali dari ciri fisiknya. Struktur batang cabai terdiri atas xilem dan floem yang tersusun rapi, berfungsi sebagai penopang utama serta alat transportasi yang menyalurkan unsur hara dan air ke bagian atas tanaman. Batang tanaman cabai umumnya memiliki panjang sekitar 30–37,5 cm dengan diameter 1,5–3 cm. Sementara itu, jumlah cabangnya berkisar antara 7–15 per tanaman, dengan panjang cabang sekitar 5–7 cm dan diameter 0,5–1 cm (Husin, 2021).

Daun

Daun cabai termasuk daun tunggal, yang berarti setiap tangkai hanya memiliki satu helai daun. Bentuk tulang daunnya menyirip seperti tulang ikan, dan daun ini tergolong dalam tanaman dikotil yang ditopang oleh tangkai daun. Setiap daun berpasangan dengan daun lainnya secara berseberangan. Warna daunnya bervariasi dari hijau hingga hijau tua, dipengaruhi oleh kandungan klorofil yang berperan dalam proses fotosintesis untuk menghasilkan makanan. Pada permukaan bawah daun terdapat stomata atau mulut daun, yang hanya dapat diamati menggunakan mikroskop. Stomata berfungsi sebagai tempat pertukaran gas, yaitu menyerap karbon dioksida yang diperlukan dalam fotosintesis dan melepaskan oksigen sebagai produk sampingan (Pratama, 2020).

Bunga

Bunga cabai termasuk bunga sempurna (hermafrodit) karena memiliki alat kelamin jantan (benang sari) dan betina (putik) dalam satu bunga. Mahkota bunga

umumnya berwarna putih, tetapi pada beberapa varietas dapat berwarna putih kekuningan atau keunguan. Bunga biasanya muncul di sela-sela ketiak daun dan percabangan, dengan jumlah kelopak sekitar 5–6 helai. Waktu kematangan benang sari dan putik hampir bersamaan, sehingga memungkinkan terjadinya penyerbukan sendiri. Penyerbukan umumnya dibantu oleh angin atau serangga yang hinggap pada bunga dan membawa serbuk sari ke bunga lainnya. Selain penyerbukan sendiri, kemungkinan terjadinya penyerbukan silang juga cukup besar jika serangga berperan dalam proses penyerbukan (Warisma, 2019).

Buah

Buah pada tanaman cabai tergolong sebagai buah tunggal, yaitu buah yang terbentuk dari satu bunga dan menghasilkan satu buah. Struktur buah cabai terdiri atas tangkai, kelopak, dan buah itu sendiri. Bagian dalam buah meliputi kulit yang umumnya bertekstur halus dan mengilap, meskipun beberapa varietas memiliki permukaan bergelombang. Warna kulit buah bervariasi dari hijau hingga merah, tergantung pada varietas dan tingkat kematangannya. Daging buah mengikuti warna kulitnya, sementara bijinya berwarna putih dengan bentuk bulat pipih (Nugroho, 2019).

Biji

Biji cabai rawit dapat berkecambah dengan baik pada suhu 25–30°C dalam kurun waktu 6–21 hari setelah penanaman. Pembungaan biasanya dimulai pada 60–90 Hari Setelah Penyemaian (HSP), dengan bunga yang tetap terbuka selama 2–3 hari. Meskipun cabai rawit tergolong tanaman yang melakukan penyerbukan sendiri, penyerbukan silang juga dapat terjadi dengan bantuan angin atau serangga seperti kupu-kupu, lebah, dan semut. Buah mulai matang dalam waktu empat

hingga lima minggu setelah berbunga dan dapat dipanen setiap 5–7 hari sekali. Periode panen puncak umumnya terjadi dalam rentang 4–7 bulan setelah penyemaian. Untuk mencapai produktivitas optimal, cabai rawit memerlukan suhu antara 18–30°C (Fuadati, 2018).

Syarat Tumbuh

Tanah

Tanaman cabai membutuhkan tanah yang gembur dan remah dengan kandungan bahan organik yang tinggi. Struktur tanah yang ideal memungkinkan drainase dan aerasi yang baik, sehingga air tidak menggenang dan akar memperoleh oksigen yang cukup. Tekstur tanah sebaiknya tidak terlalu liat, yang dapat menahan air berlebihan, maupun terlalu berpasir, yang kurang mampu mempertahankan air dan unsur hara. Selain itu, ketersediaan air dalam media tanam merupakan faktor penting bagi pertumbuhan cabai, sehingga penyiraman rutin diperlukan untuk menjaga kelembapan tanah. Cabai rawit dapat dibudidayakan hingga ketinggian maksimal 1.300 meter di atas permukaan laut (mdpl) dengan tingkat kemiringan tanah antara 0–10 derajat (Bukhori, 2018).

Iklim

Iklim memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan tanaman cabai, dengan iklim tropis hingga subtropis memberikan dampak yang berbeda pada perkembangan tanaman. Suhu optimal untuk pertumbuhan tanaman cabai adalah antara 25-27°C pada siang hari dan 18-20°C pada malam hari. Curah hujan bulanan yang ideal berkisar antara 100-200 mm, sementara curah hujan yang terlalu tinggi dapat mengganggu pembentukan bunga dan buah. Kelembaban udara yang sesuai untuk tanaman cabai berkisar antara 60-80%, namun

kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan kerentanannya terhadap penyakit. Kondisi curah hujan yang tinggi menyebabkan kelembaban udara meningkat, sehingga diperlukan pengaturan jarak tanam yang lebih renggang antar tanaman untuk mengurangi risiko tersebut. Selain itu, curah hujan yang berlebihan dapat menyebabkan rontoknya bunga pada tanaman cabai rawit (Etrina, 2018).

Peran POC Bio Elixir

POC Bio Elixir merupakan pupuk yang berbahan dasar tanaman kipahit (*Tithonia*) dengan bantuan fermentasi oleh bakteri. Tanaman kipahit memiliki kandungan senyawa seperti lignin (6,5%), polifenol (1,6%), serta unsur hara makro berupa nitrogen (N) sebesar 3,50%, fosfor (P) sebesar 0,37%, dan kalium (K) sebesar 4,10% (Olabode *dkk.*, 2007). Unsur hara yang terkandung dalam tanaman kipahit berperan dalam menutrisi tanah, sedangkan bakteri pengurainya membantu mempercepat proses mineralisasi sehingga unsur hara lebih mudah diserap oleh tanaman.

Bakteri yang terkandung dalam POC Bio Elixir merupakan mikroorganisme pengurai yang berfungsi merombak nitrogen dan karbon dari jaringan hewan maupun tumbuhan. Proses ini mempercepat ketersediaan unsur hara bagi tanaman, mendukung pertumbuhan yang optimal. Unsur hara yang disirkulasikan oleh mikroba membentuk hubungan simbiosis dengan tanaman, menciptakan keseimbangan ekosistem yang saling menguntungkan dan berkelanjutan (Nurrahma dan Maya, 2013).

POC Bio Elixir mengandung berbagai bakteri dan jamur bermanfaat, seperti *Bacillus megatherium*, *Lactobacillus AP*, *Streptomyces*, *Acetobacter sp.*, *Azospirillum*, *Pseudomonas fluorescens*, *Aspergillus niger*, *Trichoderma*,

Metarhizium anisopliae, dan *Rhizobium sp.* yang berperan dalam perbaikan tanah serta dekomposisi bahan organik. *Bacillus megatherium* menghasilkan enzim amilase, vitamin B12, dan penicillin amidase yang berfungsi sebagai perlindungan antibakteri patogen bagi tanaman (Madonna, 2014). Sementara itu, *Trichoderma* bersifat hiperparasit terhadap jamur lain dan dapat digunakan sebagai alternatif pengendalian jamur akar putih (JAP). Jamur ini juga hidup berdampingan dengan tanaman inang, membantu memperluas jangkauan penyerapan unsur hara dan air, serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap patogen (Sujino, 2019).

Peran Pupuk NPK 16-16-16

Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), sering digunakan sebagai alternatif pupuk tunggal untuk mengurangi biaya pemupukan. Kebutuhan unsur hara setiap tanaman bervariasi tergantung pada umur, jenis, dan kondisi iklim. Pemberian pupuk NPK, baik tunggal maupun majemuk, terbukti meningkatkan bobot kering tanaman, menunjukkan efektivitasnya dalam menyuplai hara yang diperlukan. Namun, untuk keseimbangan nutrisi yang optimal, pemupukan NPK 16-16-16 majemuk sering kali masih memerlukan tambahan pupuk tunggal, terutama sebagai sumber nitrogen (Simonangkir, 2018).

Pada tanaman cabai, unsur N mendukung pertumbuhan vegetatif, P berperan dalam pembungaan pada fase generatif, dan K berfungsi dalam pembentukan serta pematangan buah. Pupuk NPK 16-16-16 juga menjadi solusi cepat dalam mengatasi defisiensi nutrisi karena efeknya yang lebih cepat terlihat dibandingkan pupuk organik yang umumnya membutuhkan waktu lebih lama untuk menunjukkan hasil secara fisik (Maruli dkk., 2012).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Kedai Damar, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara, dengan ketinggian tempat 27 mdpl. Penelitian ini dilakukan pada periode Desember 2023 hingga April 2024, dengan mengikuti prosedur ilmiah yang sistematis dan terkontrol.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, tray semai, parang, meteran, tali plastik, plank, gembor, timbangan, paku, spidol, kertas label, sprayer, gelas ukur, serta alat tulis dan buku pengamatan. Adapun bahan yang digunakan mencakup benih cabai varietas Dewata 43 F1, polibag berukuran 35 × 40 cm, pestisida, POC Bio Elixir, dan pupuk NPK 16-16-16.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancang Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor yang diteliti, yaitu :

1. Faktor perlakuan pemberian POC Bio Elixir dengan 4 taraf, yaitu:

B_0 = Tanpa perlakuan

B_1 = 100 ml/Polibag

B_2 = 200 ml/Polibag

B_3 = 300 ml/Polibag (Sukerta *dkk.*, 2023)

2. Faktor perlakuan pemberian NPK 16-16-16 (N) dengan 4 taraf, yaitu:

N_0 = Tanpa perlakuan

N_1 = 2 g/ Polibag

N_2 = 3 g/ Polibag

$N_3 = 4$ g/ Polibag (Widyastuti dan Hendarto, 2018)

Jumlah kombinasi perlakuan 4×4 adalah 16 kombinasi, yaitu:

B_0N_0	B_1N_0	B_2N_0	B_3N_0
B_0N_1	B_1N_1	B_2N_1	B_3N_1
B_0N_2	B_1N_2	B_2N_2	B_3N_2
B_0N_3	B_1N_3	B_2N_3	B_3N_3

Keterangan:

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot percobaan	: 48 plot
Jumlah tanaman per plot	: 8 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 3 tanaman
Jumlah Seluruh Tanaman Sampel	: 144 tanaman
Jumlah Tanaman Keseluruhan	: 384 tanaman
Jarak Tanam	: 60 cm x 70 cm
Panjang Plot	: 340 cm
Lebar Plot	: 100 cm
Jarak antar plot	: 90 cm
Jarak antar ulangan	: 90 cm

Metode Analisis Data

Model linier untuk analisis kombinasi menurut Gomez and Gomez (1995) adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \gamma_k + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} : Nilai pengamatan karena pengaruh faktor α pada taraf ke-i dan faktor β taraf ke-j pada blok ke-i

μ : Efek nilai tengah

α_i : Efek dari faktor α pada taraf ke-i

β_j : Efek dari faktor β pada taraf ke-j

$(\alpha\beta)_{ij}$: Efek interaksi dari faktor α pada taraf ke-i dan faktor β pada taraf ke-j

γ_k : Pengaruh blok ke-k

ϵ_{ijk} : Pengaruh galat karena blok ke-i perlakuan α ke-i dan perlakuan β ke-j pada blok ke-i.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan membersihkan area penanaman dari gulma, sisa tanaman, dan batu menggunakan alat seperti cangkul, garu, sabit, dan parang. Proses ini bertujuan untuk menciptakan kondisi lahan yang optimal bagi pertumbuhan tanaman dengan meminimalkan kompetisi cahaya matahari dan ruang gerak tanaman.

Pengisian Polibag

Polibag diisi dengan tanah hingga penuh dan digunakan sebagai wadah media tanam untuk tanaman cabai. Setelah proses pengisian selesai, polibag disusun secara rapi di lahan sesuai dengan tata letak yang telah dirancang guna memastikan pertumbuhan tanaman yang optimal serta memudahkan perawatan

selama masa budidaya, termasuk penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama secara berkala.

Penyemaian Benih

Penyemaian benih cabai dilakukan dalam wadah berisi tanah topsoil, yang ditempatkan di tempat sejuk dan terlindung dari sinar matahari langsung untuk menghindari perubahan suhu yang drastis. Penyiraman dilakukan dengan sprayer bertekanan halus untuk menjaga permukaan tanah tetap utuh dan mencegah kerusakan. Penyiraman dilakukan setiap dua hari sekali pada sore hari agar kelembaban tanah tetap terjaga. Proses penyemaian berlangsung selama dua minggu atau sampai tanaman memiliki 3 hingga 4 helai daun, yang menandakan bahwa benih sudah berkecambah dan siap dipindahkan ke media tanam permanen.

Penanaman Bibit

Setelah bibit memiliki 3 hingga 4 helai daun atau sekitar dua minggu setelah persemaian, bibit dipindahkan ke lahan tanam permanen. Proses pemindahan dilakukan dengan menanam bibit dalam polibag, yang kemudian diberikan perlindungan sementara menggunakan penaung berupa pelepah pisang yang diposisikan di atas bibit. Penggunaan pelepah pisang ini bertujuan untuk melindungi bibit dari paparan panas langsung dan serangan hama, sehingga mendukung pertumbuhan bibit yang optimal selama periode adaptasi di lingkungan baru.

Aplikasi Perlakuan

Aplikasi POC Bio Elixir dilakukan pada minggu ke-2, ke-4, dan ke-8 setelah pindah tanam (MSPT), dengan menggunakan larutan yang telah dilarutkan dalam air. Pemberian pupuk NPK 16-16-16 dilakukan bersamaan dengan aplikasi

POC Bio Elixir pada setiap jadwal aplikasi tersebut. Pemberian pupuk NPK 16-16-16 dihentikan saat tanaman memasuki fase pembungaan untuk mendukung transisi nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada tahap pertumbuhan berikutnya.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman Tanaman

Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari, disesuaikan dengan kelembaban tanah. Penggunaan gembor atau selang air bertujuan untuk memastikan ketersediaan air yang cukup bagi tanaman, sehingga mendukung pertumbuhan yang optimal.

Penyisipan

Penyisipan tanaman dilakukan jika ditemukan tanaman yang mati, layu, atau tumbuh tidak normal. Tanaman yang digunakan untuk penyulaman memiliki usia yang sama dengan rata-rata umur tanaman lainnya, untuk memastikan pertumbuhan yang seragam dan konsisten.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan menggunakan sendok konstruksi dan pisau kecil dengan cara menggaruk langsung media dalam polibag serta menggemburkan permukaan tanah. Gulma yang telah disiangi kemudian dikumpulkan dan dibuang dari lahan penelitian untuk mencegah gangguan terhadap pertumbuhan tanaman.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan berdasarkan tingkat serangan dan jenis patogen yang menyerang tanaman. Metode yang diterapkan mencakup pengendalian mekanis dan kimia, termasuk aplikasi pestisida langsung pada daun

untuk menghambat pertumbuhan hama. Penyemprotan dilakukan pada pagi atau sore hari untuk meminimalkan penguapan pestisida. Sebagai langkah pencegahan, larutan tembakau disemprotkan sekali seminggu untuk membantu mengurangi risiko serangan hama dan penyakit.

Salah satu hama yang menyerang tanaman cabai adalah *Aphis gossypii*, yang merusak daun dengan cara menghisap nutrisi tanaman, menyebabkan daun mengeriting. Selain itu, hama ini dapat menularkan penyakit melalui air liurnya, yang berpotensi menurunkan produktivitas tanaman cabai rawit secara signifikan. Pengendalian dilakukan dengan aplikasi akarisida atau insektisida yang mengandung bahan aktif Samite 135 EC pada konsentrasi 3 ml/L untuk mengendalikan populasi hama tersebut.

Ulat gerayak adalah hama yang merusak tanaman cabai dengan memakan daunnya. Hama ini berukuran sekitar 1 cm dan berwarna coklat kehijauan. Untuk mengendalikannya, semprotkan insektisida Winder 25 WP dengan dosis 3 g/L. Insektisida ini efektif membunuh ulat gerayak dan mencegah kerusakan lebih lanjut pada tanaman cabai

Panen

Pemanenan dilakukan pada umur 12, 15, dan 18 minggu setelah pindah tanam (MSPT), ketika buah cabai telah mencapai kriteria pemetikan dengan warna kuning kemerahan. Proses pemetikan dilakukan secara manual, menggunakan tangan atau gunting, dengan cara memisahkan tangkai buah dari cabang tanaman untuk memastikan buah tetap utuh dan tidak rusak.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan mulai minggu ke-4, ke-6, ke-8 dan ke-10 (MSPT) hingga fase berbunga, dengan interval pengamatan setiap dua minggu. Pengukuran dilakukan menggunakan meteran, dimulai dari pangkal batang hingga titik tumbuh tanaman sampel. Data tinggi tanaman dari setiap sampel dalam satu plot kemudian dijumlahkan dan dihitung rata-ratanya untuk memperoleh nilai tinggi tanaman rata-rata dalam setiap plot.

Jumlah Dahan

Pengamatan jumlah dahan dilakukan hanya sekali selama masa tanam, dengan menghitung jumlah dahan pada tanaman yang menghasilkan bunga dan buah. Pengamatan ini dilakukan saat tanaman mencapai pemanenan ke-3 atau 18 (MSPT) untuk memperoleh data yang akurat mengenai perkembangan dahan yang produktif.

Umur Berbunga

Pengamatan umur berbunga dilakukan pada fase awal pembungaan, yang dimulai sejak kemunculan bunga pertama 27 hari setelah pindah tanam dan dilanjutkan hingga 42 hari setelah pindah tanam. Pengamatan ini bertujuan untuk mencatat waktu yang diperlukan tanaman untuk mencapai fase berbunga dalam setiap plot.

Jumlah Buah/Tanaman Sampel

Pengamatan jumlah buah dilakukan pada setiap tanaman memasuki masa panen. Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung rata-rata jumlah buah tanaman sampel pada masing-masing tahap panen ke 1, 2 dan 3. Hasil

penghitungan jumlah buah tanaman sampel dalam satu plot kemudian diambil rataannya.

Jumlah Buah/Plot/Tanaman Sampel

Pengamatan jumlah buah per plot dilakukan pada saat seluruh buah pada semua plot sampel sudah dipanen kemudian dihitung pada masing-masing ulangan ke 1, 2 dan 3. Hasil penghitungan jumlah buah per plot di tiap ulangan kemudian di jumlahkan dan diambil rataannya.

Berat Buah/Tanaman Sampel

Pengamatan berat buah dilakukan pada setiap tanaman memasuki masa panen. Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung rata-rata berat buah tanaman sampel pada masing-masing tahap panen ke 1, 2 dan 3. Hasil penghitungan berat buah tanaman sampel dalam satu plot kemudian diambil rataannya.

Berat Buah/Plot/Tanaman Sampel

Pengamatan berat buah per plot dilakukan pada saat seluruh buah pada semua plot sampel sudah dipanen kemudian dihitung pada masing-masing ulangan ke 1, 2 dan 3. Hasil penghitungan jumlah berat per plot di tiap ulangan kemudian di jumlahkan dan diambil rataannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

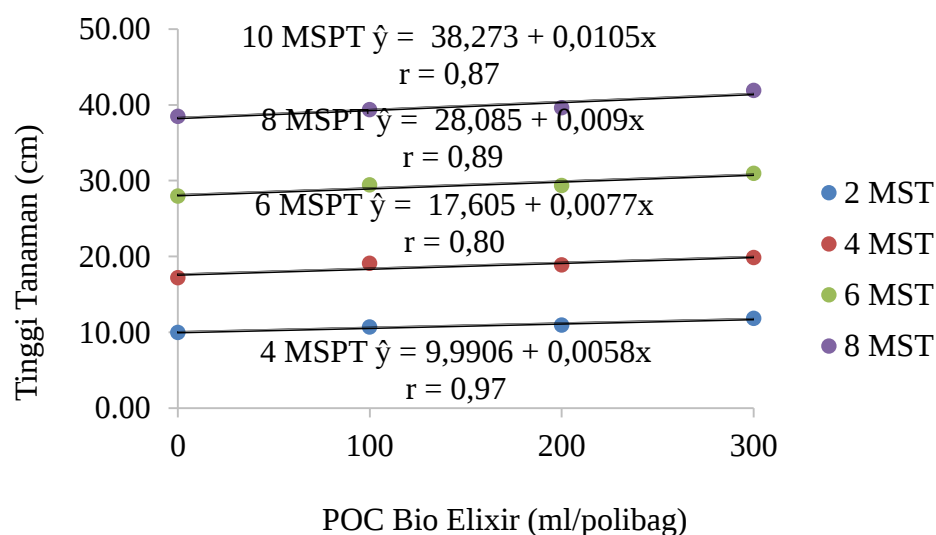
Tinggi tanaman dengan perlakuan pemberian POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16 umur 2, 4, 6 dan 8 MST, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4-7. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, mengindikasikan bahwa perlakuan dengan POC Bio Elixir berpengaruh nyata, namun kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK.

Perlakuan	Tinggi Tanaman			
	4 MSPT	6 MSPT	8 MSPT	10 MSPT
Bio Elixir	Cm			
B ₀	9,98 c	17,21 c	27,96 c	38,50 c
B ₁	10,68 b	19,09 ab	29,43 ab	39,36 b
B ₂	10,96 ab	18,88 b	29,37 b	39,63 ab
B ₃	11,82 a	19,84 a	30,98 a	41,91 a
Pupuk NPK				
N ₀	10,40	18,46	28,90	39,41
N ₁	11,05	18,93	29,61	39,92
N ₂	10,73	18,77	29,94	40,33
N ₃	11,27	18,86	29,28	39,74
Kombinasi				
B ₀ N ₀	9,79	17,36	28,36	37,57
B ₀ N ₁	10,12	16,97	27,10	38,51
B ₀ N ₂	9,56	16,20	28,38	39,18
B ₀ N ₃	10,46	18,33	28,00	38,73
B ₁ N ₀	10,23	19,02	29,64	40,79
B ₁ N ₁	11,01	19,07	30,26	38,20
B ₁ N ₂	10,31	19,16	28,60	39,08
B ₁ N ₃	11,17	19,11	29,22	39,38
B ₂ N ₀	10,67	18,06	28,72	39,89
B ₂ N ₁	11,16	19,54	29,82	39,98
B ₂ N ₂	10,61	19,05	30,67	40,99
B ₂ N ₃	11,42	18,88	28,28	37,66
B ₃ N ₀	10,90	19,42	28,89	39,39
B ₃ N ₁	11,91	20,13	31,28	43,00
B ₃ N ₂	12,44	20,69	32,12	42,09
B ₃ N ₃	12,03	19,13	31,62	43,18

Keterangan : Angka-angka yang di ikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 1, perlakuan POC Bio Elixir berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 4, 6, 8, dan 10 MSPT. Tanaman dengan pertumbuhan tertinggi diperoleh dari perlakuan POC Bio Elixir 300 ml/polibag (B_3) dengan rata-rata tinggi 41,91 cm, yang berbeda nyata dengan perlakuan POC Bio Elixir 100 ml/polibag (B_1) sebesar 39,36 cm. Sementara itu, perlakuan tanpa POC Bio Elixir (B_0) menunjukkan pertumbuhan tinggi tanaman terendah, yaitu 38,50 cm. Pemberian POC Bio Elixir (B_3) 300 ml/polibag meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam media tanam, sehingga mendukung pertumbuhan tinggi tanaman secara optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Elamin *dkk.* (2017), yang menyatakan bahwa POC Bio Elixir mengandung unsur hara serta mikroorganisme yang berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, serta memberikan efek protektif bagi akar tanaman. Dengan adanya unsur hara yang cukup, pertumbuhan tinggi tanaman dapat berlangsung lebih optimal. Hubungan antara tinggi tanaman dan perlakuan POC Bio Elixir pada umur 4, 6, 8, dan 10 MSPT dapat dilihat pada (Gambar 1).



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir Umur 4, 6, 8 dan 10 MST

Berdasarkan Gambar 1, tinggi tanaman umur 4 MSPT dengan perlakuan POC Bio Elixir (B) membentuk hubungan linear positif, dengan estimasi tanpa diberi POC Bio Elixir (B_0) diperoleh pertumbuhan tinggi tanaman yaitu $\hat{y} = 9,9906$ dengan adanya penambahan konsentrasi POC Bio Elixir (B_1) 100, (B_2) 200 dan (B_3) 300 ml/polibag pertumbuhan tinggi tanaman mengalami peningkatan sebesar $0,0058x$, namun korelasinya sebesar $= 0,97$ (97%). Umur 6 MSPT diperoleh estimasi yaitu $\hat{y} = 17,605$ dengan adanya penambahan konsentrasi POC Bio Elixir (B_1) 100, (B_2) 200 dan (B_3) 300 ml/polibag pertumbuhan tinggi tanaman mengalami peningkatan sebesar $0,0077x$, namun korelasinya sebesar $= 0,80$ (80%). Umur 8 MSPT diperoleh estimasi yaitu $\hat{y} = 28,085$ dengan adanya penambahan konsentrasi POC Bio Elixir (B_1) 100, (B_2) 200 dan (B_3) 300 ml/polibag pertumbuhan tinggi tanaman mengalami peningkatan sebesar $0,009x$, namun korelasinya sebesar $= 0,89$ (89%). Umur 10 MSPT diperoleh estimasi yaitu $\hat{y} = 38,273$ dengan adanya penambahan konsentrasi POC Bio Elixir (B_1) 100, (B_2) 200 dan (B_3) 300 ml/polibag pertumbuhan tinggi tanaman mengalami peningkatan sebesar $0,0105x$, namun korelasinya sebesar $= 0,87$ (87%). Ini diduga bahwa pada kenyataannya, dengan tidak diberi POC Bio Elixir diperoleh tinggi tanaman yang lebih rendah dibandingkan dengan pemberian POC Bio Elixir.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa tanpa diberi POC Bio Elixir menunjukkan pertumbuhan tinggi tanaman terendah dibandingkan dengan pemberian POC Bio Elixir, hal ini diduga bahwa ketersediaan unsur hara merupakan salah satu faktor penting dalam proses pertumbuhan tinggi tanaman. Salah satu unsur hara yang sangat berperan penting dalam pertumbuhan tinggi tanaman yaitu N. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rahma *dkk.*, (2024) bahwa

pupuk organik cair mengandung bakteri *Azotobacter* sp dan *Azospirillum* sp yang menambat N bebas sehingga N dalam tanah dapat tersedia bagi tanaman.

Perlakuan pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, data tinggi tanaman tertinggi diperoleh pada pemberian pupuk NPK 16-16-16 (N2) 3 g/polibag yaitu 40,33 cm, namun tanpa pemberian pupuk NPK 16-16-16 menunjukkan pertumbuhan tinggi tanaman terendah yaitu 39,41 cm. Demikian juga dengan kombinasi kedua perlakuan, jika diberikan POC Bio Elixir (3) 300 ml/polibag dengan pupuk NPK 16-16-16 (N3) 4 g/polibag menunjukkan pertumbuhan tinggi tanaman tertinggi yaitu 43,18 cm berbeda dengan tanpa pemberian POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16 menunjukkan hasil pertumbuhan tinggi tanaman yang lebih rendah yaitu 37,57 cm. Hal ini disebabkan karena tidak adanya penambahan pupuk pada media tanam mengindikasikan bahwa ketersediaan unsur hara tidak terpenuhi sehingga pertumbuhan tinggi tanaman terhambat.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kandungan unsur hara dan kesuburan tanah guna meningkatkan produktivitas tanaman adalah dengan pemberian pupuk majemuk atau pupuk tunggal yang mengandung unsur nitrogen (N). Pupuk NPK 16-16-16 mengandung tiga unsur hara esensial yang sangat dibutuhkan oleh tanaman, yaitu nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), dengan perbandingan setara 16:16:16. Pemberian pupuk ini berperan dalam mempercepat pertumbuhan, meningkatkan daya tahan, serta mendukung fotosintesis tanaman. Namun, apabila ketersediaan unsur hara tidak terpenuhi sesuai dengan kebutuhan tanaman, maka akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Lubis, 2018).

Jumlah Dahan

Jumlah dahan dengan perlakuan POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 8. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, mengindikasikan bahwa perlakuan POC Bio Elixir, pupuk NPK 16-16-16 dan kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah dahan, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Dahan dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16

Perlakuan Pupuk NPK	POC Bio Elixir				Rataan
	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	
		(dahan).....			
N ₀	13,22	11,56	12,33	10,44	11,89
N ₁	11,67	12,00	14,89	13,22	12,94
N ₂	12,44	13,67	11,00	14,22	12,83
N ₃	14,44	13,22	12,56	13,44	13,42
Rataan	12,94	12,61	12,69	12,83	

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat, pertumbuhan jumlah dahan tertinggi diperoleh pada perlakuan B₀ dengan rata-rata 12,94 dahan sedangkan pada perlakuan pupuk NPK 16-16-16 pertumbuhan jumlah dahan tertinggi diperoleh pada perlakuan N₃ dengan rata-rata 13,42, namun pada kombinasi POC Bio Elixir (B₂) 200 ml/polibag dengan pupuk NPK 16-16-16 (N₁) 2 g/polibag yaitu sebanyak 14,89 dahan, hal ini diduga bahwa salah satu faktor pembatas dalam pertumbuhan tanaman yaitu ketersediaan unsur hara. Ketersediaan unsur hara merupakan faktor penting dalam proses pertumbuhan tanaman, namun apabila ketersediaan unsur hara tidak terpenuhi dengan optimal maka proses pertumbuhan tinggi tanaman tidak berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Risnawati *dkk.*, (2021) bahwa suatu tanaman akan memberikan hasil yang optimal jika ketersediaan unsur hara yang diberikan tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Namun, apabila ketersediaan unsur hara yang diberikan memenuhi kebutuhan nutrisi bagi tanaman maka hasil pertumbuhan tanaman berjalan dengan optimal. Fitria *dkk.*, (2023) menambahkan bahwa pemberian pupuk NPK 16-16-16 yang berlebihan dapat menyebabkan efek negatif pada tanaman. Tanaman membutuhkan unsur hara tersedia dalam tanah untuk perkembangan dan pertumbuhan tanaman menurut Tampinongkol *dkk.*, (2021) unsur hara tersedia adalah unsur yang telah mengalami proses mineralisasi dari organik menjadi anorganik sehingga dapat lebih cepat diserap oleh tanaman. Menurut Fitrianti *dkk.*, (2018) bahwa tidak tersedianya unsur hara dengan baik, maka tanaman tidak bisa menyerap unsur hara dengan maksimal sehingga pertumbuhan tanaman akan terhambat. Suatu tanaman akan tumbuh dan berkembang dengan baik serta memberikan hasil yang maksimal apabila hara yang tersedia cukup dan sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Umur Berbunga (hari)

Umur berbunga dengan perlakuan POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 9. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, mengindikasikan bahwa perlakuan POC Bio Elixir, pupuk NPK 16-16-16 dan kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga tanaman cabai rawit, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Umur Berbunga dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK

Tabel 5. Hasil Berbunga dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK					
Peralakuan	POC Bio Elixir				Rataan
Pupuk NPK	B ₀	B ₁	B ₂	B ₃	
	(hari).....				
N ₀	33,44	32,33	32,22	31,67	32,42
N ₁	32,22	32,22	31,33	31,22	31,75
N ₂	32,11	31,89	32,00	30,78	31,69
N ₃	32,11	32,78	65,33	30,33	40,14

Rataan	32,47	32,31	40,22	31,00
--------	-------	-------	-------	-------

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat, pertumbuhan umur berbunga lebih awal diperoleh pada perlakuan B₁ dengan rata-rata 31,00 hari sedangkan pada perlakuan pupuk NPK 16-16-16 pertumbuhan umur berbunga lebih awal diperoleh pada perlakuan N₂ dengan rata-rata 31,69 hari, namun pada kombinasi POC Bio Elixir (B₃) 300 ml/polibag dengan pupuk NPK 16-16-16 (N₃) 4 g/polibag yaitu 30,33 hari, umur berbunga akan semakin lama dengan bertambahnya konsentrasi POC Bio Elixir. Salah satu faktor penghambat dalam proses pertumbuhan tanaman yaitu ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh akar tanaman, namun apabila ketersediaan unsur hara tidak terpenuhi dengan optimal maka proses pertumbuhan tanaman tidak berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Prasetya, (2014) bahwa kelebihan atau kekurangan unsur hara dapat memberikan dampak negatif pada pertumbuhan tanaman, hal ini disebabkan karena pupuk organik yang dikombinasi tidak menunjukkan interaksi terhadap umur berbunga pada tanaman cabai. Salah satu faktor yang menghambat proses pertumbuhan tanaman yaitu tidak optimalnya ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman sehingga menghambat proses seluruh peroses pertumbuhan dan produksi tanaman.

Jumlah Buah per Tanaman (buah)

Jumlah buah per tanaman dengan perlakuan POC Bio Elixir dan pupuk NPK panen ke-1, 2 dan 3, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 10-12. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, mengindikasikan bahwa kombinasi kedua perlakuan

berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per tanaman cabai rawit, dapat dilihat pada Tabel 4.

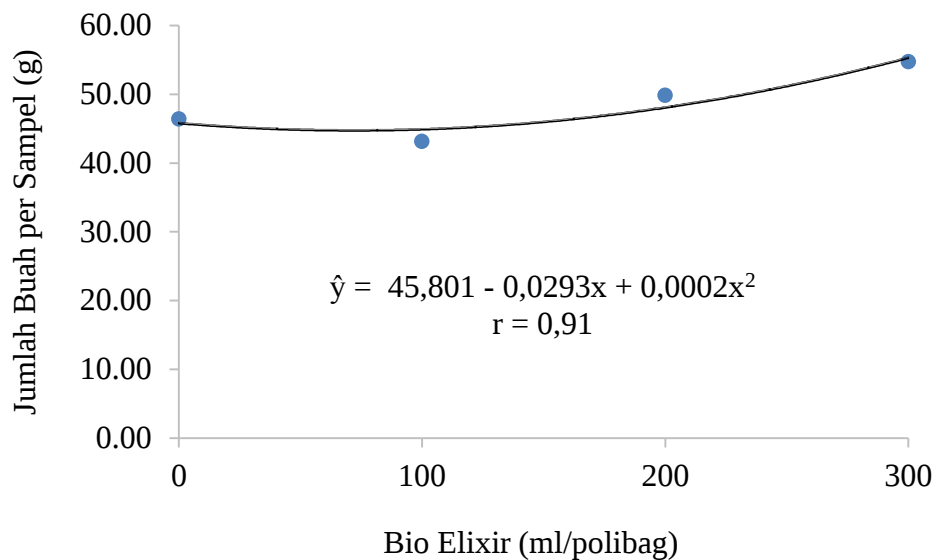
Tabel 4. Jumlah Buah per Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16 Panen ke-1, 2 dan 3

Perlakuan	Jumlah Buah		
	Panen Ke-1	Panen Ke-2	Panen Ke-3
POC Bio Elixir			
	(buah).....		
B ₀	22,25	32,11	46,39 c
B ₁	23,83	32,64	43,14 d
B ₂	25,22	33,50	49,83 b
B ₃	29,97	39,03	54,72 a
Pupuk NPK			
N ₀	21,39	35,39	46,28
N ₁	22,11	37,06	50,61
N ₂	28,22	32,92	47,61
N ₃	29,56	31,92	49,58
Kombinasi			
B ₀ N ₀	21,67	33,89	41,56
B ₀ N ₁	16,89	29,44	47,44
B ₀ N ₂	24,00	34,00	46,00
B ₀ N ₃	26,44	31,11	50,56
B ₁ N ₀	18,44	32,44	40,78
B ₁ N ₁	21,56	35,67	41,00
B ₁ N ₂	30,67	30,44	49,44
B ₁ N ₃	24,67	32,00	41,33
B ₂ N ₀	20,33	33,44	47,89
B ₂ N ₁	24,89	40,22	55,22
B ₂ N ₂	29,00	31,67	47,22
B ₂ N ₃	26,67	28,67	49,00
B ₃ N ₀	25,11	41,78	54,89
B ₃ N ₁	25,11	42,89	58,78
B ₃ N ₂	29,22	35,56	47,78
B ₃ N ₃	40,44	35,89	57,44

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 4, perlakuan POC Bio Elixir berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman panen ke-3, data tertinggi dengan perlakuan (B₃) 300 ml/polibag 54,72 buah berbeda nyata dengan perlakuan (B₂) 200 ml/polibag 49,83 buah, demikian juga dengan perlakuan (B₁) 100 ml/polibag 43,14 buah dan perlakuan (B₀) tanpa perlakuan POC Bio Elixir yaitu 46,39 buah.

Hal ini diduga bahwa dengan adanya pemberian POC Bio Elixir dengan menyediakan ketersediaan unsur hara sehingga mempengaruhi pertumbuhan jumlah buah pada tanaman cabai. Hubungan tinggi tanaman dengan perlakuan POC Bio Elixir panen ke-3 dapat dilihat pada (Gambar 2).



Gambar 2. Hubungan Jumlah Buah per Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir Panen ke-3

Berdasarkan Gambar 2 diatas , jumlah buah per tanaman dengan perlakuan POC Bio Elixir membentuk hubungan kuadrat, dengan estimasi tanpa diberi POC Bio Elixir (B_0) diperoleh pertumbuhan jumlah buah cabai per tanaman yaitu $\hat{y} = 45,801$ dengan adanya penambahan konsentrasi POC Bio Elixir (B_1) 100 pertumbuhan jumlah buah cabai. mengalami penurunan sebesar $0,0293x$, namun pada pemberian konsentrasi (B_2) 200 dan (B_3) 300 ml/l/polibag pertumbuhan jumlah buah cabai per tanaman mengalami peningkatan sebesar $0,0002x^2$ dan diperoleh nilai korelasi sebesar 0,91 (91%), yang dimana dengan pemberian 73,25 ml/polibag menunjukkan nilai minimum sebesar 44,73.

Berdasarkan hasil analisis statistik, POC Bio Elixir berpengaruh nyata terhadap jumlah buah cabai per tanaman, hal ini diduga bahwa POC Bio Elixir

memiliki peranan penting dalam memperbaiki kesuburan tanah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wulandari *dkk.*, (2023) bahwa pupuk merupakan bahan yang menyediakan unsur-unsur penting yang dapat ditambahkan ke dalam tanah untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Pemberian POC Bio Elixir meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah sehingga proses produksi jumlah buah cabai per tanaman berjalan dengan maksimal. Selain itu, pemberian pupuk Bio Elixir juga memiliki keunggulan seperti tidak merusak tanah dan kandungan lain yang terdapat di tanah.

Perlakuan pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah cabai per tanaman, walaupun secara statistik belum memberikan respon namun terlihat ada peningkatan pertumbuhan jumlah buah cabai per tanaman dalam pengamatan setiap panen. Jika diberikan pupuk NPK 16-16-16, data jumlah buah per tanaman tertinggi diperoleh pada pemberian pupuk NPK 16-16-16 (N_1) 2 g/polibag yaitu 50,61 buah, namun tanpa pemberian pupuk NPK 16-16-16 (N_0) menunjukkan pertumbuhan jumlah buah per tanaman terendah yaitu 46,28 buah. Demikian juga dengan kombinasi kedua perlakuan, jika diberikan POC Bio Elixir (B_3) 300 ml/polibag dengan pupuk NPK 16-16-16 (N_1) 2 g/polibag menunjukkan pertumbuhan jumlah buah cabai per tanaman tertinggi yaitu 58,78 buah berbeda dengan tanpa pemberian POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16 menunjukkan hasil pertumbuhan jumlah buah cabai per tanaman yang lebih rendah yaitu 41,00 buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hidayatullah *dkk.*, (2020) bahwa tersedianya unsur hara dalam tanah dengan tersedia memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman.

Jumlah Buah per Plot (buah)

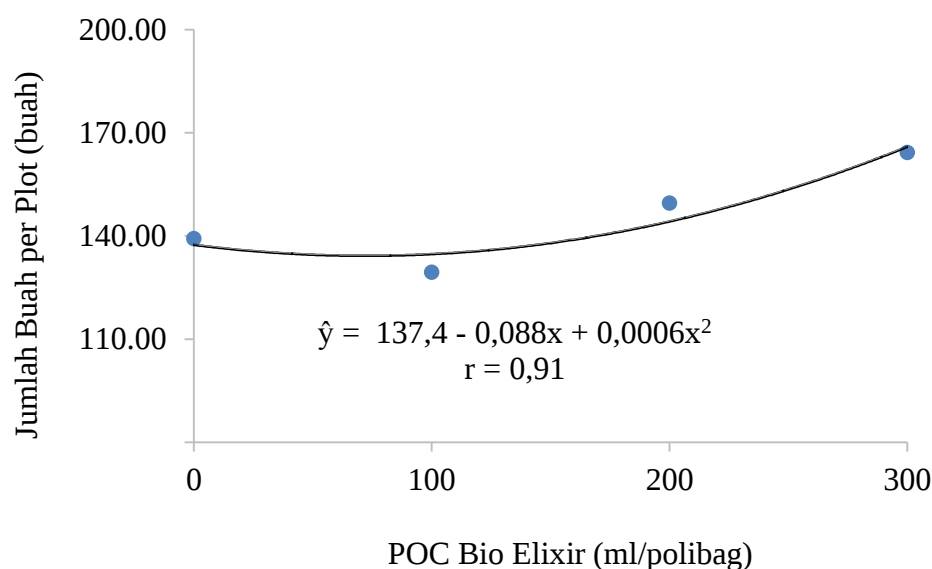
Jumlah buah per plot dengan pemberian perlakuan POC Bio Elixir dan pemberian pupuk NPK 16-16-16 panen ke-1, 2 dan 3, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 13-15. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, mengindikasikan bahwa perlakuan POC Bio Elixir, pupuk NPK serta kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per plot, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Buah per Plot dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16 Panen ke-1, 2 dan 3

Perlakuan	Jumlah Buah		
	Panen Ke-1	Panen Ke-2	Panen Ke-3
Bio Elixir	(buah).....		
B ₀	66,75	96,33	139,17 c
B ₁	71,50	97,92	129,42 d
B ₂	75,67	100,50	149,50 b
B ₃	89,92	117,08	164,17 a
Pupuk NPK			
N ₀	64,17	106,17	138,83
N ₁	66,33	111,17	151,83
N ₂	84,67	98,75	142,83
N ₃	88,67	95,75	148,75
Kombinasi			
B ₀ N ₀	65,00	101,67	124,67
B ₀ N ₁	50,67	88,33	142,33
B ₀ N ₂	72,00	102,00	138,00
B ₀ N ₃	79,33	93,33	151,67
B ₁ N ₀	55,33	97,33	122,33
B ₁ N ₁	64,67	107,00	123,00
B ₁ N ₂	92,00	91,33	148,33
B ₁ N ₃	74,00	96,00	124,00
B ₂ N ₀	61,00	100,33	143,67
B ₂ N ₁	74,67	120,67	165,67
B ₂ N ₂	87,00	95,00	141,67
B ₂ N ₃	80,00	86,00	147,00
B ₃ N ₀	75,33	125,33	164,67
B ₃ N ₁	75,33	128,67	176,33
B ₃ N ₂	87,67	106,67	143,33
B ₃ N ₃	121,33	107,67	172,33

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 5, perlakuan POC Bio Elixir berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per plot panen ke-3, data tertinggi dengan perlakuan (B_3) 300 ml/polibag 164,17 buah berbeda nyata dengan perlakuan (B_2) 200 ml/polibag 149,50 buah, demikian juga dengan perlakuan (B_1) 100 ml/polibag 129,42 buah dan perlakuan (B_0) tanpa perlakuan POC Bio Elixir yaitu 139,17 buah. Hal ini diduga bahwa adanya pemberian POC Bio Elixir dapat menyediakan ketersediaan unsur hara sehingga mempengaruhi pertumbuhan jumlah buah pada plot cabai. Hubungan jumlah buah dengan perlakuan POC Bio Elixir panen ke-3 dapat dilihat pada (Gambar 3).



Gambar 3. Hubungan Jumlah Buah per Plot dengan Perlakuan POC Bio Elixir Panen ke-3

Berdasarkan Gambar 3, jumlah buah per plot dengan perlakuan POC Bio Elixir membentuk hubungan kuadratik, dengan estimasi tanpa diberi POC Bio Elixir diperoleh pertumbuhan jumlah buah per plot yaitu $\hat{y} = 137,4$ dengan adanya penambahan konsentrasi POC Bio Elixir (B_1) 100 pertumbuhan jumlah buah mengalami penurunan sebesar $0,088x$, namun pada pemberian konsentrasi (B_2) 200 dan (B_3) 300 ml/l/polibag pertumbuhan jumlah buah per plot mengalami

peningkatan sebesar $0,0006x^2$ dan diperoleh nilai korelasi sebesar $= 0,91$ (91%), yang dimana dengan pemberian 73,33 ml/polibag menunjukkan nilai minimum sebesar 134,17.

Berdasarkan hasil analisis statistik, POC Bio Elixir berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman, hal ini diduga karena pupuk POC Bio Elixir memiliki peranan penting sebagai elisator dan pupuk organik, dan terdapat kandungan hormon dalam pupuk POC Bio Elixir dapat memicu pertumbuhan jumlah buah pada tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Azhimah *dkk.*, (2023) POC bersumber dari rumput-rumputan, memiliki fungsi ganda. Selain berperan sebagai elisitor biologis dalam budidaya tanaman, POC Bio Elixir juga mengandung hormon yang esensial bagi metabolisme dan pertumbuhan tanaman.

Perlakuan pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per plot, walaupun secara statistik belum memberikan respon namun terlihat ada peningkatan pertumbuhan jumlah buah per plot dalam pengamatan setiap panen. Jika diberikan pupuk NPK 16-16-16, data jumlah buah per plot tertinggi diperoleh pada pemberian pupuk NPK 16-16-16 (N_1) 2 g/polibag yaitu 151,83 buah, namun tanpa pemberian pupuk NPK 16-16-16 (N_0) menunjukkan pertumbuhan jumlah buah per plot terendah yaitu 138,83 buah. Demikian juga dengan kombinasi kedua perlakuan, jika diberikan POC Bio Elixir (B_3) 300 ml/polibag dengan pupuk NPK 16-16-16 (N_1) 2 g/polibag menunjukkan pertumbuhan jumlah buah per plot tertinggi yaitu 176,33 buah berbeda dengan tanpa pemberian POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16 menunjukkan hasil pertumbuhan jumlah buah per plot yang lebih rendah yaitu 122,33 buah. Hal ini diduga karena karena kandungan hara N, P dan K rendah sehingga pertumbuhan

jumlah buah pada tanaman tidak berjalan dengan maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Siregar *dkk.*, (2020) menjelaskan bahwa apabila mendapatkan N yang cukup, maka daun akan tumbuh besar dan memperluas permukaannya.

Berat Buah per Tanaman (buah)

Berat buah per tanaman dengan perlakuan POC Bio Elixir dan pupuk NPK16-16-16 panen ke-1, 2 dan 3, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 13-15. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, mengindikasikan bahwa kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per tanaman, dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Berat Buah per Tanaman dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK Panen ke-1, 2 dan 3

Perlakuan	Berat Buah per Sampel		
	Panen Ke-1	Panen Ke-2	Panen Ke-3
POC Bio Elixir			
	(g)		
B ₀	31,47	36,61	36,33
B ₁	34,38	32,51	36,93
B ₂	36,04	33,35	37,58
B ₃	42,11	36,39	42,71
Pupuk NPK			
N ₀	30,78 c	36,52	37,07
N ₁	31,68 b	34,74	39,77
N ₂	41,53 a	32,46	36,10
N ₃	40,01 ab	35,13	40,61
Kombinasi			
B ₀ N ₀	29,20	38,13	32,47
B ₀ N ₁	22,12	34,86	36,20
B ₀ N ₂	37,68	32,92	35,01
B ₀ N ₃	36,87	40,53	41,62
B ₁ N ₀	27,93	33,97	35,90
B ₁ N ₁	31,35	35,69	32,66
B ₁ N ₂	42,62	30,81	41,87
B ₁ N ₃	35,63	29,56	37,29
B ₂ N ₀	31,52	35,72	38,10
B ₂ N ₁	33,06	29,48	40,78
B ₂ N ₂	44,61	35,96	33,13
B ₂ N ₃	34,96	32,24	38,32

B ₃ N ₀	34,48	38,27	41,80
B ₃ N ₁	40,18	38,93	49,44
B ₃ N ₂	41,19	30,17	34,38
B ₃ N ₃	52,59	38,18	45,21

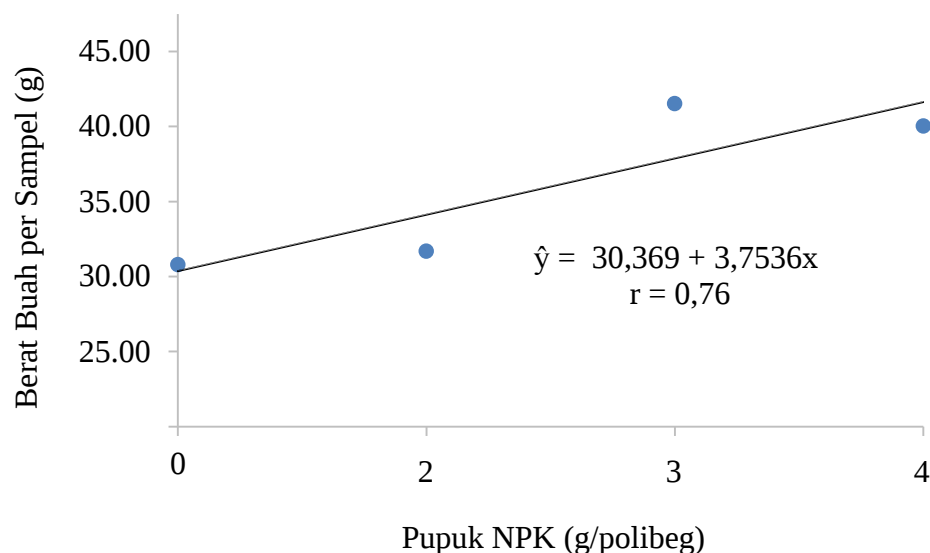
Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 6, perlakuan POC Bio Elixir kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per tanaman pada panen ke-1, 2 dan 3. Pemberian POC Bio Elixir (B₃) 300 ml/polibag ditambah dengan pupuk NPK16-16-16 (N₁) 2 g/polibag mengindikasikan berat buah per tanaman tertinggi dengan berat rata-rata 49,44 g, namun dengan penambahan pupuk NPK 16-16-16 (N₃) 4 g/polibag mengindikasikan berat buah per tanaman menurun dengan berat rata-rata 45,21 g.

Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penambahan pupuk NPK 16-16-16 yang semakin tinggi dapat menurunkan berat buah per tanaman. Hal ini diduga bahwa pada kondisi pemberian pupuk yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman dapat menghambat proses pertumbuhan tanaman. Unsur hara merupakan faktor penting dalam pertumbuhan tanaman, jika unsur hara tidak tersedia dalam jumlah yang cukup serta tidak bisa diserap oleh tanaman akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman terhambat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Simorangkir, (2018) bahwa unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan tanaman dapat meningkatkan bobot basah umbi per plot. Tanaman akan tumbuh dengan baik apabila unsur hara yang dibutuhkan tercukupi serta unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman, sehingga pembentukan umbi pada tanaman dapat berjalan dengan maksimal.

Perlakuan Pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman pada panen ke-1, pemberian pupuk NPK (N₂) 3 g/polibag

menunjukkan berat buah per tanaman tertinggi dengan rata-rata 41,53 g berbeda nyata dengan pemberian pupuk NPK 16-161-16 (N_1) 2 dan (N_3) 4 g/polibag. Tanpa adanya pemberian pupuk NPK 16-161-16 menunjukkan berat buah per tanaman terendah yaitu dengan rata-rata 30,78 g, hal ini diduga bahwa tanapa adanya penambahan pupuk NPK 16-161-16 ketersediaan unsur hara tidak terpenuhi dengan optimal, sehingga proses pembentukan buah terhambat. Hubungan berat buah per tanaman dengan perlakuan pupuk NPK 16-161-16 panen ke-1 dapat dilihat pada (Gambar 4).



Gambar 4. Hubungan Berat Buah per Tanaman dengan Perlakuan Pupuk NPK Panen ke-1

Berdasarkan Gambar 4, berat buah per tanaman dengan perlakuan pupuk NPK 16-161-16 membentuk hubungan linear positif, dengan estimasi tanpa diberi pupuk NPK 16-161-16 (N_0) diperoleh pertumbuhan berat buah per tanaman yaitu $\hat{y} = 30,369$ dengan adanya penambahan dosis pupuk NPK 16-161-16 (N_1) 2, (N_2) 3 dan (N_3) 4 g/polibag berat buah per tanaman mengalami peningkatan sebesar 3,7536x dan diperoleh nilai korelasi sebesar $r = 0,76$ (76%). Ini terbukti bahwa pada kenyataannya, dengan tidak diberi pupuk NPK 16-16-16

diperoleh berat buah per tanaman yang lebih rendah dibandingkan dengan pemberian (N_1) 2, (N_2) 3 dan (N_3) 4 g/polibag

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman khususnya pertumbuhan tinggi tanaman yaitu ketersediaan unsur hara makro seperti N, P dan K. Pupuk NPK 16-16-16 mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman, hal ini diduga bahwa pupuk NPK 16-16-16 memiliki kandungan unsur hara makro seperti N, P dan K sehingga proses pertumbuhan tinggi tanaman berjalan dengan optimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nabila *dkk.*, (2024). Pemberian pupuk NPK 16-16-16 dengan dosis 400 kg ha⁻¹ memberikan pengaruh lebih baik pada peubah jumlah cabang dikotom dan jumlah buah pertanaman. Sehingga kebutuhan hara untuk produksi buah tersedia dan tanaman berproduksi optimal.

Adanya pengaruh pupuk NPK 16-16-16 terhadap jumlah daun tanaman bawang merah disebabkan karena pupuk NPK mengandung unsur hara N, P dan K. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rambe *dkk.*, (2019) Hara nitrogen (N) diserap tanaman dalam bentuk ion ammonium, dan sisa ammonium akan diubah menjadi nitrit yang dapat langsung diserap. Pemberian nitrogen berfungsi merangsang pertumbuhan bagian tanaman di atas tanah serta memberi warna hijau pada daun, yang penting dalam fotosintesis. Selain itu, nitrogen berperan dalam meningkatkan pertumbuhan keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun. Fosfor (P) berperan penting dalam perkembangan akar, membantu sintesis protein, mendukung asimilasi dan respirasi, serta mempercepat pembungaan, pembuahan, dan pematangan biji serta buah. Fosfor juga berfungsi sebagai aktivator enzim yang terlibat dalam fotosintesis, respirasi, serta sintesis protein dan pati

Berat Buah per Plot (buah)

Berat buah per plot dengan perlakuan POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16 panen ke-1, 2 dan 3, beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 13-15. Berdasarkan hasil *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, mengindikasikan bahwa kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per plot, dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Berat Buah per Plot dengan Perlakuan POC Bio Elixir dan Pupuk NPK 16-16-16 Panen ke-1, 2 dan 3

Perlakuan	Berat Buah per Plot		
	Panen Ke-1	Panen Ke-2	Panen Ke-3
POC Bio Elixir			
	(buah)		
B ₀	94,40	109,83	108,98
B ₁	103,15	97,52	110,78
B ₂	108,11	100,05	112,75
B ₃	126,33	109,16	128,13
Pupuk NPK			
N ₀	92,35 c	109,57	111,20
N ₁	95,03 b	104,22	119,31
N ₂	124,58 a	97,39	108,29
N ₃	120,04 ab	105,38	121,83
Kombinasi			
B ₀ N ₀	87,60	114,40	97,40
B ₀ N ₁	66,37	104,57	108,60
B ₀ N ₂	113,03	98,77	105,03
B ₀ N ₃	110,60	121,60	124,87
B ₁ N ₀	83,80	101,90	107,70
B ₁ N ₁	94,05	107,07	97,97
B ₁ N ₂	127,87	92,43	125,60
B ₁ N ₃	106,90	88,67	111,87
B ₂ N ₀	94,57	107,17	114,30
B ₂ N ₁	99,17	88,43	122,33
B ₂ N ₂	133,83	107,87	99,40
B ₂ N ₃	104,88	96,73	114,97
B ₃ N ₀	103,43	114,80	125,40
B ₃ N ₁	120,53	116,80	148,33
B ₃ N ₂	123,57	90,50	103,13
B ₃ N ₃	157,77	114,53	135,63

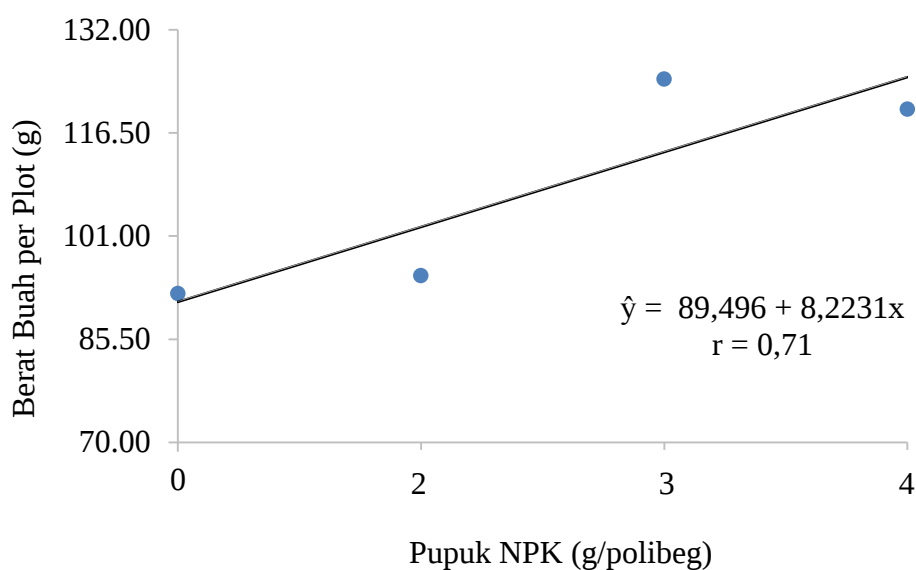
Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%

Berdasarkan Tabel 7, perlakuan POC Bio Elixir kombinasi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per plot pada panen ke-1, 2 dan 3. Pemberian POC Bio Elixir (B_3) 300 ml/polibag ditambah dengan pupuk NPK 16-16-16 (N_1) 2 g/polibag menunjukkan berat buah per plot tertinggi dengan berat rata-rata 148,33 g, namun dengan penambahan pupuk NPK 16-16-16 (N_3) 4 g/polibag menunjukkan berat buah per plot menurun dengan berat rata-rata 135,63 g.

Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penambahan pupuk NPK 16-16-16 yang semakin tinggi dapat berpengaruh berat buah per plot. Hal ini diduga bahwa pada kondisi pemberian pupuk yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman dapat menghambat proses pertumbuhan tanaman. Hara yang tersedia dalam tanah serta dapat diserap oleh tanaman dapat mempengaruhi pertumbuhan generatif. Umumnya hara yang sering dibutuhkan tanaman yaitu nitrogen, fosfor dan kalium. Penambahan hara dalam media tanam sangat dibutuhkan oleh tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan memberikan hasil yang maksimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hidayatullah *dkk.*, (2020) menyatakan bahwa tersedianya unsur hara dalam tanah dengan tersedia memberikan pengaruh terhadap berat buah per tanaman yang berkaitan dengan berat buah per plot. Namun, jika unsur hara tidak tersedia maka akan menghambat kinerja proses pertumbuhan tanaman baik generatif maupun vegetatif.

Perlakuan Pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh nyata terhadap berat buah per plot pada panen ke-1, pemberian pupuk NPK 16-16-16 (N_2) 3 g/polibag menunjukkan berat buah per plot tertinggi dengan rata-rata 124,58 g berbeda nyata dengan pemberian pupuk NPK 16-16-16 (N_1) 2 dan (N_3) 4 g/polibag. Tanpa

adanya pemberian pupuk NPK 16-16-16 menunjukkan berat buah per plot terendah yaitu dengan rata-rata 92,35 g, hal ini diduga bahwa tanpa adanya penambahan pupuk NPK 16-16-16 ketersediaan unsur hara tidak terpenuhi dengan optimal, sehingga proses pembentukan buah terhambat. Hubungan berat buah per plot dengan perlakuan pupuk NPK 16-16-16 panen ke-1 dapat dilihat pada (Gambar 5).



Gambar 5. Hubungan Berat Buah per Plot dengan Perlakuan Pupuk NPK 16-16-16 Panen ke-1

Berdasarkan Gambar 5, berat buah per plot dengan perlakuan pupuk NPK 16-16-16 membentuk hubungan linear positif, dengan estimasi tanpa diberi pupuk NPK 16-16-16 (N_0) diperoleh pertumbuhan berat buah per plot yaitu $\hat{y} = 89,496$ dengan adanya penambahan dosis pupuk NPK 16-16-16 (N_1) 2, (N_2) 3 dan (N_3) 4 g/polibag berat buah per plot mengalami peningkatan sebesar $8,2231x$ dan diperoleh nilai korelasi sebesar $= 0,71$ (71%). Ini terbukti bahwa pada dengan tidak diberi pupuk NPK 16-16-16 diperoleh berat buah per plot yang lebih rendah dibandingkan dengan pemberian 2, 3 dan 4 g/polibag.

Berdasarkan hasil analisis statistik, mengindikasikan bahwa perlakuan pupuk NPK 16-16-16 memberikan pengaruh terhadap berat buah per plot, hal ini diduga bahwa dengan adanya pemberian pupuk NPK mampu menyediakan ketersediaan unsur hara NPK 16-16-16 yang mempengaruhi berat buah per plot. Hal ini sesuai dengan pernyataan Saripi dan Mawardi, (2025) Nutrisi merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi produksi buah cabai. Jika tanaman tidak mendapatkan nutrisi yang cukup, pertumbuhan dan hasil produksi dapat melambat atau menurun. Oleh karena itu, pemberian nutrisi yang tepat sangat diperlukan untuk menjaga pertumbuhan optimal dan meningkatkan hasil panen.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemberian POC Bio Elixir (B₃) 300 ml/polibag berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (41,91 cm), jumlah buah per sampel (54,72 buah) dan jumlah buah per plot (164,17 buah).
2. Pemberian pupuk NPK 16-16-16 (N₂) 3 g/polibag berpengaruh nyata terhadap berat buah per sampel (41,53 g) dan berat buah per plot (124,58 g).
3. Tidak adan interaksi POC Bio Elixir dan pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.

Saran

1. Disarankan dalam budidaya tanaman cabai rawit dapat menggunakan POC Bio Elixir dengan konsentrasi 300 ml/l/polibag dan pupuk NPK dengan dosis 3 g/polibag.
2. Penelitian lebih lanjut dapat meningkatkan konsentrasi POC Bio Elixir untuk mendapatkan hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. 2014. Pengaruh Dosis Pemupukan NPK terhadap Produksi dan Kandungan Capsaicin pada Buah Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Agrosains. Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Surabaya.
- Attar, E.A.B dan H.A. Ashour. 2016. *The Influences of Bio-Stimulator Compounds On Growth, Essential Oil and Chemical Composition of Chamomile Plants Grown Under Water Stress*. *Arabian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*. 2 (1): 1-27.
- Azhimah, F. C.L. Saragih., W. Pandia., N.Br. Sembiring., E.P. Ginting dan H.P. Sitepu. 2023. Sosialisasi dan Aplikasi Pembuatan POC Bio Elixir di Lahan Hortikultura Kabupaten Karo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*. 1 (5). ISSN: 2987-0135.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Distribusi Perdagangan Komoditas Cabai Merah di Indonesia 2022.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara. 2021. Analisis Produksi Cabai Provinsi Sumatera Utara 2021.
- Bukhori, S. 2018. Uji Efektivitas Pestisida Nabati terhadap Hama Thrips (*Thrips* sp.) pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) di Desa Teluk Lopian Kecamatan Ujung Padang Kabupaten Simalungun. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Cindowarni, O., F. Siska., D. Dianarafah., H. Lamdo dan B. Purwanto. 2023. Inventarisasi Hama dan Penyakit Penting pada Tanaman Cabai Rawit di Kebun Percobaan Politeknik Negeri Lampung. *Anfatama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(3): 20-30.
- Elamin, S.M., R.B.M. Ali., A.F.A. Sarah., H.M. Husain dan S. Adam. 2017. *A New Bio-Activator Elixir Effect on Yield Increase of Field Crops*. *Annals of Advanced Agricultural Sciences*. 1(1): 38-42.
- Etrina, D.N. 2018. Hubungan Unsur Iklim dengan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Sentra Cabai Jawa Timur. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Fitria., H. Khair., M. Alqamari., M. Yusuf dan F.S. Harahap. 2023. Aplikasi Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Organik Cair Enceng Gondok terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonium* L.). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*. 19(2): 379-383.

- Fitrianti., Masdar dan Astisani. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) pada Berbagai Jenis Tanah dan Penambahan Pupuk NPK Phonska. Jurnal Ilmu Pertanian. 3(2). ISSN : p-ISSN : 2541-7452. e-ISSN : 2541-7460.
- Fuadati, A.Z. 2018. Karakter Morfologi, Fisiologi dan Gen Ccs (*Capsanthin-capsurobin synthase*) pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) Mutan G1M6. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Brawijaya.
- Gomez, K.A. dan A.A. Gomez. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Edisi Kedua*. Jakarta : UI-Press.
- Hidayatullah.W., T. Rosmawaty, dan M. Nur. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Okra (*Abelmoschus esculentus*) serta Bawang Merah (*Allium asalonicum*) dengan Sistem Tumpang Sari. 34(1): 11-20. ISSN : 0215 – 2525.
- Husin, G.E. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Lasmini, S.A., A. Monde., Tarsono., Idham dan B. Nasar. 2020. Bibimbingan Teknik Budidaya Sayuran Organik untuk Menghasilkan Sayuran Sehat dan Bebas Bahan Resedu Kimia. Jurnal Masyarakat Mandiri. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Indonesia.
- Lubis, M.I.H. 2018. Pengaruh Pemberian Limbah Kulit Kopi dan Pupuk Phosphat terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.). Skripsi. Universitas Islam Riau.
- Madonna, S. 2014. Produksi Enzim Amilolitik dari *Bacillus Meganterium* Menggunakan Variasi Kadar Pati Sagu (*Metroxylon* sp.). Jurnal Biologi. Fakultas Teknik Universitas Bakrie Jakarta.
- Maruli., Ernita dan H. Gultom. 2012. Pengaruh Pemberian NPK Grower dan Kompos terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.). Jurnal Artikel Dinamika Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
- Nabila, F., Suliansyah, I., & Kristina, N. (2024). Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk NPK dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 16(1), 131-149.

- Nugroho, M.A. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Nurrahma, A.H.I dan M. Maya. 2013. Pengaruh Jenis Pupuk dan Dekomposer terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Organik. *Jurnal Agrohorti*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Olabode, O.S., O. Sola., W.B. Akanbi., G.O. Adesina dan P.A. Babajide. 2007. *Evaluation of Tithonia diversifolia (Hemsl) a Gray for soil improvement*. *World J. Agric. Sci.* 3(4): 503-50.
- Prasetya, M.E., 2014. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting Varietas Arimbi (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Agrifor*. 13(2). ISSN : 1412-6885.
- Pratama, G.V. 2020. Pengaruh Pemberian Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) di Polibag. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Rahma, W., V.O. Subardja dan R.Y. Agustini. 2024. Pengaruh Kombinasi Pupuk Hayati, Pupuk Organik Cair dan NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Agrotech*. 14(1): 49-55.
- Rambe, B.S., S.S. Ningsih dan H. Gunawan. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Organik Cair Gdm terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). *Jurnal Bernas Agricultural Risert*. 15(2): 64-73.
- Risnawati., Dartius., M.O. Mulya dan B. Setiawan. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kandang Ayam. *Jurnal Agrium*. 18(1): 17-24.
- Ruhikmad, K. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sari, Y dan K. Suketi. 2013. Pengaruh Aplikasi GA3 dan Pemupukan NPK terhadap Keragaan Tanaman Cabai sebagai Tanaman Hias Pot. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 4(3): 157-166.

- Saripi, S., & Mawardi, M. (2025). Pengaruh Pemberian Kombinasi Nutrisi NPK dengan PSB terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) di Polybag. *Jurnal Agropiant*. 8(1) : 38-53.
- Siaga, E dan B. Lakitan. 2021. Budi daya Terapung Tanaman Sawi Hijau dengan Perbedaan Dosis Pupuk NPK, Ukuran Polibag, dan Waktu Pemupukan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 26(1): 136-142.
- Simonangkir, J.A. 2018. Respon Pemberian Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays* L. *saccharata sturt*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Siregar, Z.I.A. 2019. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Pupuk NPK dan POC Rumin Sapi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sujino, R. 2019. Uji Kemampuan Antagonis *Tricoderma* sp. terhadap Jamur Akar Putih (*Rigidoporus* sp.) Tanaman Kopi Liberika (*Coffea liberica*) sebagai Bahan Pengayaan Praktikum Mata Kuliah Mikologi. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
- Sukerta, I.M., I.D.Y. Raka dan I.N. Hidayah. 2023. Pengaruh Konsentrasi Pemberian Pupuk Organik Cair Kipahit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Secara Hidroponik. *Jurnal Ganec Swara*. 17(1): 309-317.
- Sulaiman. 2018. Pengaruh Berbagai Mulsa Organik dan Bokashi Kulit Jengkol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sukerta, I.M., I.D.N. Raka dan I.N. Hidayat. 2023. Pengaruh Konsentrasi Pemberian Pupuk Organik Cair Kipahit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah secara Hidroponik. *Jurnal Ganec Swara*. Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Mahasaraswati Denpasar Bali.
- Tama, K. A., & Yulianti, U. A. 2025. Pengaruh Asam Humat Dan Pupuk Kalium Nitrat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*). *Jurnal Agrohandayani*, 1(1), 1-8.
- Tampinongkol, C.L., Z. Tamod dan B. Sumayku. 2021. Ketersediaan Unsur Hara sebagai Indikator Pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Agri-sosioekonomi*. 17(2): 711-718.
- Warisma, S. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK 16:16:16 dan POC Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

- Widyaningrum, R. 2019. Pemanfaatan Daun Paitan (*Tithonia diversifolia*) dan daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) sebagai Pupuk Organik Cair (POC). Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negri Raden Intan Lampung.
- Widyastuti, R.A.D dan K. Hendarto. 2018. Uji Efektivitas Penggunaan Pupuk NPK dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrica Ekstensia*. 12(1) : 20-26.
- Wijaya, A. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk SP 36 dan POC Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Wulandari, S.E., N.W.D. Agustina., M.D. Putri., A. Arifin., E.S.K. Toha., A.H. Romadhoni dan I. Suprpti. 2023. Penerapan Teknologi Inovasi Pembuatan Pupuk POC bio elixir di Desa Ellak Laok Kecamatan Lenteng Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ilmiah Pengabdhi*. 9(1). ISSN: 2477-6289.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Bagan Plot Tanaman

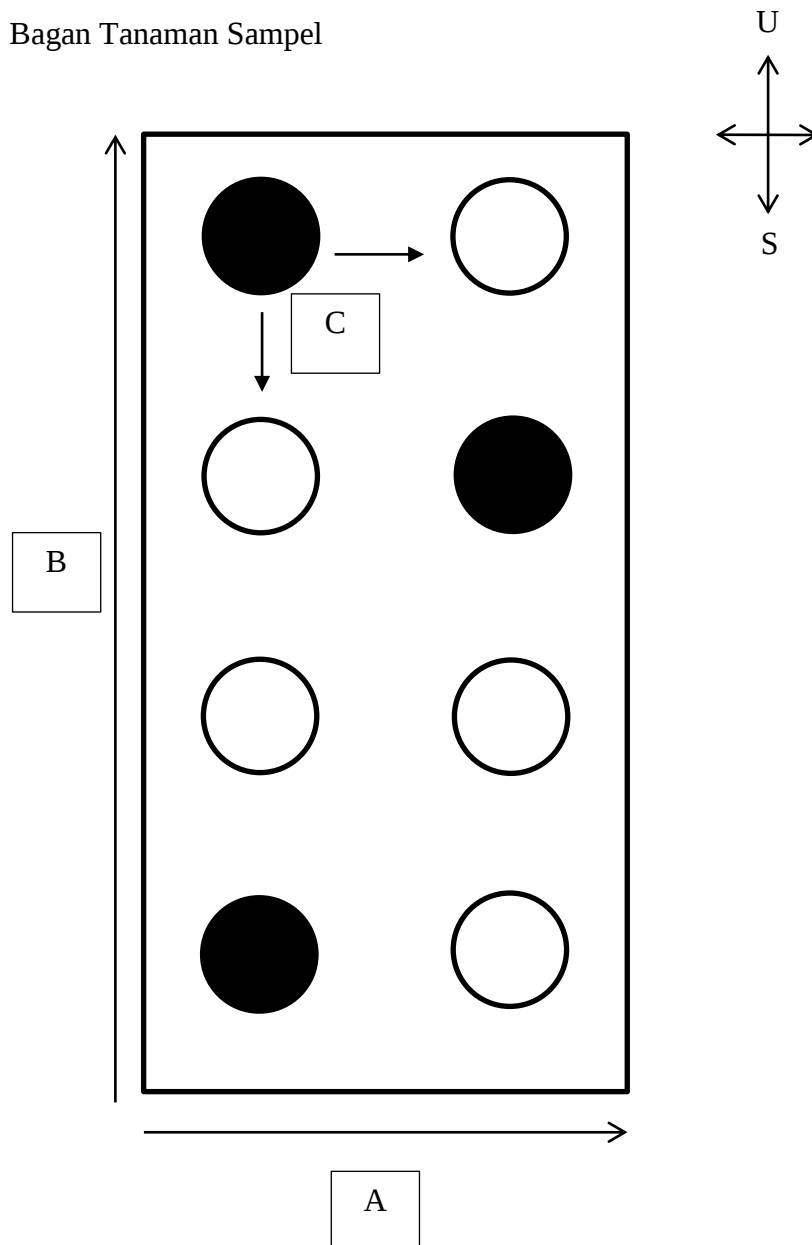
Ulangan 2	Ulangan 3	Ulangan 1
B3N3	B1N2	B0N0
B1N1	B0N2	B2N1
B3N1	B1N3	B1N0
B0N1	B2N0	B3N2
B0N0	B3N3	B1N1
B2N0	B1N2	B3N1
B0N2	B2N1	B3N2
B0N3	B1N0	B2N3
B0N2	B0N1	B0N3
B1N0	B2N1	B3N2
B1N1	B3N0	B1N2
B3N3	B2N2	B3N1

Keterangan:

A : Jarak antara ulangan

B : Jarak antara plot

Lampiran 2 : Bagan Tanaman Sampel



Keterangan :

A : Lebar plot : 100 cm

B : Panjang Plot : 340 cm

C : Jarak Tanam : 60 x 70 cm



: Tanaman Sampel



: Tanaman Bukan Sampel

Lampiran 3 : Deskripsi Benih Cabai Dewata 43 F1

Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	: 3045 (F) x (3045) (M)
Umur Panen	: 70-75 HST
Potensi Hasil	: $\pm$ 700 gr
Ketinggian Tempat	: Rendah - tinggi
Ukuran Rata-rata buah	: Panjang 4-5 cm. : Diameter 0,6 – 0,7 cm
Warna Buah	: Warna muda (kuning), warna setengah matang : (oranye) warna matang (merah cerah).
Warna Daun	: Hijau muda hingga hijau tua
Bentuk Daun	: Berbentuk oval dengan tulang daun menyirip. : Panjang 3 – 4 cm. : Lebar 2 - 3 cm
Bentuk Tanaman	: Menyemak (Perdu)
Tinggi Tanaman	: $\pm$ 50 cm
Pengusul/peneliti	: Asep Herpenas (PT. East West Seed Indonesia).

Lampiran 4. Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 2 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	8,13	10,37	10,87	29,37	9,79
B ₀ N ₁	7,20	10,93	12,23	30,37	10,12
B ₀ N ₂	8,83	9,00	10,83	28,67	9,56
B ₀ N ₃	11,07	9,13	11,17	31,37	10,46
B ₁ N ₀	9,40	10,03	11,27	30,70	10,23
B ₁ N ₁	9,93	12,07	11,03	33,03	11,01
B ₁ N ₂	9,87	9,73	11,33	30,93	10,31
B ₁ N ₃	11,37	10,57	11,57	33,50	11,17
B ₂ N ₀	8,80	11,63	11,57	32,00	10,67
B ₂ N ₁	11,53	11,07	10,87	33,47	11,16
B ₂ N ₂	10,83	9,53	11,47	31,83	10,61
B ₂ N ₃	10,67	11,50	12,10	34,27	11,42
B ₃ N ₀	11,27	10,83	10,60	32,70	10,90
B ₃ N ₁	11,43	11,83	12,47	35,73	11,91
B ₃ N ₂	11,03	13,07	13,23	37,33	12,44
B ₃ N ₃	11,93	12,30	11,87	36,10	12,03
Total	163,30	173,60	184,47	521,37	
Rataan	10,21	10,85	11,53		10,86

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	14,00	7,00	7,63 *	3,32
Perlakuan	15	29,59	1,97	2,15 *	2,01
B	3	20,91	6,97	7,60 *	2,92
Linear	1	20,24	20,24	22,07 *	4,17
Kuadratik	1	0,08	0,08	0,08 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,59	0,59	0,64 ^{tn}	4,17
N	3	5,22	1,74	1,90 ^{tn}	2,92
Linear	1	3,17	3,17	3,45 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,04	0,04	0,04 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2,01	2,01	2,19 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	3,47	0,39	0,42 ^{tn}	2,21
Galat	30	27,52	0,92		
Total	47	71,11			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 8,82%

Lampiran 6. Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 4 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	16,87	17,10	18,10	52,07	17,36
B ₀ N ₁	15,63	17,60	17,67	50,90	16,97
B ₀ N ₂	17,00	17,80	13,80	48,60	16,20
B ₀ N ₃	18,77	17,43	18,80	55,00	18,33
B ₁ N ₀	17,73	18,20	21,13	57,07	19,02
B ₁ N ₁	17,93	20,13	19,13	57,20	19,07
B ₁ N ₂	19,03	19,90	18,53	57,47	19,16
B ₁ N ₃	19,03	19,50	18,80	57,33	19,11
B ₂ N ₀	18,30	18,13	17,73	54,17	18,06
B ₂ N ₁	19,90	19,07	19,67	58,63	19,54
B ₂ N ₂	18,57	18,27	20,33	57,16	19,05
B ₂ N ₃	19,77	17,27	19,60	56,63	18,88
B ₃ N ₀	20,20	18,77	19,30	58,27	19,42
B ₃ N ₁	18,47	21,20	20,73	60,40	20,13
B ₃ N ₂	19,40	20,77	21,90	62,07	20,69
B ₃ N ₃	20,40	16,40	20,60	57,40	19,13
Total	297,00	297,53	305,83	900,36	
Rataan	18,56	18,60	19,11		18,76

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	3,06	1,53	0,96 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	59,29	3,95	2,49 [*]	2,01
B	3	44,28	14,76	9,28 [*]	2,92
Linear	1	35,44	35,44	22,30 [*]	4,17
Kuadratik	1	2,50	2,50	1,58 ^{tn}	4,17
Kubik	1	6,33	6,33	3,98 ^{tn}	4,17
N	3	1,52	0,51	0,32 ^{tn}	2,92
Linear	1	0,66	0,66	0,41 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,42	0,42	0,27 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,44	0,44	0,28 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	13,49	1,50	0,94 ^{tn}	2,21
Galat	30	47,69	1,59		
Total	47	110,04			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 6,72%

Lampiran 8. Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 6 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	25,93	29,07	30,07	85,07	28,36
B ₀ N ₁	26,63	27,67	27,00	81,30	27,10
B ₀ N ₂	27,17	29,17	28,80	85,13	28,38
B ₀ N ₃	29,77	27,17	27,07	84,00	28,00
B ₁ N ₀	30,27	29,60	29,07	88,93	29,64
B ₁ N ₁	31,77	29,30	29,70	90,77	30,26
B ₁ N ₂	28,90	28,27	28,63	85,80	28,60
B ₁ N ₃	28,03	31,00	28,63	87,67	29,22
B ₂ N ₀	28,33	29,83	28,00	86,17	28,72
B ₂ N ₁	29,00	29,10	31,37	89,47	29,82
B ₂ N ₂	28,57	32,43	31,00	92,00	30,67
B ₂ N ₃	28,33	27,33	29,17	84,83	28,28
B ₃ N ₀	27,70	28,87	30,10	86,67	28,89
B ₃ N ₁	30,80	32,40	30,63	93,83	31,28
B ₃ N ₂	29,53	33,30	33,53	96,37	32,12
B ₃ N ₃	32,17	32,10	30,60	94,87	31,62
Total	462,90	476,60	473,37	1412,87	
Rataan	28,93	29,79	29,59		29,43

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	6,41	3,21	1,89 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	91,40	6,09	3,58 [*]	2,01
B	3	54,78	18,26	10,74 [*]	2,92
Linear	1	48,60	48,60	28,59 [*]	4,17
Kuadratik	1	0,05	0,05	0,03 ^{tn}	4,17
Kubik	1	6,12	6,12	3,60 ^{tn}	4,17
N	3	7,15	2,38	1,40 ^{tn}	2,92
Linear	1	1,28	1,28	0,75 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	5,65	5,65	3,32 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,22	0,22	0,13 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	29,48	3,28	1,93 ^{tn}	2,21
Galat	30	51,00	1,70		
Total	47	148,81			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 4,43%

Lampiran 10. Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 8 MST (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	34,93	39,43	38,33	112,70	37,57
B ₀ N ₁	36,70	39,80	39,03	115,53	38,51
B ₀ N ₂	37,00	39,60	40,93	117,53	39,18
B ₀ N ₃	39,53	38,37	38,30	116,20	38,73
B ₁ N ₀	39,67	40,50	42,20	122,37	40,79
B ₁ N ₁	40,97	36,17	37,47	114,60	38,20
B ₁ N ₂	38,50	40,17	38,57	117,23	39,08
B ₁ N ₃	38,93	40,23	38,97	118,13	39,38
B ₂ N ₀	40,30	41,53	37,83	119,67	39,89
B ₂ N ₁	39,07	38,60	42,27	119,93	39,98
B ₂ N ₂	37,47	43,17	42,33	122,97	40,99
B ₂ N ₃	38,73	38,63	35,60	112,97	37,66
B ₃ N ₀	37,50	39,50	41,17	118,17	39,39
B ₃ N ₁	41,03	45,00	42,97	129,00	43,00
B ₃ N ₂	40,17	41,53	44,57	126,27	42,09
B ₃ N ₃	42,73	46,70	40,10	129,53	43,18
Total	623,23	648,93	640,63	1912,80	
Rataan	38,95	40,56	40,04		39,85

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman Umur 8 MST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	21,50	10,75	2,95 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	136,44	9,10	2,49 [*]	2,01
B	3	76,54	25,51	6,99 [*]	2,92
Linear	1	66,36	66,36	18,19 [*]	4,17
Kuadratik	1	6,07	6,07	1,66 ^{tn}	4,17
Kubik	1	4,11	4,11	1,13 ^{tn}	4,17
N	3	5,36	1,79	0,49 ^{tn}	2,92
Linear	1	1,17	1,17	0,32 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	3,70	3,70	1,02 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,49	0,49	0,13 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	54,54	6,06	1,66 ^{tn}	2,21
Galat	30	109,42	3,65		
Total	47	267,36			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 4,79%

Lampiran 12. Data Rataan Pengamatan Jumlah Dahan (dahan)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	16,67	12,67	10,33	39,67	13,22
B ₀ N ₁	17,00	8,67	9,33	35,00	11,67
B ₀ N ₂	11,67	13,33	12,33	37,33	12,44
B ₀ N ₃	14,33	16,33	12,67	43,33	14,44
B ₁ N ₀	11,00	11,00	12,67	34,67	11,56
B ₁ N ₁	11,00	15,00	10,00	36,00	12,00
B ₁ N ₂	16,00	12,33	12,67	41,00	13,67
B ₁ N ₃	16,00	9,33	14,33	39,67	13,22
B ₂ N ₀	9,33	15,00	12,67	37,00	12,33
B ₂ N ₁	14,33	19,00	11,33	44,67	14,89
B ₂ N ₂	11,33	10,33	11,33	33,00	11,00
B ₂ N ₃	12,67	11,67	13,33	37,67	12,56
B ₃ N ₀	10,00	10,67	10,67	31,33	10,44
B ₃ N ₁	9,33	13,67	16,67	39,67	13,22
B ₃ N ₂	14,67	16,00	12,00	42,67	14,22
B ₃ N ₃	13,00	12,33	15,00	40,33	13,44
Total	208,33	207,33	197,33	613,00	
Rataan	13,02	12,96	12,33		12,77

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Dahan

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	4,62	2,31	0,34 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	70,33	4,69	0,69 ^{tn}	2,01
B	3	0,78	0,26	0,04 ^{tn}	2,92
Linear	1	0,04	0,04	0,01 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,67	0,67	0,10 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,08	0,08	0,01 ^{tn}	4,17
N	3	14,75	4,92	0,73 ^{tn}	2,92
Linear	1	12,00	12,00	1,77 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,67	0,67	0,10 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2,08	2,08	0,31 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	54,80	6,09	0,90 ^{tn}	2,21
Galat	30	202,86	6,76		
Total	47	277,81			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 KK : 20,36%

Lampiran 14. Data Rataan Pengamatan Umur Berbunga (hari)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	31,67	34,00	34,67	100,33	33,44
B ₀ N ₁	35,67	30,67	30,33	96,67	32,22
B ₀ N ₂	31,00	33,67	31,67	96,33	32,11
B ₀ N ₃	32,33	32,67	31,33	96,33	32,11
B ₁ N ₀	31,67	31,67	33,67	97,00	32,33
B ₁ N ₁	35,00	29,67	32,00	96,67	32,22
B ₁ N ₂	30,33	34,67	30,67	95,67	31,89
B ₁ N ₃	30,00	32,00	36,33	98,33	32,78
B ₂ N ₀	34,67	29,67	32,33	96,67	32,22
B ₂ N ₁	30,33	31,33	32,33	94,00	31,33
B ₂ N ₂	33,00	32,00	31,00	96,00	32,00
B ₂ N ₃	32,67	32,67	30,67	96,00	32,00
B ₃ N ₀	31,33	32,00	31,67	95,00	31,67
B ₃ N ₁	31,00	31,33	31,33	93,67	31,22
B ₃ N ₂	29,00	32,33	31,00	92,33	30,78
B ₃ N ₃	30,33	30,33	30,33	91,00	30,33
Total	610,00	510,67	511,33	1632,00	
Rataan	38,13	31,92	31,96		34,00

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Umur Berbunga

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	408,39	204,19	0,94 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	3166,59	211,11	0,98 ^{tn}	2,01
B	3	635,06	211,69	0,98 ^{tn}	2,92
Linear	1	7,35	7,35	0,03 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	246,01	246,01	1,14 ^{tn}	4,17
Kubik	1	381,70	381,70	1,76 ^{tn}	4,17
N	3	606,85	202,28	0,93 ^{tn}	2,92
Linear	1	320,47	320,47	1,48 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	249,04	249,04	1,15 ^{tn}	4,17
Kubik	1	37,34	37,34	0,17 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	1924,69	213,85	0,99 ^{tn}	2,21
Galat	30	6493,91	216,46		
Total	47	10068,89			

Keterangan :

tn : tidak nyata

KK : 43,27%

Lampiran 16. Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-1 (buah)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	25,67	13,00	26,33	65,00	21,67
B ₀ N ₁	13,67	12,67	24,33	50,67	16,89
B ₀ N ₂	28,67	12,33	31,00	72,00	24,00
B ₀ N ₃	20,00	39,00	20,33	79,33	26,44
B ₁ N ₀	22,67	13,00	19,67	55,33	18,44
B ₁ N ₁	18,67	28,00	18,00	64,67	21,56
B ₁ N ₂	31,67	13,33	47,00	92,00	30,67
B ₁ N ₃	41,00	11,67	21,33	74,00	24,67
B ₂ N ₀	19,67	8,67	32,67	61,00	20,33
B ₂ N ₁	26,00	22,00	26,67	74,67	24,89
B ₂ N ₂	45,67	15,67	25,67	87,00	29,00
B ₂ N ₃	29,67	20,33	30,00	80,00	26,67
B ₃ N ₀	34,67	16,33	24,33	75,33	25,11
B ₃ N ₁	25,00	18,00	32,33	75,33	25,11
B ₃ N ₂	43,00	11,67	33,00	87,67	29,22
B ₃ N ₃	49,67	28,00	43,67	121,33	40,44
Total	475,33	283,67	456,33	1215,33	
Rataan	29,71	17,73	28,52		25,32

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-1

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	1393,98	696,99	9,35 *	3,32
Perlakuan	15	1387,10	92,47	1,24 ^{tn}	2,01
B	3	399,45	133,15	1,79 ^{tn}	2,92
Linear	1	361,79	361,79	4,86 *	4,17
Kuadratik	1	30,08	30,08	0,40 ^{tn}	4,17
Kubik	1	7,59	7,59	0,10 ^{tn}	4,17
N	3	625,36	208,45	2,80 ^{tn}	2,92
Linear	1	562,22	562,22	7,55 *	4,17
Kuadratik	1	1,12	1,12	0,02 ^{tn}	4,17
Kubik	1	62,02	62,02	0,83 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	362,29	40,25	0,54 ^{tn}	2,21
Galat	30	2235,13	74,50		
Total	47	5016,21			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 34,09%

Lampiran 18. Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-2 (buah)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	33,67	32,33	35,67	101,67	33,89
B ₀ N ₁	32,33	28,67	27,33	88,33	29,44
B ₀ N ₂	32,33	34,67	35,00	102,00	34,00
B ₀ N ₃	36,00	35,33	22,00	93,33	31,11
B ₁ N ₀	35,00	30,67	31,67	97,33	32,44
B ₁ N ₁	35,33	28,67	43,00	107,00	35,67
B ₁ N ₂	27,00	37,33	27,00	91,33	30,44
B ₁ N ₃	34,67	21,67	39,67	96,00	32,00
B ₂ N ₀	42,33	27,67	30,33	100,33	33,44
B ₂ N ₁	36,67	52,67	31,33	120,67	40,22
B ₂ N ₂	33,67	32,33	29,00	95,00	31,67
B ₂ N ₃	21,33	43,33	21,33	86,00	28,67
B ₃ N ₀	48,33	39,33	37,67	125,33	41,78
B ₃ N ₁	34,33	58,00	36,33	128,67	42,89
B ₃ N ₂	38,67	36,67	31,33	106,67	35,56
B ₃ N ₃	32,00	34,33	41,33	107,67	35,89
Total	553,67	573,67	520,00	1647,33	
Rataan	34,60	35,85	32,50		34,32

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-2

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	91,95	45,97	0,86 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	803,18	53,55	1,00 ^{tn}	2,01
B	3	366,49	122,16	2,29 ^{tn}	2,92
Linear	1	280,22	280,22	5,25 [*]	4,17
Kuadratik	1	75,00	75,00	1,40 ^{tn}	4,17
Kubik	1	11,27	11,27	0,21 ^{tn}	4,17
N	3	196,45	65,48	1,23 ^{tn}	2,92
Linear	1	127,12	127,12	2,38 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	21,33	21,33	0,40 ^{tn}	4,17
Kubik	1	48,00	48,00	0,90 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	240,23	26,69	0,50 ^{tn}	2,21
Galat	30	1602,20	53,41		
Total	47	2497,32			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 21,29%

Lampiran 20. Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman Panen ke-3
(buah)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	42,67	36,00	46,00	124,67	41,56
B ₀ N ₁	48,00	41,67	52,67	142,33	47,44
B ₀ N ₂	43,67	46,67	47,67	138,00	46,00
B ₀ N ₃	52,33	41,33	58,00	151,67	50,56
B ₁ N ₀	40,00	40,00	42,33	122,33	40,78
B ₁ N ₁	46,00	41,67	35,33	123,00	41,00
B ₁ N ₂	47,33	48,00	53,00	148,33	49,44
B ₁ N ₃	42,67	37,33	44,00	124,00	41,33
B ₂ N ₀	38,67	48,67	56,33	143,67	47,89
B ₂ N ₁	57,33	61,00	47,33	165,67	55,22
B ₂ N ₂	42,33	48,33	51,00	141,67	47,22
B ₂ N ₃	43,67	52,67	50,67	147,00	49,00
B ₃ N ₀	45,33	62,67	56,67	164,67	54,89
B ₃ N ₁	53,67	64,67	58,00	176,33	58,78
B ₃ N ₂	41,67	45,33	56,33	143,33	47,78
B ₃ N ₃	51,00	63,33	58,00	172,33	57,44
Total	736,33	779,33	813,33	2329,00	
Rataan	46,02	48,71	50,83		48,52

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Tanaman
Panen ke-3

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	186,12	93,06	2,99 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1507,09	100,47	3,22 [*]	2,01
B	3	884,28	294,76	9,46 [*]	2,92
Linear	1	602,72	602,72	19,34 [*]	4,17
Kuadrat	1	198,72	198,72	6,38 [*]	4,17
Kubik	1	82,84	82,84	2,66 ^{tn}	4,17
N	3	136,28	45,43	1,46 ^{tn}	2,92
Linear	1	28,70	28,70	0,92 ^{tn}	4,17
Kuadrat	1	16,72	16,72	0,54 ^{tn}	4,17
Kubik	1	90,86	90,86	2,92 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	486,52	54,06	1,73 ^{tn}	2,21
Galat	30	934,76	31,16		
Total	47	2627,98			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 11,50%

Lampiran 22. Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-1 (buah)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	77	39	79	195,00	65,00
B ₀ N ₁	41	38	73	152,00	50,67
B ₀ N ₂	86	37	93	216,00	72,00
B ₀ N ₃	60	117	61	238,00	79,33
B ₁ N ₀	68	39	59	166,00	55,33
B ₁ N ₁	56	84	54	194,00	64,67
B ₁ N ₂	95	40	141	276,00	92,00
B ₁ N ₃	123	35	64	222,00	74,00
B ₂ N ₀	59	26	98	183,00	61,00
B ₂ N ₁	78	66	80	224,00	74,67
B ₂ N ₂	137	47	77	261,00	87,00
B ₂ N ₃	89	61	90	240,00	80,00
B ₃ N ₀	104	49	73	226,00	75,33
B ₃ N ₁	75	54	97	226,00	75,33
B ₃ N ₂	129	35	99	263,00	87,67
B ₃ N ₃	149	84	131	364,00	121,33
Total	1426,00	851,00	1369,00	3646,00	
Rataan	89,13	53,19	85,56		75,96

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-1

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	12545,79	6272,90	9,35 *	3,32
Perlakuan	15	12483,92	832,26	1,24 ^{tn}	2,01
B	3	3595,08	1198,36	1,79 ^{tn}	2,92
Linear	1	3256,07	3256,07	4,86 *	4,17
Kuadratik	1	270,75	270,75	0,40 ^{tn}	4,17
Kubik	1	68,27	68,27	0,10 ^{tn}	4,17
N	3	5628,25	1876,08	2,80 ^{tn}	2,92
Linear	1	5060,02	5060,02	7,55 *	4,17
Kuadratik	1	10,08	10,08	0,02 ^{tn}	4,17
Kubik	1	558,15	558,15	0,83 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	3260,58	362,29	0,54 ^{tn}	2,21
Galat	30	20116,21	670,54		
Total	47	45145,92			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 34,09%

Lampiran 24. Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-2 (buah)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	101	97	107	305,00	101,67
B ₀ N ₁	97	86	82	265,00	88,33
B ₀ N ₂	97	104	105	306,00	102,00
B ₀ N ₃	108	106	66	280,00	93,33
B ₁ N ₀	105	92	95	292,00	97,33
B ₁ N ₁	106	86	129	321,00	107,00
B ₁ N ₂	81	112	81	274,00	91,33
B ₁ N ₃	104	65	119	288,00	96,00
B ₂ N ₀	127	83	91	301,00	100,33
B ₂ N ₁	110	158	94	362,00	120,67
B ₂ N ₂	101	97	87	285,00	95,00
B ₂ N ₃	64	130	64	258,00	86,00
B ₃ N ₀	145	118	113	376,00	125,33
B ₃ N ₁	103	174	109	386,00	128,67
B ₃ N ₂	116	110	94	320,00	106,67
B ₃ N ₃	96	103	124	323,00	107,67
Total	1661,00	1721,00	1560,00	4942,00	
Rataan	103,81	107,56	97,50		102,96

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-2

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	827,54	413,77	0,86 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	7228,58	481,91	1,00 ^{tn}	2,01
B	3	3298,42	1099,47	2,29 ^{tn}	2,92
Linear	1	2522,02	2522,02	5,25 [*]	4,17
Kuadratik	1	675,00	675,00	1,40 ^{tn}	4,17
Kubik	1	101,40	101,40	0,21 ^{tn}	4,17
N	3	1768,08	589,36	1,23 ^{tn}	2,92
Linear	1	1144,07	1144,07	2,38 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	192,00	192,00	0,40 ^{tn}	4,17
Kubik	1	432,02	432,02	0,90 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	2162,08	240,23	0,50 ^{tn}	2,21
Galat	30	14419,79	480,66		
Total	47	22475,92			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 21,29%

Lampiran 26. Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-3 (buah)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	128	108	138	374,00	124,67
B ₀ N ₁	144	125	158	427,00	142,33
B ₀ N ₂	131	140	143	414,00	138,00
B ₀ N ₃	157	124	174	455,00	151,67
B ₁ N ₀	120	120	127	367,00	122,33
B ₁ N ₁	138	125	106	369,00	123,00
B ₁ N ₂	142	144	159	445,00	148,33
B ₁ N ₃	128	112	132	372,00	124,00
B ₂ N ₀	116	146	169	431,00	143,67
B ₂ N ₁	172	183	142	497,00	165,67
B ₂ N ₂	127	145	153	425,00	141,67
B ₂ N ₃	131	158	152	441,00	147,00
B ₃ N ₀	136	188	170	494,00	164,67
B ₃ N ₁	161	194	174	529,00	176,33
B ₃ N ₂	125	136	169	430,00	143,33
B ₃ N ₃	153	190	174	517,00	172,33
Total	2209,00	2338,00	2440,00	6987,00	
Rataan	138,06	146,13	152,50		145,56

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah per Plot Panen ke-3

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	1675,13	837,56	2,99 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	13563,81	904,25	3,22 [*]	2,01
B	3	7958,56	2652,85	9,46 [*]	2,92
Linear	1	5424,50	5424,50	19,34 [*]	4,17
Kuadratik	1	1788,52	1788,52	6,38 [*]	4,17
Kubik	1	745,54	745,54	2,66 ^{tn}	4,17
N	3	1226,56	408,85	1,46 ^{tn}	2,92
Linear	1	258,34	258,34	0,92 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	150,52	150,52	0,54 ^{tn}	4,17
Kubik	1	817,70	817,70	2,92 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	4378,69	486,52	1,73 ^{tn}	2,21
Galat	30	8412,88	280,43		
Total	47	23651,81			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 11,50%

Lampiran 28. Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-1 (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	40,33	15,80	31,47	87,60	29,20
B ₀ N ₁	22,33	16,87	27,17	66,37	22,12
B ₀ N ₂	36,00	29,40	47,63	113,03	37,68
B ₀ N ₃	27,93	52,00	30,67	110,60	36,87
B ₁ N ₀	37,93	19,43	26,43	83,80	27,93
B ₁ N ₁	28,30	38,93	26,82	94,05	31,35
B ₁ N ₂	49,03	17,67	61,17	127,87	42,62
B ₁ N ₃	55,70	18,40	32,80	106,90	35,63
B ₂ N ₀	31,53	15,33	47,70	94,57	31,52
B ₂ N ₁	36,97	26,83	35,37	99,17	33,06
B ₂ N ₂	64,87	26,73	42,23	133,83	44,61
B ₂ N ₃	43,82	26,93	34,13	104,88	34,96
B ₃ N ₀	47,77	27,20	28,47	103,43	34,48
B ₃ N ₁	40,00	39,13	41,40	120,53	40,18
B ₃ N ₂	59,47	20,77	43,33	123,57	41,19
B ₃ N ₃	61,73	46,50	49,53	157,77	52,59
Total	683,72	437,93	606,32	1727,97	
Rataan	42,73	27,37	37,89		36,00

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-1

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	1974,02	987,01	8,46 *	3,32
Perlakuan	15	2396,75	159,78	1,37 ^{tn}	2,01
B	3	725,68	241,89	2,07 ^{tn}	2,92
Linear	1	676,48	676,48	5,80 *	4,17
Kuadratik	1	29,82	29,82	0,26 ^{tn}	4,17
Kubik	1	19,38	19,38	0,17 ^{tn}	4,17
N	3	1110,40	370,13	3,17 *	2,92
Linear	1	845,38	845,38	7,25 *	4,17
Kuadratik	1	17,36	17,36	0,15 ^{tn}	4,17
Kubik	1	247,66	247,66	2,12 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	560,68	62,30	0,53 ^{tn}	2,21
Galat	30	3499,12	116,64		
Total	47	7869,90			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 5,52%

Lampiran 30. Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-2 (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	53,07	29,37	31,97	114,40	38,13
B ₀ N ₁	43,30	25,33	35,93	104,57	34,86
B ₀ N ₂	38,47	33,53	26,77	98,77	32,92
B ₀ N ₃	53,37	47,17	21,07	121,60	40,53
B ₁ N ₀	45,47	28,23	28,20	101,90	33,97
B ₁ N ₁	41,20	24,87	41,00	107,07	35,69
B ₁ N ₂	30,33	36,33	25,77	92,43	30,81
B ₁ N ₃	36,57	21,10	31,00	88,67	29,56
B ₂ N ₀	44,23	35,23	27,70	107,17	35,72
B ₂ N ₁	30,43	33,30	24,70	88,43	29,48
B ₂ N ₂	34,07	36,33	37,47	107,87	35,96
B ₂ N ₃	33,87	43,43	19,43	96,73	32,24
B ₃ N ₀	51,77	34,20	28,83	114,80	38,27
B ₃ N ₁	33,77	49,60	33,43	116,80	38,93
B ₃ N ₂	42,87	22,17	25,47	90,50	30,17
B ₃ N ₃	31,37	41,93	41,23	114,53	38,18
Total	644,13	542,13	479,97	1666,23	
Rataan	40,26	33,88	30,00		34,71

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-2

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	858,74	429,37	6,13 *	3,32
Perlakuan	15	573,94	38,26	0,55 ^{tn}	2,01
B	3	157,59	52,53	0,75 ^{tn}	2,92
Linear	1	0,02	0,02	0,00 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	153,01	153,01	2,18 ^{tn}	4,17
Kubik	1	4,57	4,57	0,07 ^{tn}	4,17
N	3	102,05	34,02	0,49 ^{tn}	2,92
Linear	1	25,03	25,03	0,36 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	59,33	59,33	0,85 ^{tn}	4,17
Kubik	1	17,69	17,69	0,25 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	314,29	34,92	0,50 ^{tn}	2,21
Galat	30	2100,96	70,03		
Total	47	3533,64			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 24,11%

Lampiran 32. Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-3 (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	32,40	22,10	42,90	97,40	32,47
B ₀ N ₁	40,93	32,53	35,13	108,60	36,20
B ₀ N ₂	28,47	39,50	37,07	105,03	35,01
B ₀ N ₃	39,67	34,57	50,63	124,87	41,62
B ₁ N ₀	30,20	47,93	29,57	107,70	35,90
B ₁ N ₁	38,27	35,20	24,50	97,97	32,66
B ₁ N ₂	41,23	39,80	44,57	125,60	41,87
B ₁ N ₃	34,57	29,13	48,17	111,87	37,29
B ₂ N ₀	36,83	37,63	39,83	114,30	38,10
B ₂ N ₁	40,80	41,27	40,27	122,33	40,78
B ₂ N ₂	27,23	31,90	40,27	99,40	33,13
B ₂ N ₃	37,70	37,23	40,03	114,97	38,32
B ₃ N ₀	35,43	47,70	42,27	125,40	41,80
B ₃ N ₁	58,90	45,10	44,33	148,33	49,44
B ₃ N ₂	29,83	33,67	39,63	103,13	34,38
B ₃ N ₃	39,17	52,87	43,60	135,63	45,21
Total	591,63	608,13	642,77	1842,53	
Rataan	36,98	38,01	40,17		38,39

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Tanaman Panen ke-3

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	85,13	42,57	0,95 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1032,02	68,80	1,53 ^{tn}	2,01
B	3	308,41	102,80	2,28 ^{tn}	2,92
Linear	1	235,36	235,36	5,23 [*]	4,17
Kuadratik	1	61,35	61,35	1,36 ^{tn}	4,17
Kubik	1	11,70	11,70	0,26 ^{tn}	4,17
N	3	166,13	55,38	1,23 ^{tn}	2,92
Linear	1	29,07	29,07	0,65 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	9,84	9,84	0,22 ^{tn}	4,17
Kubik	1	127,22	127,22	2,83 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	557,48	61,94	1,38 ^{tn}	2,21
Galat	30	1349,81	44,99		
Total	47	2466,96			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 17,47%

Lampiran 34. Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-1 (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	121	47,4	94,4	262,80	87,60
B ₀ N ₁	67	50,6	81,5	199,10	66,37
B ₀ N ₂	108	88,2	142,9	339,10	113,03
B ₀ N ₃	83,8	156	92	331,80	110,60
B ₁ N ₀	113,8	58,3	79,3	251,40	83,80
B ₁ N ₁	84,9	116,8	80,45	282,15	94,05
B ₁ N ₂	147,1	53	183,5	383,60	127,87
B ₁ N ₃	167,1	55,2	98,4	320,70	106,90
B ₂ N ₀	94,6	46	143,1	283,70	94,57
B ₂ N ₁	110,9	80,5	106,1	297,50	99,17
B ₂ N ₂	194,6	80,2	126,7	401,50	133,83
B ₂ N ₃	131,45	80,8	102,4	314,65	104,88
B ₃ N ₀	143,3	81,6	85,4	310,30	103,43
B ₃ N ₁	120	117,4	124,2	361,60	120,53
B ₃ N ₂	178,4	62,3	130	370,70	123,57
B ₃ N ₃	185,2	139,5	148,6	473,30	157,77
Total	2051,15	1313,80	1818,95	5183,90	
Rataan	128,20	82,11	113,68		108,00

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-1

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05%
Ulangan	2	17766,22	8883,11	8,46 *	3,32
Perlakuan	15	21570,79	1438,05	1,37 ^{tn}	2,01
B	3	6531,12	2177,04	2,07 ^{tn}	2,92
Linear	1	6088,32	6088,32	5,80 *	4,17
Kuadratik	1	268,38	268,38	0,26 ^{tn}	4,17
Kubik	1	174,42	174,42	0,17 ^{tn}	4,17
N	3	9993,56	3331,19	3,17 *	2,92
Linear	1	7608,38	7608,38	7,25 *	4,17
Kuadratik	1	156,24	156,24	0,15 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2228,94	2228,94	2,12 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	5046,10	560,68	0,53 ^{tn}	2,21
Galat	30	31492,10	1049,74		
Total	47	70829,10			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 5,52%

Lampiran 36. Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-2 (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	159,2	88,1	95,9	343,20	114,40
B ₀ N ₁	129,9	76	107,8	313,70	104,57
B ₀ N ₂	115,4	100,6	80,3	296,30	98,77
B ₀ N ₃	160,1	141,5	63,2	364,80	121,60
B ₁ N ₀	136,4	84,7	84,6	305,70	101,90
B ₁ N ₁	123,6	74,6	123	321,20	107,07
B ₁ N ₂	91	109	77,3	277,30	92,43
B ₁ N ₃	109,7	63,3	93	266,00	88,67
B ₂ N ₀	132,7	105,7	83,1	321,50	107,17
B ₂ N ₁	91,3	99,9	74,1	265,30	88,43
B ₂ N ₂	102,2	109	112,4	323,60	107,87
B ₂ N ₃	101,6	130,3	58,3	290,20	96,73
B ₃ N ₀	155,3	102,6	86,5	344,40	114,80
B ₃ N ₁	101,3	148,8	100,3	350,40	116,80
B ₃ N ₂	128,6	66,5	76,4	271,50	90,50
B ₃ N ₃	94,1	125,8	123,7	343,60	114,53
Total	1932,40	1626,40	1439,90	4998,70	
Rataan	120,78	101,65	89,99		104,14

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-2

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	7728,64	3864,32	6,13 [*]	3,32
Perlakuan	15	5165,45	344,36	0,55 ^{tn}	2,01
B	3	1418,33	472,78	0,75 ^{tn}	2,92
Linear	1	0,16	0,16	0,00 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	1377,09	1377,09	2,18 ^{tn}	4,17
Kubik	1	41,09	41,09	0,07 ^{tn}	4,17
N	3	918,49	306,16	0,49 ^{tn}	2,92
Linear	1	225,23	225,23	0,36 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	534,00	534,00	0,85 ^{tn}	4,17
Kubik	1	159,25	159,25	0,25 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	2828,63	314,29	0,50 ^{tn}	2,21
Galat	30	18908,67	630,29		
Total	47	31802,75			

Keterangan :

tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 24,11%

Lampiran 38. Data Rataan Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-3 (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
B ₀ N ₀	97,2	66,3	128,7	292,20	97,40
B ₀ N ₁	122,8	97,6	105,4	325,80	108,60
B ₀ N ₂	85,4	118,5	111,2	315,10	105,03
B ₀ N ₃	119	103,7	151,9	374,60	124,87
B ₁ N ₀	90,6	143,8	88,7	323,10	107,70
B ₁ N ₁	114,8	105,6	73,5	293,90	97,97
B ₁ N ₂	123,7	119,4	133,7	376,80	125,60
B ₁ N ₃	103,7	87,4	144,5	335,60	111,87
B ₂ N ₀	110,5	112,9	119,5	342,90	114,30
B ₂ N ₁	122,4	123,8	120,8	367,00	122,33
B ₂ N ₂	81,7	95,7	120,8	298,20	99,40
B ₂ N ₃	113,1	111,7	120,1	344,90	114,97
B ₃ N ₀	106,3	143,1	126,8	376,20	125,40
B ₃ N ₁	176,7	135,3	133	445,00	148,33
B ₃ N ₂	89,5	101	118,9	309,40	103,13
B ₃ N ₃	117,5	158,6	130,8	406,90	135,63
Total	1774,90	1824,40	1928,30	5527,60	
Rataan	110,93	114,03	120,52		115,16

Lampiran 39. Daftar Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah per Plot Panen ke-3

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05%
Ulangan	2	766,19	383,09	0,95 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	9288,18	619,21	1,53 ^{tn}	2,01
B	3	2775,71	925,24	2,28 ^{tn}	2,92
Linear	1	2118,20	2118,20	5,23 [*]	4,17
Kuadratik	1	552,16	552,16	1,36 ^{tn}	4,17
Kubik	1	105,34	105,34	0,26 ^{tn}	4,17
N	3	1495,17	498,39	1,23 ^{tn}	2,92
Linear	1	261,67	261,67	0,65 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	88,56	88,56	0,22 ^{tn}	4,17
Kubik	1	1144,94	1144,94	2,83 ^{tn}	4,17
Interaksi (BxN)	9	5017,30	557,48	1,38 ^{tn}	2,21
Galat	30	12148,25	404,94		
Total	47	22202,62			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 17,47%

DOKUMENTASI PENELITIAN





