

**EFEKTIVITAS ELISITOR BIOSAKA DAN PUPUK KANDANG
KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERONG HIJAU (*Solanum melongena* L.)**

S K R I P S I

Oleh :

**BAYU AJI NUGROHO
NPM : 2104290029
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



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

**EFEKTIVITAS ELISITOR BIOSAKA DAN PUPUK KANDANG
KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERONG HIJAU (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

Oleh :

BAYU AJI NUGROHO

NPM : 2104290029

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing



Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S

Disahkan Oleh :



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

Tanggal Lulus : 10-09-2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Bayu Aji Nugroho

NPM : 2104290029

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Elisitor Biosaka Dan Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong Hijau (*Solanum melongena* 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, September 2025

Yang menyatakan



Bayu Aji Nugroho

RINGKASAN

Bayu Aji Nugroho “Efektivitas Elisitor Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Hijau (*Solanum melongena* L.)” Dibimbing oleh : Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. Penelitian dilaksanakan Lahan Percobaan Fakultas Pertanian UMSU Jalan Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas, Kota Meda, Sumatera Utara. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian elisitor biosaka dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong hijau (*Solanum melongena* L.). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan 3 ulangan. Faktor pertama pemberian biosaka (B) terdiri dari 4 taraf yaitu: $B_0 = 0$ ml/polibag (kontrol), $B_1 = 20$ ml/polibag, $B_2 = 40$ ml/polibag, $B_3 = 60$ ml/polibag, Faktor kedua pemberian Pupuk Kandang Kambing (K) 4 taraf yaitu: $K_0 = 0$ ml/polibag (kontrol), $K_1 = 300$ g/polibag, $K_2 = 600$ g/polibag dan $K_3 = 900$ g/polibag. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan biosaka berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, umur berbunga dan umur berbuah, tetapi jumlah buah per plot dan berat buah per plot menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap tanaman terong hijau. Perlakuan pupuk kandang kambing berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter tanaman terong hijau. Interaksi kombinasi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter penelitian.

SUMMARY

Bayu Aji Nugroho “The Effectiveness of Biosaka Elisitor and Goat Manure on the Growth and Yield of Green Eggplant (*Solanum melongena* L.)”

Supervised by: Ir. Aidi Daslin Sagala. Experimental Land of the Faculty of Agriculture, UMSU, Jalan Tuar No. 65, Medan Amplas District, Medan City, North Sumatra. The objective of this study was to determine the effect of biosaka elixir and goat manure application on the growth and yield of green eggplant (*Solanum melongena* L.). The study used a Factorial Randomized Block Design (RAK) consisting of 2 factors and 3 replications. The first factor, biosaka application (B), consisted of 4 levels: $B_0 = 0$ ml/polybag (control), $B_1 = 20$ ml/polybag, $B_2 = 40$ ml/polybag, $B_3 = 60$ ml/polybag. The second factor, goat manure application (K) with 4 levels: $K_0 = 0$ ml/polybag (control), $K_1 = 300$ g/polybag, $K_2 = 600$ g/polybag, and $K_3 = 900$ g/polybag. The results of the study showed that the biosaka treatment had a significant effect on plant height, stem diameter, number of leaves, flowering age, fruiting age, and number of fruits per plot. However, fruit weight did not have a significant effect on green eggplant plants. Goat manure fertilizer treatment did not have a significant effect on all green eggplant plant parameters. The interaction between the two treatments did not have a significant effect on all research parameters.

RIWAYAT HIDUP

Bayu Aji Nugroho, lahir pada tanggal 17 Juni 2003 di Desa Pergulaan Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. Anak pertama dari pasangan Ayahanda Darmawan Susanto, S.E dan Ibunda Wiwik Wideasari, S.Ag.,S.Pd.I.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2015 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 104305 Pergulaan Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara.
2. Tahun 2018 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 2 Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara.
3. Tahun 2021 menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Swasta Teladan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara.
4. Tahun 2021 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 PKKMB (Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2021.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU pada tahun 2021.

3. Mengikuti Kegiatan Training Organisasi Profesi Mahasiswa Agroteknologi (TOPMA) VII Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2022.
4. Menjadi Staff Divisi Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) UMSU masa jabatan 2023/2024.
5. Menjadi Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGRO) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara masa jabatan 2024/2025.
6. Menjadi Delegasi di Kegiatan Musyawarah Kerja Nasional (MUKERNAS) Ikatan Senat Mahasiswa Pertanian Indonesia (ISMPI) di Kota Solok Sumatera Barat pada tahun 2024.
7. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mandiri di Desa Nagori Gunung Bayu, Kecamatan Bosar Maligas, Kabupaten Simalungun Sumatera Utara pada tahun 2024.
8. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Regional II Kebun Gunung Bayu, Kecamatan Bosar Maligas, Kabupaten Simalungun Sumatera Utara pada tahun 2024.
9. Menjadi Asisten Praktikum Matakuliah Praktikum Agroklimatologi di Fakultas Pertanian UMSU pada tahun 2025.
10. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di UMSU pada tahun 2025.
11. Mengikuti Ujian *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL) di UMSU pada tahun 2025.

12. Melaksanakan Penelitian dan Praktik Skripsi di Lahan Percobaan Fakultas
Pertanian UMSU Jalan Tuar N0.65 Kecamatan Medan Amplas Kota Medan,
Provinsi Sumatera Utara.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul skripsi adalah **“Efektivitas Elisitor Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Hijau (*Solanum melongena* L.)”**.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Dr. Akbar Habib, S.P.,M.P., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Assoc. Prof. Dr. Aisar Novita, S.P.,M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Rini Susanti, S.P.,M.P., selaku Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S., selaku Komisi Pembimbing.
7. Kedua Orangtua tercinta Ayahanda Darmawan Susanto, S.E dan Ibunda Wiwik Widiyari, S.Ag.,S.Pd.I serta seluruh keluarga yang telah banyak memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis.

8. Vera Karina Tarigan, S.Kep yang selalu menemani, membantu dan memberikan semangat dalam segala hal mulai masa perkuliahan hingga saat ini.
9. Teman-teman seperjuangan Family 100 yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
10. Keluarga Besar HIMAGRO terkhusus teman-teman TOPMA VII yaitu Akmal Hamzani, Putri Mawaddah, Pranaja Hidayat, Agus Salim, Fikri Ananda Siregar dan Danil Satria Dasopang yang telah membantu dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Keluarga Besar Escobar Family yaitu Dani Duadiatama Lubis, Dian Afriandi, Bagus Irwansyah, Dodi Ibrahim Saragih dan Nopal Anshari yang selalu memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.
12. Seluruh teman-teman stambuk 2021 terkhusus Agroteknologi 1 yang berjuang bersama meraih gelar Sarjana Pertanian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran diharapkan guna untuk kesempurnaan skripsi ini.

Medan, September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Botani Terong Hijau (<i>Solanum melongena</i> L.).....	4
Morfologi Terong Hijau (<i>Solanum melongena</i> L.).....	4
Akar.....	4
Batang.....	4
Daun.....	5
Bunga.....	5
Buah.....	5
Biji.....	6
Syarat Tumbuh	6
Iklim.....	6
Tanah.....	6
Elisitor Biosaka.....	7
Pupuk Kandang Kambing.....	7
Hipotesis Penelitian.....	8
BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu.....	9
Bahan dan Alat.....	9

Metode Penelitian.....	9
Pelaksanaan Penelitian.....	11
Persiapan Lahan.....	11
Penyemaian Benih.....	11
Pengisian tanah ke Polibag.....	11
Pembuatan Biosaka.....	12
Pembuatan Pupuk Kandang Kambing.....	12
Aplikasi Biosaka.....	12
Analisis Biosaka.....	12
Aplikasi Pupuk Kandang Kambing.....	13
Penanaman.....	13
Pemeliharaan.....	13
Penyiraman	13
Pengendalian Hama	14
Penyiangan	14
Pemanenan	14
Parameter Pengamatan.....	14
Tinggi Tanaman.....	14
Jumlah Daun.....	15
Diameter Batang.....	15
Umur Mulai Berbunga	15
Umur Mulai Berbuah.....	15
Jumlah Buah per Plot.....	16
Berat Buah per Plot.....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Bioska dan Pupuk Kandang Kambing Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT	17
2.	Jumlah Daun Terong Hijau pada Perlakuan Bioska dan Pupuk Kandang Kambing Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT	20
3.	Diameter Batang Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT	22
4.	Umur Mulai Berbunga Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing	25
5.	Umur Mulai Berbuah Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing	27
6.	Jumlah Buah Per Plot Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing	29
7.	Berat Buah Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing.....	30

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Tinggi Tanaman pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka Umur 4, 6 dan 8 MSPT (cm)	19
2.	Hubungan Jumlah Daun pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka Umur 4 MSPT (helai)	21
3.	Hubungan Diameter pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT (mm)	24
4.	Hubungan Umur Berbunga pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka	26
5.	Hubungan umur berbuah pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	36
2.	Bagan Tanaman Sampel	37
3.	Deskripsi Tanaman	38
4.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman 2 MSPT.....	39
5.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman 4 MSPT.....	40
6.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman 6 MSPT.....	41
7.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Tinggi Tanaman 8 MSPT.....	42
8.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun 2 MSPT.	43
9.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun 4 MSPT.	44
10.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun 6 MSPT.	45
11.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Daun 8 MSPT.	46
12.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang 2 MSPT.....	47
13.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang 4 MSPT.....	48
14.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang 6 MSPT.....	49
15.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Diameter Batang 8 MSPT.....	50
16.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Umur Berbunga	51
17.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Umur Berbuah	52
18.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Jumlah Buah Per Plot.....	53
19.	Data Rataan dan Sidik Ragam Pengamatan Berat Buah	54

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terong (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayuran penting keempat dunia setelah kentang, tomat dan mentimun. Laju peningkatan produksi terong nasional per tahun pada tahun 2020-2021 turun menjadi 5,71 %, dari tahun sebelumnya 7,75% (BPS, 2021). Berbagai fenomena kekurangan pangan yang terjadi beberapa tahun terakhir, menimbulkan kendala apakah produksi pangan termasuk sayuran, dimasa datang akan dapat memenuhi laju pertumbuhan penduduk. Terlebih lagi, variabilitas produksi tahunan sayuran di masa depan juga cenderung semakin tidak pasti karena adanya pengaruh faktor iklim dan cuaca ekstrim (Johanis, 2020).

Terong adalah jenis sayuran yang sangat populer dan disukai oleh banyak orang karena rasanya enak dan biasanya dijadikan sebagai bahan sayuran atau lalapan. Setiap 100 g bahan mentah terong mengandung 26 kalori, 1 g protein, 0,04 g vitamin B dan 5 g vitamin C. Banyaknya manfaat pada tanaman terong menjadikan petani berminat untuk membudidayakannya. Terong Pondoh Butho hibrida merupakan salah satu varietas unggul yang cocok ditanam di dataran rendah sampai menengah. Pertumbuhan tanaman kuat, percabangan banyak, buah mudah terbentuk dan lebat. Buah berbentuk bulat besar dengan panjang ± 15 cm, diameter ± 8 cm. Warna buah hijau keputih-putihan dengan kelopak buah berwarna hijau (Pamuji dkk., 2017).

Salah satu usaha untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi terong adalah dengan menggunakan pupuk organik dan zat pengatur tumbuh. Pemupukan merupakan salah satu upaya untuk menambah unsur hara yang sedang banyak

digunakan pada saat ini adalah pupuk organik karena harganya murah, mudah didapat dan ramah lingkungan. Pemanfaatan pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan organik dari sisa tanaman dan hewan yang terdapat di dalam tanah yang senantiasa mengalami perubahan bentuk karena dipengaruhi oleh faktor fisik, biologis, dan kimia. Bahan organik yang ditambahkan ke dalam tanah umumnya dalam bentuk pupuk kandang, pupuk hijau, dan kompos (Handayani, 2020).

Karakteristik penting yang harus dimiliki media tanam sebagai tempat tumbuh adalah mempunyai kemampuan memegang air yang baik, mempunyai aerasi dan drainase yang baik, pH yang sesuai dengan jenis tanaman, dan mengandung unsur hara penting yang tersedia untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Media tanam adalah salah satu faktor yang dapat menentukan baik buruknya pertumbuhan tanaman (Wakifatul, 2019).

Biosaka merupakan larutan ekstrak tumbuhan yang berperan sebagai elisitor yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Penggunaan biosaka dalam usaha tani adalah salahsatu upaya perlindungan tanaman berbasis ekologi untuk menjaga kelestarian lingkungan. Biosaka sebagai elisitor dapat merangsang sel - sel pada tanaman sehingga tumbuh dengan baik. Jenis daun yang dapat dipakai dalam pembuatan biosaka yaitu: rumput/daun yang sehat, sempurna, ukuran daun simetris, tidak terkena hama/penyakit, tidak bolong – bolong, tidak jamur, ujung daun tidak kusam, dan daun yang diambil agak pucuk/daun masih hijau, boleh diambil 2 – 4 daun dengan batangnya (Mungkace, 2023).

Untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik, selain memperhatikan syarat tumbuh yang ideal, suplai unsur hara juga harus diperhatikan terutama bahan

organik di dalam tanah. Rendahnya produktivitas terong dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain; tanah yang kurang subur, tindakan budidaya yang kurang baik dan kondisi iklim yang kurang mendukung. Untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik, selain memperhatikan syarat tumbuh yang ideal, suplai unsur hara juga harus diperhatikan terutama bahan organik di dalam tanah. Produksi tanaman dapat ditingkatkan dengan perbaikan teknik budidaya, salah satunya dengan pemberian pupuk. Pupuk organik merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam upaya untuk memperbaiki kebutuhan tanah (Sianturi, 2022)

Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan elisitor biosaka dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong hijau (*Solanum melongena* L.).

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan elisitor biosaka dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong hijau.
3. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Terong Hijau (*Solanum melongena* L.)

Dalam dunia tumbuhan terong dapat diklasifikasikan dalam taksonomi sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Solanales
Famili	: Solanaceae
Genus	: Solanum
Spesies	: <i>Solanum melongena</i> L.

Morfologi Tanaman Terong Hijau (*Solanum melongena* L.)

Akar

Akar tanaman terong mempunyai akar tunggang. Pertumbuhan akar serabut bisa mencapai diameter 30 cm ke arah samping dan akar tunggang berdiameter 35 cm ke arah bawah. Tanaman terong yang diperbanyak dengan cara generatif pada awal pertumbuhannya sudah mempunyai akar tunggang yang berukuran pendek dan disertai dengan akar serabut yang mengelilingi akar tunggang, banyak perkembangan akar dipengaruhi oleh faktor struktur tanah, air tanah dan drainase didalam tanah, pada akar tunggang akan tumbuh akar-akar serabut dan cabang-cabang akar dapat menembus kedalaman tanah sekitar 80-100 cm (Munthe, 2021).

Batang

Batang terong merupakan tanaman jenis perdu, batangnya pendek berkayu dan bercabang. Tinggi pohon terong berkisar 40-150 cm dengan batang berbentuk

silindris, arah tumbuh batang tegak lurus, sedangkan arah tumbuh cabang condong ke atas, batangnya tumbuh tegak dan cabang-cabangnya tersusun rapat berbentuk bulat, batang tanaman terung dapat di bedakan menjadi dua macam yaitu batang primer dan percabangan primer (Daud, 2019).

Daun

Daun terong memiliki tangkai daun (petioulus) dan helaian daun (lamina) yang biasa diartikan daun bertangkai. Tangkai daun berbentuk silindris dengan sisi agak pipih dan menebal dibagian ujungnya, panjang daun terung berkisar antara 5-8 cm. Helaian daun terdiri atas inang tulang daun, tulang cabang dan urat-urat daun. Lebar daun terung 7-9 cm bahkan lebih sesuai jenisnya. Panjang daun terung antara 12-20 cm. Daun tanaman terong berbentuk ketupat hingga membentuk oval dengan bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing (Putri, 2020).

Bunga

Bunga terong merupakan bunga banci yaitu berkelamin dua. Dalam satu bunga ada alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin betina (putik). Bunga terong terlihat seperti berbentuk bintang, berwarna ungu atau lembayung cerah hingga warna lebih gelap. Penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang maupun menyerbuk sendiri (Wahyudi, 2020).

Buah.

Buah terong memiliki bentuk, ukuran dan warna kulit yang beragam sesuai dengan varietasnya. Bentuk buah terong ada yang bulat, bulat panjang, dan setengah bulat. Ukuran buahnya antara kecil, sedang sampai besar. Sedangkan warna kulit buah umumnya ungu tua, ungu muda, hijau, hijau keputihan, putih dan putih keunguan. Buah terong merupakan buah sejati tunggal dan berdaging tebal,

lunak dan berair. Daun kelopak melekat pada dasar buah, berwarna hijau atau keunguan. Buah menggantung pada bagian tangkai. Dalam satu tangkai terdapat satu buah terung, namun adapula yang lebih dari satu (Indra, 2019).

Biji

Buah terong menghasilkan biji yang ukurannya kecil-kecil berbentuk pipih dan berwarna coklat muda. Sedangkan bijinya terdapat dalam daging buah, agak keras dan permukaannya licin mengkilap. Biji ini merupakan alat reproduksi atau perbanyakan tanaman secara generatif (Sasongko, 2022).

Syarat Tumbuh

Iklim

Tanaman terong dapat tumbuh dan berproduksi baik di dataran tinggi 6 maupun di dataran rendah ± 1.000 meter dari permukaan laut. Tanaman ini memerlukan air yang cukup untuk menopang pertumbuhannya. Selama pertumbuhannya, terong menghendaki keadaan suhu udara antara 22°C 30°C, cuaca panas dan iklimnya kering, sehingga cocok ditanam pada musim kemarau. Pada keadaan cuaca panas akan merangsang dan mempercepat proses pembungaan atau pembuahan. Namun, bila suhu udara tinggi pembungaan dan pembuahan terong akan terganggu yakni bunga dan buah akan berguguran (Purnairawan, 2019).

Tanah

Tanah merupakan media yang paling banyak tersedia. Tanah yang digunakan hendaknya tanah dari lapisan atas. Tanah tersebut mengandung bahan-bahan organik dan unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Tanah latosol merupakan jenis tanah yang baik untuk budidaya tanaman terong karena memiliki

struktur tanah yang berlempung dan berpasir, subur dan kaya bahan organik, serta memiliki sistem drainase dan aerasi yang baik (Harahap, 2020).

Elisitor Biosaka

Biosaka bukan merupakan pupuk dan bukan pula sebagai pestisida, tetapi berperan sebagai elisitor bagi tanaman untuk tumbuh dan berproduksi lebih bagus karena mengandung hormon, spora dan bakteri yang tinggi. Biosaka dibuat dari segenggam bahan minimal 5 jenis rumput/daun yang sehat sempurna dicampur dengan 5 lt air dalam wadah, diremas dengan tangan kurang lebih 30 menit tanpa berhenti dan tidak boleh berganti orang hingga ramuan homogen. Penyemprotan dengan cara pengabutan minimal 1 meter diatas tanaman dengan nozzle menghadap keatas dan dosis larutan sebesar 40 ml Biosaka/15 lt air, sisanya disimpan untuk aplikasi berikutnya. Waktu penyemprotan bisa pagi atau sore hari, namun sebaiknya pada sore hari dengan memperhatikan cuaca dan arah angin. Manfaat penggunaan biosaka ini adalah ramah terhadap lingkungan, hemat biaya, hemat pupuk hingga 50%, menurunkan penggunaan pestisida kimia, mengurangi serangan hama dan penyakit, lahan menjadi lebih subur dan produksi lebih bagus (Dinas Pertanian Kab. Cilacap, 2022).

Pupuk Kandang Kambing

Pupuk kandang didefinisikan sebagai semua produksi buangan dari binatang peliharaan yang dapat digunakan untuk menambah unsur hara, memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah. Pupuk kandang mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk kandang padat banyak mengandung unsur fosfor, nitrogen dan kalium. Unsur hara mikro yang terkandung dalam pupuk kandang di antaranya

kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi, tembaga dan molibdenum. Kandungan nitrogen dalam urine hewan ternak tiga kali lebih besar dibandingkan dengan kandungan nitrogen dalam kotoran padat (Triadiawarman, 2019).

Hipotesis Penelitian

1. Adanya pengaruh perlakuan elisitor biosaka terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong hijau.
2. Adanya pengaruh perlakuan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong hijau.
3. Adanya pengaruh interaksi antara kombinasi perlakuan elisitor biosaka dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman terong hijau.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian UMSU Jalan Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas, Kota Medan Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 27 meter diatas permukaan laut (mdpl) pada bulan Mei sampai Juli 2025.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah daun-daunan atau rerumputan segar, kotoran kambing, benih terong hijau varietas provita F1, dan insektisida.

Alat yang digunakan diantaranya cangkul, parang, gembor, bambu, gergaji, polybag, meteran, penggaris, jangka sorong, alat tulis dan tali plastik.

Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor :

1. Pemberian Biosaka (B) terdiri dari 4 taraf yaitu:

$B_0 = 0$ ml/polibag (kontrol)

$B_1 = 20$ ml/polibag

$B_2 = 40$ ml/polibag

$B_3 = 60$ ml polibag (Wahyu, 2024)

2. Pemberian Pupuk Kandang Kambing (K) 4 taraf yaitu:

$K_0 = 0$ g /polibag (kontrol)

$K_1 = 300$ g/polibag

$K_2 = 600$ g/polibag

$K_3 = 900$ g/polibag (Aditya, 2024)

Jumlah kombinasi perlakuan adalah $4 \times 4 = 16$ kombinasi yaitu :

B_0K_0	B_0K_1	B_0K_2	B_0K_3
B_1K_0	B_1K_1	B_1K_2	B_1K_3
B_2K_0	B_2K_1	B_2K_2	B_2K_3
B_3K_0	B_3K_1	B_3K_2	B_3K_3

Jumlah ulangan	= 3 ulangan
Jumlah plot penelitian	= 48 plot
Jumlah tanaman per plot	= 4 tanaman
Jumlah sampel tanaman per plot	= 3 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	= 192 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	= 144 tanaman
Panjang plot penelitian	= 100 cm
Lebar plot penelitian	= 100 cm
Jarak antar polibag	= 25 cm
Jarak antar plot	= 50 cm
Jarak antar ulangan	= 100 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis ragam RAK dan dilanjutkan uji beda ratahan, menurut Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Menurut Gomez (1995) model analisis data Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \gamma_i + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan:

Y_{ijk} : Hasil pengamatan dari faktor α pada taraf ke-i dan faktor β pada taraf ke-j dalam ulangan k

μ : Efek nilai tengah

α_i : Efek dari ulangan ke- i

α_j : Efek dari perlakuan faktor α pada taraf ke- j β_k : Efek dari perlakuan faktor β pada taraf ke- k

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

ϵ_{ijk} : Efek error pada ulangan ke- i , faktor α pada taraf ke- j dan faktor β pada taraf ke- k

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dan pengolahan lahan merupakan kegiatan penting menggemburkan tanah, sebelum ditanami dengan maksud agar lahan tersebut ideal bagi pertumbuhan tanaman dan serta mempermudah dalam proses selanjutnya. Pembukaan lahan ini biasanya menggunakan alat seperti cangkul, parang, agar supaya saat pembersihan lebih mudah.

Penyemaian Benih

Sebelum benih disemai, benih di rendam dalam air selama 15 menit. Hal ini dilakukan untuk melihat benih yang kurang baik. Benih yang tenggelam dikeringkan. Persemaian dilakukan selama 20 hari.

Pengisian Tanah ke Polibag

Pengisian tanah ke polibag dengan memasukkan tanah yang sudah di olah kedalam polibag yang berukuran 40 x 50 cm, berat tanah per polibag adalah sebesar 5 kg.

Pembuatan Biosaka

Pembuatan biosaka dilakukan dengan pengumpulan bagian tanaman atau gulma-gulma yang sehat dengan kriteria tidak menguning, tidak bolong-bolong dan warna daun rata. Gulma yang digunakan dalam pembuatan biosaka ini yaitu babadotan, meniran, daun kelor, rumput teki dan ilalang dengan perbandingan 5 ons gulma banding 5 liter air. Setelah itu campurkan bahan dengan air bersih dalam wadah seperti ember atau baskom. Lakukan peremasan bahan tanaman dengan diikuti sekali sambil mengaduk airnya dilakukan sampai selesai, tidak berhenti, tidak sampai hancur batangnya, diusahakan tangan tetap berada di dalam air dan tidak berganti orang dalam proses peremasan, dilakukan sampai larutan benar-benar homogen serta larutan berubah warna menjadi pekat tidak tembus pandang. Selanjutnya larutan biosaka disaring menggunakan alat saringan dan dimasukkan ke dalam botol/jerigen menggunakan corong.

Pembuatan Pupuk Kandang Kambing

Kotoran kambing sebanyak 40 kg yang di ambil dari kandang ternak kambing, kemudian letakkan diatas wadah (terpal) lalu dibersihkan dari sampah, ditambahkan EM4 sebanyak 50 ml dan 500 gr gula merah yang dilarutkan dalam 5 liter air, kemudian disiramkan diatas kotoran kambing sekaligus di aduk-aduk hingga merata, kemudian ditutup dengan terpal diatasnya dan dibiarkan selama 1 minggu.

Aplikasi Biosaka

Penyemprotan biosaka dilakukan dengan cara pengabutan minimal 1 meter diatas tanaman dengan nozzle menghadap keatas. Perlakuan biosaka dilakukan dua

kali pada umur tanaman 1 MSPT dan 3 MSPT. Waktu penyemprotan pada sore hari dengan memperhatikan cuaca dan arah angin.

Analisis Biosaka

Analisis biosaka dapat dilakukan dengan penggunaan alat *Total Dissolved Solid* (TDS). Larutan biosaka yang telah homogen diletakkan pada wadah, lalu diukur dengan menggunakan *Total Dissolved Solid* (TDS) dengan keterangan pengukuran yaitu ppm. Semakin tinggi ppm yang dihasilkan biosaka maka akan semakin baik untuk tanaman. Ppm yang dihasilkan dari biosaka ini yaitu 400 ppm.

Aplikasi Pupuk Kandang Kambing

Kompos limbah kambing diberikan terlebih dahulu ke polybag, sebelum pindah tanam melakukan pengisian pada media tanam bibit sesuai takaran perlakuan.

Penanaman

Apabila sudah muncul helai daun sekitar 3 daun. Bibit dipilih yang seragam dan yang sehat layak di tanam kemudian dipindahkan ke polybag. Setelah itu, polybag disiram dengan air sampai lembab. Selanjutnya jarak tanam terong dibuat sesuai dengan perlakuan.

Pemeliharaan

Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan setiap pagi dan sore hari menggunakan gembor, penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca. Jika tanah sudah lembab, tanaman tidak perlu disiram.

Pengendalian Hama

Hama yang menyerang pada tanaman terong yaitu kutu daun, kutu putih, kumbang koksidi dan belalang. Hama ini menyerang pada saat tanaman berumur 5 MSPT. Pengendalian hama dilakukan dengan cara penyemprotan insektisida atau secara manual dengan cara mengambil langsung hama dengan menggunakan tangan lalu memusnahkan hama.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan sesuai dengan keadaan lapangan. Pengendalian gulma dilakukan dengan cara mencabut gulma-gulma yang dapat mengganggu bagian tanaman terong hijau yang dibudidayakan, cara mencabut gulma dengan tangan supaya gulma tercabut sampai akarnya.

Pemanenan

Kriteria panen buah terong layak panen adalah daging belum keras, warna buah mengkilat, ukuran tidak terlalu besar atau pun terlalu kecil dengan ciri: buah kelihatan segar, warnanya cerah, berwarna hijau pekat, bila dipotong belum tampak biji yang berwarna kuning keemasan dan warna daging masih putih bersih. Cara panen buah terong yaitu dengan memotong bagian pangkal buah menggunakan pisau agar tidak merusak bagian batang tanaman. Pemanenan dilakukan seminggu sekali, dengan potensi jumlah buah per tanaman bisa mencapai ± 3 buah. Jumlah panen yang dilakukan selama penelitian yaitu sebanyak 3 kali.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan mulai umur 2 MSPT (Minggu Setelah Pindah Tanam) sampai 8 MSPT dengan frekuensi pengamatan 2 minggu sekali.

Tinggi tanaman diukur dengan menggunakan penggaris mulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh terakhir. Tinggi tanaman diukur pada semua tanaman sampel, kemudian di rata-ratakan.

Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dilakukan pada saat tanaman berumur 2 MSPT sampai 8 MSPT dengan frekuensi pengamatan 2 minggu sekali. Jumlah daun dihitung pada semua tanaman sampel, kemudian di rata-ratakan.

Diameter Batang (mm)

Pengamatan diameter batang tanaman terong dilakukan saat tanaman berumur 2 MSPT sampai 8 MSPT dengan menggunakan alat jangka sorong pada semua tanaman sampel, kemudian di rata-ratakan.

Umur Mulai Berbunga (hari)

Pengamatan mulai berbunga dilakukan ketika tanaman terong sudah muncul bunga pertama tetapi belum mekar. Umur berbunga tanaman terong hijau adalah 25 sampai 40 hari setelah pindah tanam. Umur mulai berbunga dihitung pada semua tanaman sampel, kemudian di rata-ratakan.

Umur Mulai Berbuah (hari)

Pengamatan mulai berbuah dilakukan ketika tanaman terong sudah muncul buah pertama (putik buah). Umur mulai berbuah dihitung pada semua tanaman sampel, kemudian di rata-ratakan.

Jumlah Buah per Plot

Pengamatan jumlah buah per plot dilakukan dengan cara menghitung semua jumlah buah dari tiap plot, mulai dari panen pertama sampai panen selesai dilakukan, sebanyak tiga kali panen dengan frekuensi waktu 7 hari.

Berat Buah per Plot

Pengamatan berat buah per plot dilakukan dengan cara menimbang semua buah yang sudah dipanen sebanyak tiga kali, kemudian dijumlahkan. Berat buah pertanaman ditimbang sampai akhir panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT berserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4-7.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, bahwa perlakuan biosaka berpengaruh nyata pada umur 4, 6, dan 8 MSPT, tetapi pada umur 2 MSPT tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Perlakuan pupuk kandang kambing dan interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman.

Pada tabel 1 dapat dilihat nilai rata-rata tinggi tanaman terong hijau.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Bioska dan Pupuk Kandang Kambing Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

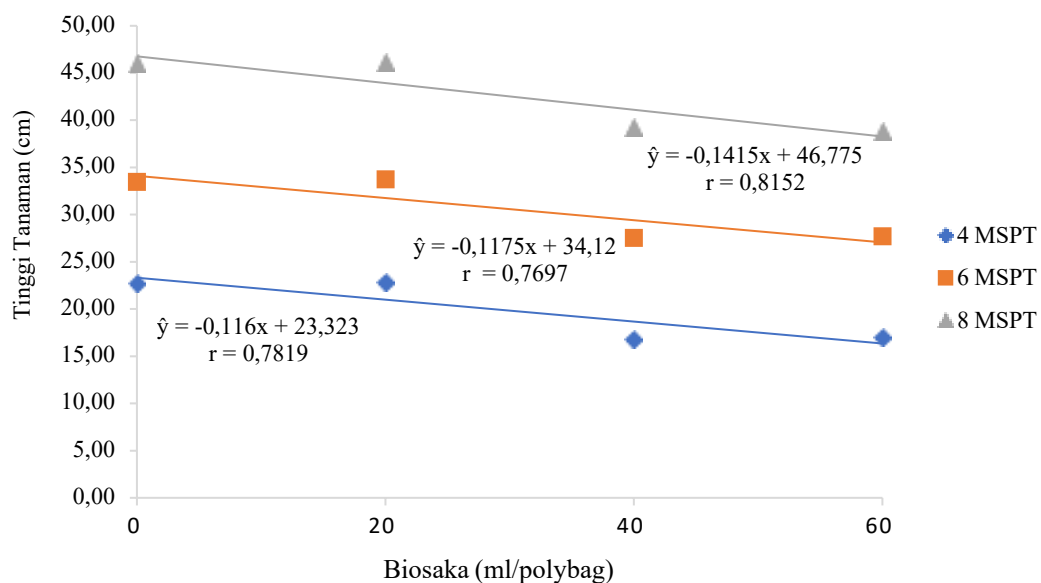
Perlakuan	Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT)			
	2	4	6	8
	cm.....			
Biosaka				
B ₀ (Kontrol)	9,75	22,75a	33,45a	45,98a
B ₁ (20 ml/polibag)	11,03	22,80a	33,73a	46,08a
B ₂ (40 ml/polibag)	9,13	16,81b	27,52b	39,23b
B ₃ (60 ml/polibag)	8,41	17,02b	27,68b	38,83b
Pupuk Kandang Kambing				
K ₀ (Kontrol)	10,84	20,21	30,03	43,27
K ₁ (300 g/polibag)	9,42	20,00	31,58	43,36
K ₂ (600 g/polibag)	9,21	20,20	30,14	43,00
K ₃ (900 g/polibag)	8,86	18,90	28,85	41,67

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

Berdasarkan Tabel 1 dilihat data pengamatan tinggi tanaman menunjukkan bahwa perlakuan biosaka berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terong hijau. Pada umur 4 MSPT perlakuan B₁ (20 ml/polibag) dengan nilai tertinggi 22,80 cm berbeda nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 16,81 cm dan B₃ (60 ml/polibag) yaitu 17,02 cm, tetapi berbeda tidak nyata dengan B₀ (tanpa perlakuan) yaitu 22,75

cm. Pada umur 6 MSPT perlakuan B₁ (20 ml/polibag) dengan nilai tertinggi 33,73 cm berbeda nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 27,52 cm dan B₃ (60 ml/polibag) yaitu 27,68 cm, tetapi berbeda tidak nyata dengan B₀ (tanpa perlakuan) yaitu 33,45 cm. Pada umur 8 MSPT perlakuan B₁ (20 ml/polibag) dengan nilai tertinggi 46,08 cm berbeda nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 39,23 cm dan B₃ (60 ml/polibag) yaitu 38,83 cm, tetapi berbeda tidak nyata dengan B₀ (tanpa perlakuan) yaitu 45,98 cm. Dapat diamati bahwa B₁ (20 ml/polibag) memberikan rata-rata tinggi tanaman yang lebih tinggi daripada perlakuan yang lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biosaka mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman terong hijau. Namun, ketika dosis yang diberikan terlalu banyak, pertumbuhannya justru cenderung menurun. Diduga, hal ini terkait dengan kandungan hormon auksin dalam biosaka, karena hormon tersebut umumnya diproduksi pada bagian tanaman yang masih aktif membelah. Menurut Debitama (2022), pada tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan cabai keriting (*Capsicum annuum*), pemberian zat pengatur tumbuh berupa auksin terbukti mempercepat pertumbuhan, khususnya pada batang (tinggi tanaman) dan panjang akar.

Pada Gambar 1. menunjukkan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman umur 4, 6 dan 8 MSPT setelah diaplikasikan biosaka membentuk hubungan linier negatif.



Gambar 1. Hubungan Tinggi Tanaman pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka Umur 4, 6 dan 8 MSPT

Pada 4 MSPT menunjukkan rata-rata tinggi tanaman 23,323 cm dan akan menurun 0,116 cm setiap penambahan biosaka dan menentukan tinggi tanaman sebesar 78%. Pada 6 MSPT menunjukkan rata-rata tinggi tanaman 34,12 cm dan akan menurun 0,1175 cm setiap penambahan biosaka dan menentukan tinggi tanaman sebesar 76%. Pada 8 MSPT menunjukkan rata-rata tinggi tanaman 46,775 cm dan akan menurun 0,1415 cm setiap penambahan biosaka dan menentukan tinggi tanaman sebesar 81%.

Pemberian biosaka berperan penting dalam meningkatkan kesuburan tanah, yang pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman. Sejalan dengan temuan Azhimah *et al.*, (2023) bahwa pupuk biosaka memiliki keunggulan lain, seperti tidak merusak tanaman maupun kandungan unsur hara di dalam tanah, serta unsur haranya mudah diserap oleh tanaman. Biosaka sendiri merupakan pupuk organik yang berasal dari rumput-rumputan. Selain berfungsi sebagai elisitor biologis dalam budidaya tanaman, biosaka juga mengandung hormon yang

berperan penting dalam mendukung proses metabolisme, sehingga dapat menunjang pertumbuhan tanaman secara optimal.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT berserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 8-11.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, bahwa perlakuan biosaka berpengaruh nyata pada umur 4 MSPT, tetapi tidak nyata pada umur 2, 6 dan 8 MSPT belum memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun. Pemberian pupuk kandang kambing dan interaksi kombinasi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun. Pada Tabel 2 dapat dilihat nilai rata-rata jumlah daun terong hijau.

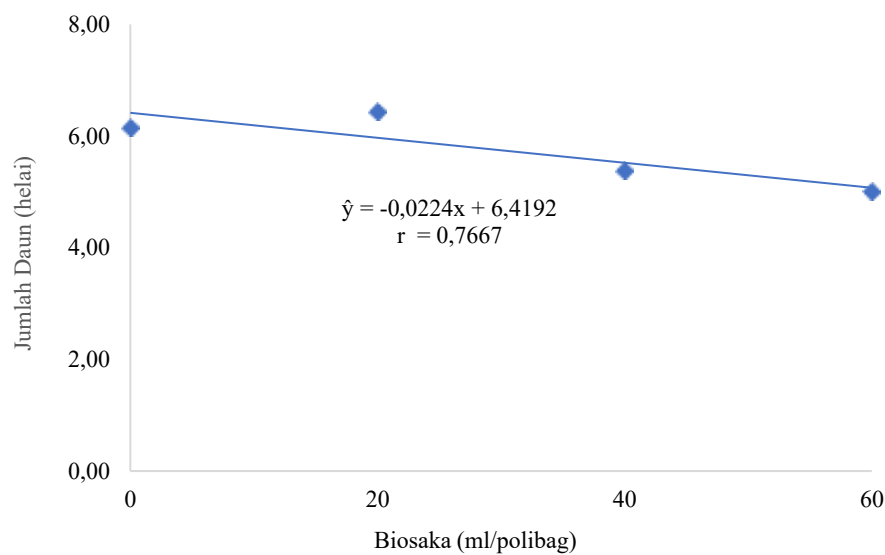
Tabel 2. Jumlah Daun Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Perlakuan	Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT)			
	2	4	6	8
	helai.....			
Biosaka				
B ₀ (Kontrol)	5,53	6,16a	7,53	10,78
B ₁ (20 ml/polibag)	5,66	6,43a	7,89	10,85
B ₂ (40 ml/polibag)	5,26	5,38b	7,44	10,05
B ₃ (60 ml/polibag)	5,55	5,02b	7,18	10,00
Pupuk Kandang Kambing				
K ₀ (Kontrol)	5,65	5,71	7,75	10,61
K ₁ (300 g/polibag)	5,41	5,59	7,21	10,41
K ₂ (600 g/polibag)	5,64	5,85	7,45	10,49
K ₃ (900 g/polibag)	5,30	5,84	7,63	10,17

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

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat perlakuan biosaka memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 4 MSPT dengan nilai tertinggi perlakuan biosaka B₁ (20 ml/polibag) yaitu 6,43 cm berbeda nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 5,38 cm dan B₃ (60 ml/polibag) yaitu 5,02 cm, berbeda tidak nyata dengan B₀

(Kontrol) yaitu 6,16 cm. Biosaka memberikan ketersediaan nutrisi bagi tanaman sehingga mampu meningkatkan jumlah daun (Supriyadi *et al.*, 2024). Biosaka diduga merupakan biostimulan yang dapat membantu penyerapan nutrisi tanaman. Biostimulan diaplikasikan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penyerapan nutrisi, ketahanan terhadap cekaman abiotik dan meningkatkan mutu panen.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka Umur 4 MSPT

Pada Gambar 2. dapat dilihat bahwa jumlah daun umur 4 MSPT dengan pemberian biosaka membentuk hubungan linier negatif. Menunjukkan rata-rata jumlah daun 6,4192 cm dan akan akan menurun 0,0224 cm setiap penambahan biosaka dan jumlah daun sebesar 76%.

Sesuai dengan penelitian Elsafiana *et al.*, (2017) mengklaim bahwa perlakuan pemberian dosis 60 ton/ha mengakibatkan jumlah daun terbanyak dan rata-rata pertambahan jumlah daun. Diperjelas oleh Lail *et al.*, (2024) bahwa pengaplikasian biosaka mampu memberikan peran terhadap parameter yang

signifikan terhadap pertumbuhan jumlah daun, ia menegaskan bahwa berat segar tanaman meningkat seiring dengan ukuran tanaman serta jumlah daun.

Diameter Batang

Data pengamatan umur 2, 4, 6 dan 8 MST berserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 12-15.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, bahwa perlakuan biosaka berpengaruh nyata pada umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT terhadap diameter batang. Pemberian pupuk kandang kambing dan interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang. Pada Tabel 3 dapat dilihat nilai rata-rata diameter batang terong hijau.

Tabel 3. Diameter Batang Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Perlakuan	Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT)			
	2	4	6	8
	mm.....			
Biosaka				
B ₀ (Kontrol)	3,04a	6,31a	8,33a	9,37ab
B ₁ (20 ml/polibag)	3,11a	6,46a	8,41a	9,93a
B ₂ (40 ml/polibag)	2,86b	4,89b	7,18b	8,81bc
B ₃ (60 ml/polibag)	2,74b	4,33b	7,06b	8,27c
Pupuk Kandang Kambing				
K ₀ (Kontrol)	2,98	5,13	7,60	8,65
K ₁ (300 g/polibag)	2,87	5,56	7,69	8,91
K ₂ (600 g/polibag)	2,98	5,59	8,13	9,03
K ₃ (900 g/polibag)	2,92	5,71	7,56	9,79

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

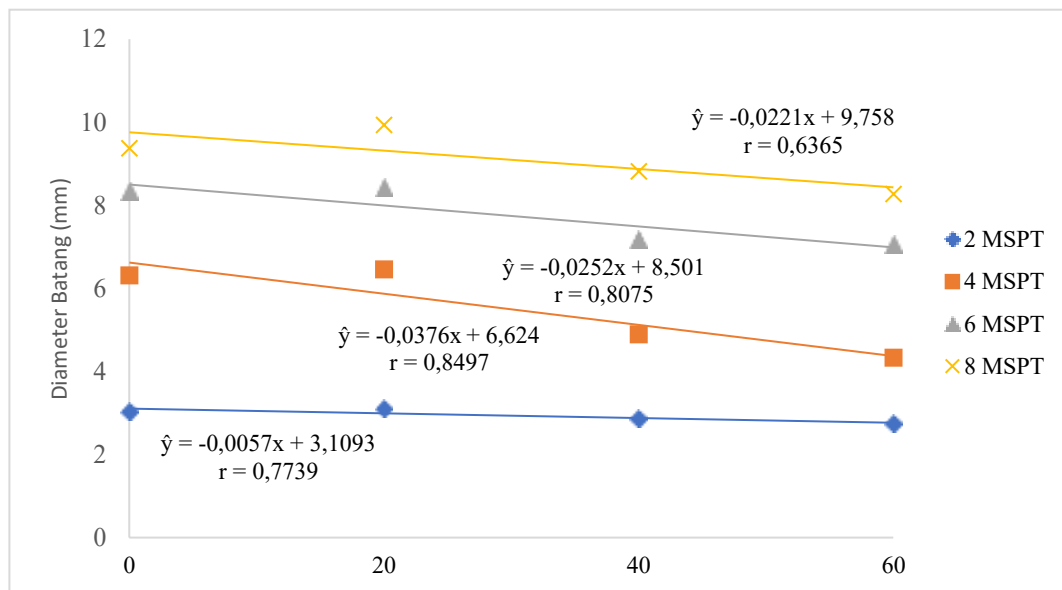
Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat pemberian biosaka memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang pada umur 2, 4, 6, dan 8 MSPT. Pada umur 2 MSPT dengan nilai tertinggi perlakuan biosaka B₁ (20 ml/polibag) yaitu 3,11 mm berbeda nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 2,86 mm dan B₃ (60 ml/polibag) yaitu 2,74 mm, tetapi berbeda tidak nyata dengan B₀ (Kontrol) yaitu 3,04 mm. Pada umur 4

MSPT dengan nilai tertinggi perlakuan biosaka B₁ (20 ml/polibag) yaitu 6,64 mm berbeda nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 4,89 mm dan B₃ (60 ml/polibag) yaitu 4,89 mm, tetapi berbeda tidak nyata dengan B₀ (Kontrol) yaitu 6,31 mm. Pada umur 6 MSPT dengan nilai tertinggi perlakuan biosaka B₁ (20 ml/polibag) yaitu 8,41 mm berbeda nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 7,18 mm dan B₃ (60 ml/polibag) yaitu 7,06 mm, tetapi berbeda tidak nyata dengan B₀ (Kontrol) yaitu 8,33 mm. Pada 8 MSPT dengan nilai tertinggi perlakuan biosaka B₁ (20 ml/polibag) yaitu 9,93 mm berbeda nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 8,81 mm, B₃ (40 ml/polibag) yaitu 8,21 mm dan B₀ (Kontrol) yaitu 9,37 mm.

Hal ini diduga bahwa pemberian biosaka dapat merangsang pertumbuhan sel pada fase generatif sehingga mempercepat perpanjangan buah dan diameter buah. Sejalan dengan penelitian Ansar *et al.*, (2023) bahwa penggunaan biosaka memicu reaksi pertahanan yang meningkatkan penyerapan nutrisi dan air yang lebih baik sehingga dapat mempercepat laju pertumbuhan fase vegetatif dan fase generatif. Elisitor memberikan sinyal pada tanaman dan tanaman tersebut melakukan reaksi di tubuhnya sehingga tanaman memunculkan sel-sel yang kuat yang dapat menghasilkan hormon-hormon yang diperlukan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan sistem pertahanan.

Pada Gambar 3. dilihat bahwa diameter umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT dengan pemberian biosaka membentuk hubungan linier negatif. Pada 2 MSPT menunjukkan rata-rata jumlah daun 3,1093 mm dan akan akan menurun 0,0057 mm setiap penambahan biosaka dan menentukan sebesar 77%. Pada 4 MSPT menunjukkan rata-rata diameter batang 6,624 mm dan akan akan menurun 0,0376 mm setiap penambahan biosaka dan menentukan tinggi tanaman sebesar 84%. Pada 6

MSPT menunjukkan rata-ran diameter batang 8,501 mm dan akan akan menurun 0,0252 mm setiap penambahan biosaka dan menentukan tinggi tanaman sebesar 70%. Pada 8 MSPT menunjukkan rata-ran diameter batang 9,734 mm dan akan akan menurun 0,0284 mm setiap penambahan biosaka dan menentukan diameter batang sebesar 45%.



Gambar 3. Hubungan Diameter Batang pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka Umur 2, 4, 6 dan 8 MSPT

Hal tersebut menunjukkan semakin banyak perlakuan yang diberikan akan memperkecil pertumbuhan diameter batang. Didukung oleh Kurniawan (2016), yang menyatakan bahwa zat pengatur tumbuh (ZPT) merupakan senyawa organik bukan hara yang dapat memacu jika konsentrasinya optimal dan bersifat menghambat jika konsentrasinya berlebihan.

Umur Mulai Berbunga

Berdasarkan lampiran 16 dari sidik ragam bahwa pemberian biosaka dan pupuk kandang kambing berpengaruh nyata terhadap umur mulai berbunga tanaman terong hijau. Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata. Pada Tabel 4 dapat dilihat nilai rata-ran umur berbunga terong hijau.

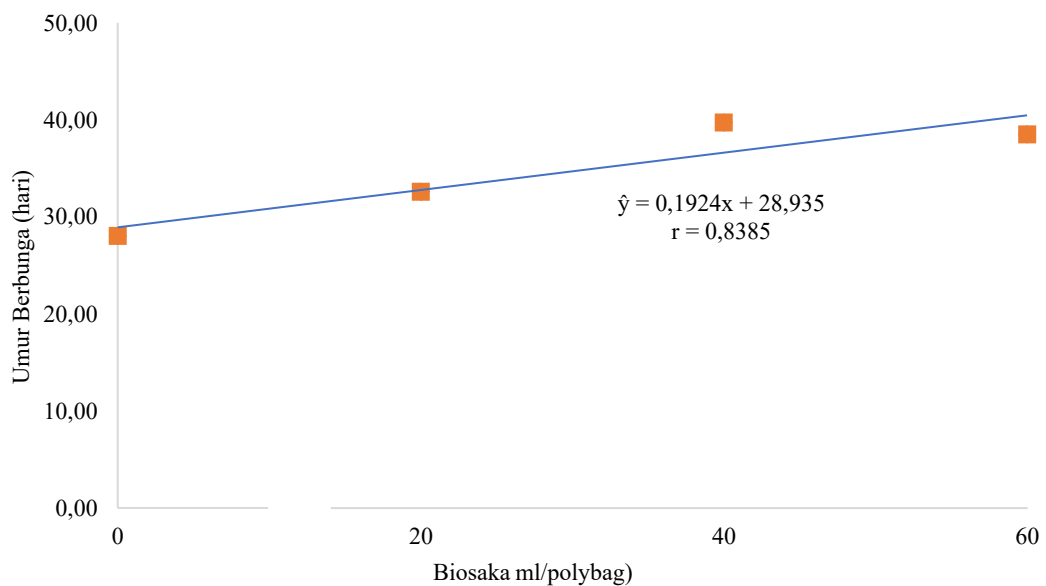
Tabel 4. Umur Mulai Berbunga (hari) Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing

Pupuk Kandang Kambing (g/polibag)	Biosaka (ml/polibag)				Rataan K
	B ₀ (0)	B ₁ (20)	B ₂ (40)	B ₃ (60)	
K ₀ (0)	28,10	26,63	25,67	31,77	33,87
K ₁ (300)	30,87	30,20	32,43	36,83	34,78
K ₂ (600)	35,67	41,20	40,20	41,7	33,84
K ₃ (900)	40,83	41,10	37,07	34,97	36,33
Rataan B	28,04c	32,58b	39,71a	38,49a	

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

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat pemberian biosaka memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga dengan nilai tertinggi perlakuan biosaka B₂ (40 ml/polibag) yaitu 39,71 berbeda nyata dengan B₁ (20 ml/polibag) yaitu 32,58 dan B₀ (Kontrol) yaitu 28,04, tetapi berbeda tidak nyata dengan B₃ (40 ml/polibag) yaitu 38,49. Dapat dilihat bahwa pemberian biosaka dengan pemberian berbagai konsentrasi umur berbunga lebih cepat dibandingkan dengan tanpa penggunaan biosaka. Hal ini disebabkan karena adanya peran biosaka yang mengandung unsur hara makro seperti fosfor dan kalium yang dapat mempercepat terjadinya pembungaan. Menurut Yuskarina dan Baidhawi (2019) bahwa umur awal tanaman mulai muncul bunga berpengaruh terhadap umur awal panen tanaman

Pada Gambar 4. dapat dilihat bahwa terong hijau berbunga dengan pemberian biosaka membentuk hubungan linier positif. Menunjukkan rata-rata umur berbunga yaitu 28,935 bunga dan akan meningkat 0,1924 bunga setiap penambahan biosaka dan menentukan umur berbunga sebesar 83%



Gambar 4. Hubungan umur berbunga pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka Umur 4 MSPT

Biosaka mengandung unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman lebih banyak sehingga kebutuhan unsur hara tanaman tercukupi dengan baik. Tanaman akan menunjukkan pengaruh terhadap pemupukan apabila konsentrasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan tanaman untuk memperbaiki pertumbuhan dan perkembangannya. Selain nutrisi, umur berbunga tanaman juga sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan (seperti cahaya, suhu, dan kelembapan) serta faktor genetik (varietas tanaman). Jika faktor-faktor ini lebih dominan dalam menentukan waktu pembungaan, maka variasi dalam nutrisi mungkin tidak berdampak besar pada umur berbunga. Faktor lingkungan seperti suhu, cuaca, dan intensitas cahaya berperan dalam proses pembungaan. Menurut Zainal et al., (2022) intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman akan meningkatkan laju fotosintesis yang berpengaruh terhadap pembentukan dan munculnya bunga tanaman yang akan terjadi lebih cepat.

Umur Mulai Berbuah

Data pengamatan umur berbuah berserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 17.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam bahwa, perlakuan biosaka berpengaruh nyata terhadap terong hijau berbuah. Pemberian pupuk kandang kambing dan interaksi kombinasi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata. Pada Tabel 5 dapat dilihat nilai rata-rata umur berbunga terong hijau.

Tabel 5. Umur Berbuah (hari) Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing

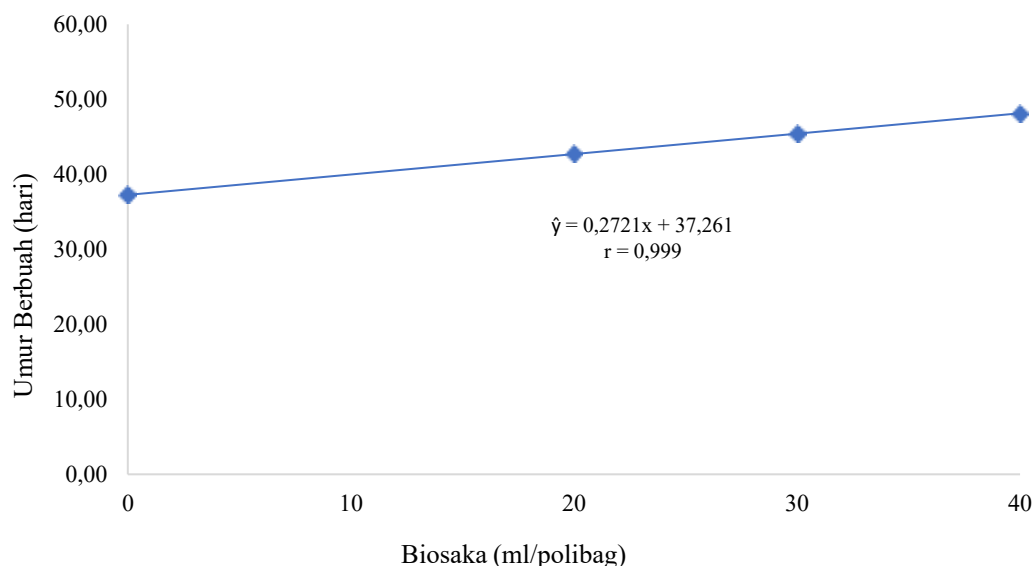
Pupuk Kandang Kambing (g/polibag)	Biosaka (ml/polibag)				Rataan K
	B ₀ (0)	B ₁ (20)	B ₂ (40)	B ₃ (60)	
K ₀ (0)	37,53	35,63	35,30	40,43	43,14
K ₁ (300)	41,40	41,97	43,07	44,77	40,93
K ₂ (600)	45,10	36,07	50,83	49,50	44,51
K ₃ (900)	48,53	50,07	48,83	45,10	44,95
Rataan B	37,23b	42,80ab	45,38a	48,13a	

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

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat pemberian biosaka memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga dengan nilai tertinggi perlakuan biosaka B₃ (60 ml/polibag) yaitu 48.13 berbeda nyata dengan B₁ (20 ml/polibag) yaitu 42,38 dan B₀ (Kontrol) yaitu 37.23, tetapi berbeda tidak nyata dengan B₂ (40 ml/polibag) yaitu 45,13. Menurut Azhar *et al.*, (2013), proses pembungaan dan pembuahan pada tanaman juga dipengaruhi oleh faktor luar antara lain yaitu temperatur, suhu, panjang pendeknya hari, dan ketinggian tempat. Umur mulai berbunga dan mulai berbuah juga tergantung dari varietas tanamannya.

Pada Gambar 5. dapat dilihat bahwa terong hijau berbuah dengan pemberian biosaka membentuk hubungan linier positif. Menunjukkan rata-rata umur berbuah

yaitu 37,261 buah dan akan meningkat 0,2721 buah setiap penambahan biosaka dan menentukan umur berbunga sebesar 99%.



Gambar 5. Hubungan umur mulai berbuah pada Terong Hijau dengan Perlakuan Biosaka Umur 4 MSPT

Namun begitu juga terdapat kontribusi biosaka terhadap nilai yang didapat pada tinggi tanaman seperti yang dikemukakan oleh Raidar *et al.*, (2023) bahwa biosaka sebagai elisitor yang dapat merangsang sel-sel pada tanaman sehingga dapat tumbuh dengan baik, penyebab peningkatan produksi yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman.

Jumlah Buah Per Plot

Data pengamatan jumlah buah per plot berserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 18.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, bahwa perlakuan biosaka berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per plot tanaman terong hijau. Perlakuan pupuk kandang kambing dan interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata. Pada Tabel 6 dapat dilihat nilai rata-rata jumlah buah per plot terong hijau.

Tabel 6. Jumlah Buah Per Plot (g) Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing

Pupuk Kandang Kambing (g/polibag)	Biosaka (ml/polibag)				Rataan K
	B ₀ (0)	B ₁ (20)	B ₂ (40)	B ₃ (60)	
K ₀ (0)	28,33	27,67	24,67	27,67	27,08
K ₁ (300)	23,00	23,67	24,33	21,33	23,08
K ₂ (600)	27,33	25,00	22,00	26,33	25,17
K ₃ (900)	31,00	22,33	35,00	19,33	26,92
Rataan B	27,42	24,67	26,50	23,67	

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat pemberian biosaka memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per plot, namun dapat dilihat nilai tertinggi terdapat di perlakuan biosaka B₀ (kontrol) yaitu 27,42 dan nilai terendah didapat pada perlakuan B₃ (60 ml/polibag) yaitu 23,67.

Pupuk biosaka berpengaruh tidak nyata pada jumlah buah per plot. Hal ini dikarenakan kandungan hara pada biosaka tersedia dalam jumlah yang tidak cukup bagi tanaman terong hijau. Unsur hara merupakan salah satu faktor kunci dalam pertumbuhan tanaman. Jika ketersediaannya tidak mencukupi, pertumbuhan tanaman dapat terganggu. Ketersediaan unsur hara seperti nitrogen, fosfor, dan kalium dalam jumlah yang tidak cukup dan sesuai dengan kebutuhan tanaman dapat secara signifikan tidak dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Tanaman akan berkembang secara optimal apabila kebutuhan unsur haranya terpenuhi dan tersedia dalam bentuk yang mudah diserap oleh akar. Ketersediaan unsur hara ini sangat penting untuk menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman secara maksimal (Adiwijaya *et al.*, 2024).

Berat Buah Per Plot

Data pengamatan berat buah berserta analisis sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 19.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam, bahwa perlakuan biosaka dan pupuk kandang kambing berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah tanaman terong hijau. Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata. Pada Tabel 7 dapat dilihat nilai rata-rata berat buah terong hijau.

Tabel 7. Berat Buah Per Plot (g) Tanaman Terong Hijau pada Perlakuan Biosaka dan Pupuk Kandang Kambing

Pupuk Kandang Kambing (g/polibag)	Biosaka (ml/polibag)				Rataan K
	B ₀ (0)	B ₁ (20)	B ₂ (40)	B ₃ (60)	
K ₀ (0)	612,33	416,33	448,00	375,20	462,97
K ₁ (300)	511,33	447,67	438,00	398,33	448,83
K ₂ (600)	438,00	370,33	344,33	470,33	405,75
K ₃ (900)	504,67	410,33	484,00	508,33	476,83
Rataan B	516,58	411,17	428,58	438,05	

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat perlakuan biosaka dan pupuk kandang kambing berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah, namun dapat dilihat perlakuan terbaik pada tanpa perlakuan biosaka dan perlakuan pupuk kandang kambing 900g/polibag. Hasil menunjukkan bahwa dosis perlakuan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berat buah. Artinya, baik peningkatan maupun penurunan dosis tidak secara langsung berdampak pada berat buah. Dugaan sementara, perlakuan yang diberikan belum cukup optimal dalam pertumbuhan berat buah. Oleh karena itu perlu adanya tambahan unsur hara lain untuk menunjang pertumbuhan berat buah.

Hal ini sejalan dengan Wasilah *et al.*, (2019) bahwa unsur hara yang tersedia dalam tanah serta dapat diserap oleh tanaman dapat mempengaruhi pertumbuhan

vegetatif dan generatif. Umumnya hara yang sering dibutuhkan tanaman yaitu nitrogen, fosfor dan kalium. Penambahan hara ke dalam tanah sangat dibutuhkan oleh tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan memberikan hasil yang maksimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perlakuan biosaka berpengaruh terhadap tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, umur berbunga dan umur berbuah, namun jumlah buah per plot dan berat buah per plot menunjukkan berpengaruh tidak nyata terhadap tanaman terong hijau.
2. Perlakuan pupuk kandang kambing berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter tanaman terong hijau
3. Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter penelitian.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan meningkatkan mengoptimalkan dosis pupuk kandang kambing untuk diperoleh hasil yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong hijau.

DAFTAR PUSTAKA

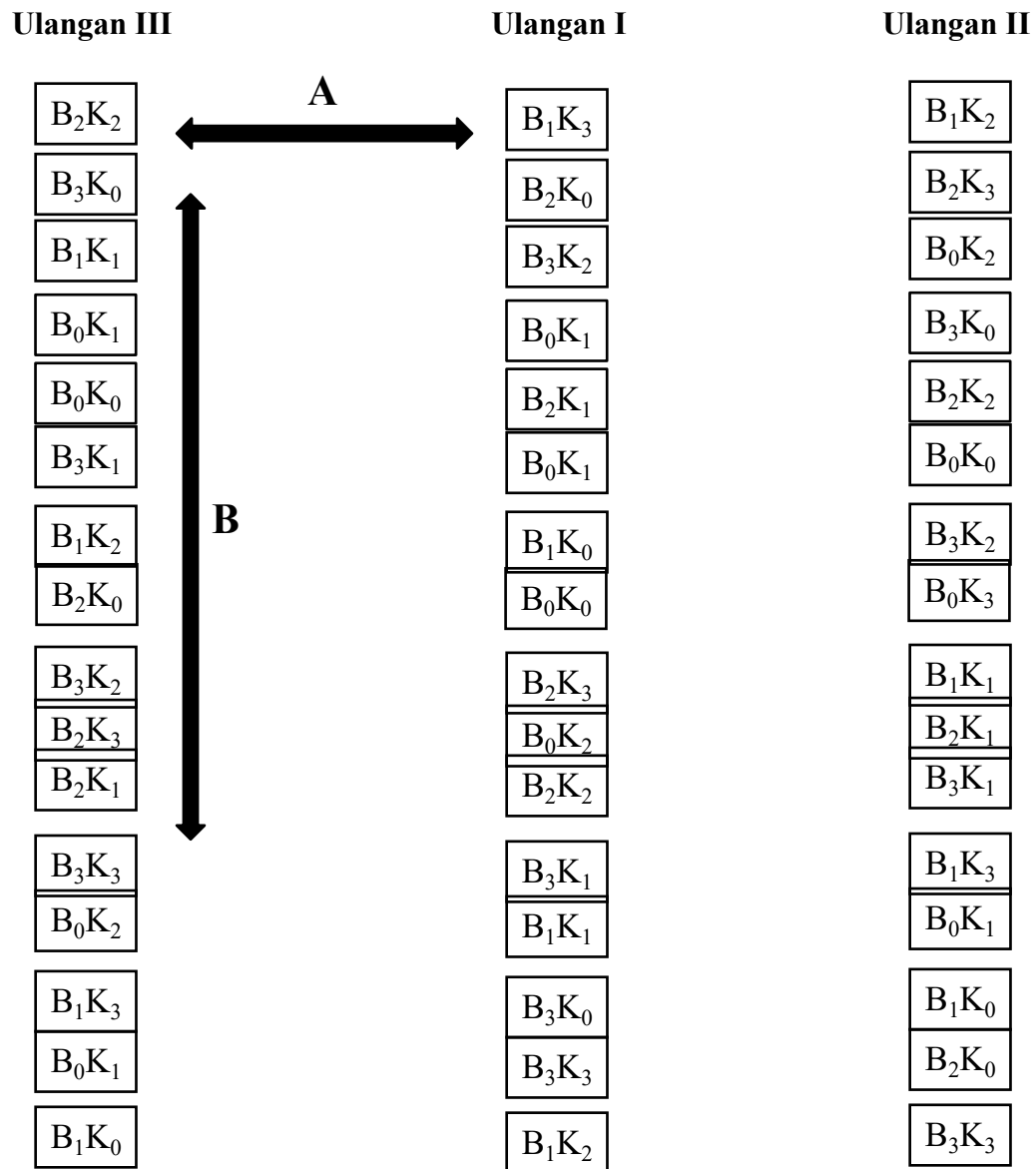
- Aditya, N. 2024. Pemberian Eco Farming dan Pupuk Kandang Kambing pada Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.).
- Adiwijaya, H. D., Lusiana, & Cartika, I. (2023). Pemanfaatan Berbagai Jenis Gulma sebagai Bahan Biosaka untuk Meningkatkan Produksi Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.). Jurnal Agroekoteknologi dan Agribisnis, 7(2), 151–160.
- Azhimah, F. C.L. Saragih., W. Pandia., N.Br. Sembiring., E.P. Ginting dan H.P. Sitepu. 2023. Sosialisasi dan Aplikasi Pembuatan Biosaka di Lahan Hortikultura Kabupaten Karo. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa. 1(5).
- Daud, S. 2019. Kupas Tuntas Budidaya Terong (*Solanum melongena* L.) dan Perhitungan Bisnisnya. Zahra Pustaka. Jogjakarta. ISBN 978-602-1624.
- Debitama A.M.N.H., Mawarni I.A., Hasanah U. 2022. Pengaruh Hormon Auksin Sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Beberapa Jenis Tumbuhan Monocotyledoneae dan Dicotyledoneae. Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya. 17(1): 126-127
- Dinas Pertanian Kabupaten Cilegon. 2022. Manfaat dan Kandungan Biosaka.
- Elsafiana, E., Mahfudz, M., & Wahyudi, I. (2017). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Putih (*Brassica pekinensis* L.) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Sapi. Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-Journal), 5(4), 441-448.
- Handayani, F., 2020. Uji Pemberian Berbagai Jenis Pupuk Organik dan Konsentrasi Hormonik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terong Telunjuk (*Solanum melongena* L.). Skripsi.
- Harahap, M., J. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk D.I. Grow dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Terong Hijau (*Solanum melongena* L.). Skripsi
- Indra, S. 2019. Respon Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Bokasi Ampas Tebu. Skripsi.
- Johanis. P., S. Marlain Mambu. 2020. PKM Kelompok Tani Terong di Desa Sea Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa Tentang Efektivitas Aplikasi Pupuk Hijau Terhadap Pertumbuhan Terong. Jurnal Pengabdian Multidisplin. Vol.2(3). 14-19. ISSN : 2685-1091.

- Kurniawan F., Koesriharti K., Nawawi M. 2016. Respon Dua Varietas Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) terhadap Pemberian IAA (Indole Acetic Acid) (Doctoral dissertation, Brawijaya University). 4(8): 660-666.
- Lail, R. I., Rosyidah, A., dan Muslikah, S. (2024). Intensity Of Biosaka Application On Growth And Yield Of. *Jurnal Agronisma*, 12(1), 361–369.
- Manurung, H. Barki, R. Pambudy, I. M. Fahmid, dan U. Sugiarto. 2023. Elisitor Nuswantara Biosaka Terobosan Pertanian Berkelanjutan Menuju Tanah Nusantara Land Of Harmony. Bogor : IPB Press.
- Muldiana.S., dan Rosdian.2017. Respon Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair dengan Interval Waktu yang Berbeda. *Jurnal UMJ*.
- Mungkace, S, A. (2023). Pengaruh Pengaplikasian Pupuk Kandang Sapi Dan Biosaka Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Skripsi*.
- Munthe.A. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Terong Hijau (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16. *Skripsi*.
- Pamuji. A., Mujib Al Ahmad dan A.D. Rosanti. 2017. Pengaruh Dosis Campuran Pupuk Kandang dan Konsentrasi POC Bmw Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Pondoh (*Solanum melongena* L.) Varietas Butho. *Jurnal Hijau Cendekia*. Vol.2(2). 35-40. ISSN : 2548-9372.
- Prasetyo, F. T., Amrullah, M. A., Pratama, H., Yudha, T., Pratama, S. D., Ayattusifa, S., Zaqia, T., Agustina, L., & Irawan, S. N. W. (2023). Peningkatan Kapasitas Petani Dusun Cipetey Melalui Penyuluhan Biosaka Kepada Kelompok Tani Dusun Cipetey. *Kampelmas*, 2(1), 149–164
- Purnairawan, A. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Terong (*Solanum melongena* L.) Akibat Pupuk Organik Cair Urine Kambing dan Sludge Kelapa Sawit. *Skripsi*.
- Putri, E.A. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang dan Pupuk Multi Kalium Fosfat pada Tanah Berpasir. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. Hal 1-70.
- Raidar, U., Ramadhan, F., Nufus, N. R. K., Supriyatna, M. R., Pesema, E. A., Nabila, Z., & Safitri, A. 2023. Penyuluhan Pertanian Pengendalian Hama Tikus Dan Pembuatan Biosaka Sebagai Upaya Mendukung Sistem Pertanian Berkelanjutan Di Pekon Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 112-117.
- Sarianto, E. 2021. Budidaya Terong (*Solanum melongena* L.) Untuk Produksi Benih di Cv. Multi Global Agrindo (MGA) Karang Pandan. *Skripsi*.

- Sasongko, J. 2022. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.).
- Sianturi, P., K.S, Meylin dan Ekaristi . S . 2022 . Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Pada Pemberian Pupuk Organik Cair dan Pupuk Organik Padat. *Jurnal Methoagro*. Vol.8(1).
- Supriyadi, I. K., Sunawan, S., & Basit, A. (2024). Respon Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Akibat Pemberian Berbagai Macam Perbandingan Konsentrasi Antara Biosaka Dan Bahan Organik. *Agronisma*, 12(1), 453-461
- Triadiawarman, D. 2019. Pengaruh Berbagai Jenis POC Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Hijau (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Agrifor*. Vol. XVIII(1). 73-78.
- Wahyu, D. 2024. Uji Penggunaan Biosaka dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.).
- Wahyudi. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Petelur Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Hijau (*Solanum melongena* L.). *Skripsi*.
- Wakifatul. H., dan Herman. 2019. Pemanfaatan Pupuk Organik dan Arang Sekam Dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*. Vol.7(2).
- Wasilah, Q. A., Winarsih dan A. Bashri. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Limbah Sisa Makanan dengan Penambahan Berbagai Bahan Organik terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi. *Jurnal Lentera BIO*, 8(2): 136-142.
- Yuskarina, Y., & Baidhawi, B. (2025). Peningkatan Produksi Tanaman Kol Bunga Dataran Rendah (*Brassica oleraceae* L.) Akibat Pemberian Biosaka Dan Tiga Jenis Pupuk Kandang. *Jurnal Agrium*, 22(2), 140-151
- Zainal, A., Hasbullah, F., Akhir, N., & Hervani, D. (2022). Pengaruh intensitas cahaya terhadap pertumbuhan dan kandungan kalsium oksalat tanaman talas putih (*Xanthosoma* sp.). *Jurnal Pertanian Agros*, 24(2), 514-525.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

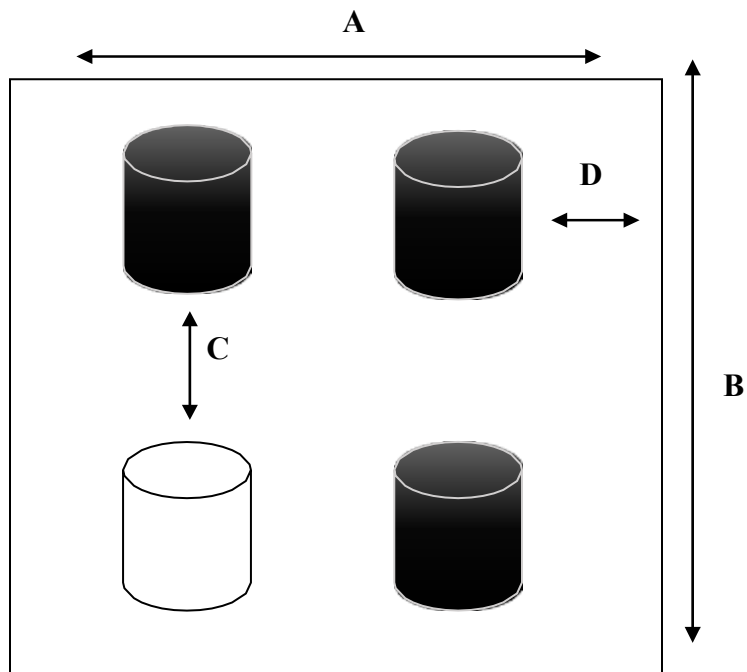


Keterangan

A : Jarak antar Ulangan (100 cm)

B : Jarak antar Plot (50 cm)

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel



Keterangan :

A: Lebar Plot

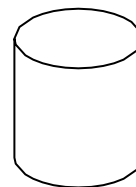
B: Panjang Plot

C: Jarak antar Tanaman

D: Jarak antar Plot



: Tanaman Sampel



: Bukan Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman

Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Tinggi Tanaman	: 52,0-56,0 cm
Bentuk Penumpang Batang	: Bulat
Diameter Batang	: 1,40 - 4,0 mm
Bobot per Buah (g)	: 40 – 45 gram
Potensi Hasil (ton/ha)	: 40 - 60
Warna Batang	: Hijau
Warna Daun	: Hijau
Bentuk Daun	: Bulat telur
Ukuran Daun	: Panjang 24,0-25,5 cm, Lebar 20,5-21,3 cm
Bentuk Bunga	: Pentagonal
Warna Kelopak Bunga	: Hijau
Warna Mahkota Bunga	: Ungu
Umur Mulai Berbunga	: 29-31 hari setelah tanam
Umur Mulai Panen	: 55-65 hari setelah tanam
Bentuk Buah	: Bulat agak pipih
Ukuran Buah	: Panjang 4,6 – 5,2 cm, diameter 4,9 – 5,2 cm
Warna Kulit Buah	: Hijau berlurik putih
Warna Daging Buah	: Putih
Rasa Daging Buah	: Agak manis
Bentuk Biji	: Bulat pipih
Warna Biji	: Putih

Lampiran 4. Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	12,00	8,60	10,30	30,90	10,30
B ₀ K ₁	9,50	10,00	11,50	31,00	10,33
B ₀ K ₂	9,80	7,80	10,60	28,20	9,40
B ₀ K ₃	8,80	8,10	10,00	26,90	8,97
B ₁ K ₀	9,00	26,10	10,60	45,70	15,23
B ₁ K ₁	12,50	11,10	7,50	31,10	10,37
B ₁ K ₂	9,50	9,00	10,30	28,80	9,60
B ₁ K ₃	8,80	9,50	8,50	26,80	8,93
B ₂ K ₀	9,30	7,80	10,30	27,40	9,13
B ₂ K ₁	9,10	9,50	7,80	26,40	8,80
B ₂ K ₂	8,30	8,30	10,00	26,60	8,87
B ₂ K ₃	10,00	9,10	10,10	29,20	9,73
B ₃ K ₀	7,50	8,50	10,10	26,10	8,70
B ₃ K ₁	7,00	9,00	8,50	24,50	8,17
B ₃ K ₂	7,70	9,60	9,60	26,90	8,97
B ₃ K ₃	6,30	8,60	8,50	23,40	7,80
Jumlah	145,10	160,60	154,20	459,90	
Rataan	9,07	10,04	9,64		9,58

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	7,58	3,79	0,52 tn	3,32
Biosaka (B)	3	44,56	14,85	2,04 tn	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	21,06	21,06	2,90 tn	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	12,10	12,10	1,66 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	11,40	11,40	1,57 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	27,33	9,11	1,25 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	22,76	22,76	3,13 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	3,47	3,47	0,48 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	1,11	1,11	0,15 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	54,56	6,06	0,83 tn	2,21
Galat	30	218,14	7,27		
Jumlah	47	352,17			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 28,14%

Lampiran 5. Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	25,00	31,00	16,60	72,60	24,20
B ₀ K ₁	26,30	24,30	21,30	71,90	23,97
B ₀ K ₂	22,03	23,30	22,30	67,63	22,54
B ₀ K ₃	25,00	20,50	15,30	60,80	20,27
B ₁ K ₀	21,80	25,00	23,50	70,30	23,43
B ₁ K ₁	31,30	16,30	27,30	74,90	24,97
B ₁ K ₂	27,60	19,60	18,30	65,50	21,83
B ₁ K ₃	23,30	20,40	19,30	63,00	21,00
B ₂ K ₀	21,00	16,30	15,00	52,30	17,43
B ₂ K ₁	13,60	14,80	25,30	53,70	17,90
B ₂ K ₂	15,00	18,30	15,00	48,30	16,10
B ₂ K ₃	16,10	15,30	16,00	47,40	15,80
B ₃ K ₀	13,30	14,60	16,60	44,50	14,83
B ₃ K ₁	13,80	16,00	13,80	43,60	14,53
B ₃ K ₂	14,50	15,60	26,60	56,70	18,90
B ₃ K ₃	14,80	16,60	28,00	59,40	19,80
Jumlah	324,43	307,90	320,20	952,53	
Rataan	20,28	19,24	20,01		19,84

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	9,22	4,61	0,21	tn	3,32
Biosaka (B)	3	412,89	137,63	6,33	*	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	322,46	322,46	14,83	*	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	0,06	0,06	0,00	tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	90,37	90,37	4,16	tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	7,90	2,63	0,12	tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	4,61	4,61	0,21	tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	2,97	2,97	0,14	tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	0,32	0,32	0,01	tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	125,27	13,92	0,64	tn	2,21
Galat	30	652,37	21,75			
Jumlah	47	1.207,65				

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 23,50

Lampiran 6. Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	26,30	34,00	33,00	93,30	31,10
B ₀ K ₁	36,20	40,00	35,00	111,20	37,07
B ₀ K ₂	36,00	29,30	42,00	107,30	35,77
B ₀ K ₃	29,00	36,60	24,00	89,60	29,87
B ₁ K ₀	35,60	42,30	25,30	103,20	34,40
B ₁ K ₁	40,00	26,20	39,60	105,80	35,27
B ₁ K ₂	33,30	34,30	26,00	93,60	31,20
B ₁ K ₃	30,50	35,80	35,80	102,10	34,03
B ₂ K ₀	30,10	27,10	27,60	84,80	28,27
B ₂ K ₁	33,20	26,80	30,03	90,03	30,01
B ₂ K ₂	25,50	23,60	25,50	74,60	24,87
B ₂ K ₃	26,60	26,30	27,60	80,50	26,83
B ₃ K ₀	23,00	25,30	28,80	77,10	25,70
B ₃ K ₁	23,00	26,80	32,30	82,10	27,37
B ₃ K ₂	22,00	27,30	39,30	88,60	29,53
B ₃ K ₃	22,00	26,80	39,30	88,10	29,37
Jumlah	472,30	488,50	511,13	1.471,93	
Rataan	29,52	30,53	31,95		30,67

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	47,55	23,77	0,79 tn	3,32
Biosaka (B)	3	411,85	137,28	4,58 *	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	306,61	306,61	10,24 *	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	0,15	0,15	0,00 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	105,09	105,09	3,51 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	51,09	17,03	0,57 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	1,56	1,56	0,05 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	24,84	24,84	0,83 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	24,70	24,70	0,82 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	159,77	17,75	0,59 tn	2,21
Galat	30	898,63	29,95		
Jumlah	47	1.568,89			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 17,85

Lampiran 7. Data Rataan Pengamatan Tinggi Tanaman 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	43,00	49,00	32,00	124,00	41,33
B ₀ K ₁	49,30	52,00	51,00	152,30	50,77
B ₀ K ₂	47,10	50,10	55,10	152,30	50,77
B ₀ K ₃	45,06	37,10	40,00	122,16	40,72
B ₁ K ₀	43,60	48,50	49,10	141,20	47,07
B ₁ K ₁	54,80	37,10	51,60	143,50	47,83
B ₁ K ₂	46,50	46,60	37,30	130,40	43,47
B ₁ K ₃	47,30	48,60	42,00	137,90	45,97
B ₂ K ₀	40,30	39,10	39,30	118,70	39,57
B ₂ K ₁	36,20	41,20	35,30	112,70	37,57
B ₂ K ₂	35,30	37,50	50,30	123,10	41,03
B ₂ K ₃	39,00	38,10	39,10	116,20	38,73
B ₃ K ₀	35,60	39,10	40,60	115,30	38,43
B ₃ K ₁	37,50	41,10	36,60	115,20	38,40
B ₃ K ₂	36,60	35,80	35,60	108,00	36,00
B ₃ K ₃	36,60	36,60	50,60	123,80	41,27
Jumlah	673,76	677,50	685,50	2.036,76	
Rataan	42,11	42,34	42,84		42,43

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	4,50	2,25	0,08	tn	3,32
Biosaka (B)	3	610,63	203,54	7,64	*	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	503,67	503,67	18,91	*	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	2,36	2,36	0,09	tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	104,60	104,60	3,93	tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	34,58	11,53	0,43	tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	0,22	0,22	0,01	tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	30,46	30,46	1,14	tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	3,89	3,89	0,15	tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	344,14	38,24	1,44	tn	2,21
Galat	30	799,25	26,64			
Jumlah	47	1.793,09				

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 12,16

Lampiran 8. Data Rataan Pengamatan Jumlah Daun 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	6,00	6,60	5,30	17,90	5,97
B ₀ K ₁	6,30	5,00	5,30	16,60	5,53
B ₀ K ₂	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00
B ₀ K ₃	6,00	5,60	5,30	16,90	5,63
B ₁ K ₀	6,30	5,60	5,30	17,20	5,73
B ₁ K ₁	5,60	5,00	6,00	16,60	5,53
B ₁ K ₂	6,60	6,60	6,00	19,20	6,40
B ₁ K ₃	5,60	4,00	5,30	14,90	4,97
B ₂ K ₀	5,60	5,60	5,60	16,80	5,60
B ₂ K ₁	4,60	5,60	4,60	14,80	4,93
B ₂ K ₂	5,00	5,60	4,60	15,20	5,07
B ₂ K ₃	5,00	5,30	6,00	16,30	5,43
B ₃ K ₀	5,60	5,00	5,30	15,90	5,30
B ₃ K ₁	5,60	5,30	6,00	16,90	5,63
B ₃ K ₂	6,00	6,00	6,30	18,30	6,10
B ₃ K ₃	4,30	4,60	6,60	15,50	5,17
Jumlah	89,10	86,40	88,50	264,00	
Rataan	5,57	5,40	5,53		5,50

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,25	0,13	0,38 tn	3,32
Biosaka (B)	3	1,05	0,35	1,07 tn	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	0,07	0,07	0,22 tn	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	0,08	0,08	0,26 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	0,89	0,89	2,72 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	1,09	0,36	1,11 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	0,40	0,40	1,22 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	0,03	0,03	0,09 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	0,66	0,66	2,02 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	5,93	0,66	2,02 tn	2,21
Galat	30	9,80	0,33		
Jumlah	47	18,12			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 10,39%

Lampiran 9. Data Rataan Pengamatan Jumlah Daun 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	6,00	6,20	4,60	16,80	5,60
B ₀ K ₁	6,40	6,30	6,60	19,30	6,43
B ₀ K ₂	6,60	6,30	6,00	18,90	6,30
B ₀ K ₃	7,30	6,60	5,00	18,90	6,30
B ₁ K ₀	7,00	7,00	5,30	19,30	6,43
B ₁ K ₁	8,00	5,60	6,30	19,90	6,63
B ₁ K ₂	6,60	7,00	5,60	19,20	6,40
B ₁ K ₃	6,30	6,00	6,50	18,80	6,27
B ₂ K ₀	6,60	5,60	5,00	17,20	5,73
B ₂ K ₁	5,00	6,00	4,30	15,30	5,10
B ₂ K ₂	5,60	5,30	5,00	15,90	5,30
B ₂ K ₃	5,60	5,00	5,60	16,20	5,40
B ₃ K ₀	6,00	4,60	4,60	15,20	5,07
B ₃ K ₁	3,00	5,60	4,00	12,60	4,20
B ₃ K ₂	5,60	4,60	6,00	16,20	5,40
B ₃ K ₃	4,30	5,60	6,30	16,20	5,40
Jumlah	95,90	93,30	86,70	275,90	
Rataan	5,99	5,83	5,42		5,75

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	2,81	1,41	2,23	tn	3,32
Biosaka (B)	3	15,67	5,22	8,30	*	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	12,02	12,02	19,08	*	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	1,24	1,24	1,96	tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	2,42	2,42	3,84	tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	0,54	0,18	0,29	tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	0,26	0,26	0,41	tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	0,04	0,04	0,06	tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	0,25	0,25	0,39	tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	4,47	0,50	0,79	tn	2,21
Galat	30	18,89	0,63			
Jumlah	47	42,38				

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 13,80%

Lampiran 10. Data Rataan Pengamatan Jumlah Daun 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	8,30	8,00	6,30	22,60	7,53
B ₀ K ₁	7,00	7,30	7,60	21,90	7,30
B ₀ K ₂	8,00	7,60	7,30	22,90	7,63
B ₀ K ₃	7,30	7,30	8,30	22,90	7,63
B ₁ K ₀	9,00	8,30	7,60	24,90	8,30
B ₁ K ₁	8,30	6,30	7,60	22,20	7,40
B ₁ K ₂	8,00	7,00	8,00	23,00	7,67
B ₁ K ₃	8,60	7,00	9,00	24,60	8,20
B ₂ K ₀	7,60	7,30	7,00	21,90	7,30
B ₂ K ₁	7,00	8,30	6,60	21,90	7,30
B ₂ K ₂	7,30	8,30	7,00	22,60	7,53
B ₂ K ₃	8,00	7,30	7,60	22,90	7,63
B ₃ K ₀	8,00	8,00	7,60	23,60	7,87
B ₃ K ₁	6,60	7,60	6,30	20,50	6,83
B ₃ K ₂	6,30	7,30	7,30	20,90	6,97
B ₃ K ₃	6,60	6,60	8,00	21,20	7,07
Jumlah	121,90	119,50	119,10	360,50	
Rataan	7,62	7,47	7,44		7,51

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,29	0,14	0,29	tn	3,32
Biosaka (B)	3	3,09	1,03	2,06	tn	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	1,31	1,31	2,61	tn	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	1,17	1,17	2,34	tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	0,61	0,61	1,22	tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	2,01	0,67	1,34	tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	0,01	0,01	0,01	tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	1,58	1,58	3,15	tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	0,43	0,43	0,85	tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	2,08	0,23	0,46	tn	2,21
Galat	30	15,02	0,50			
Jumlah	47	22,48				

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 9,42%

Lampiran 11. Data Rataan Pengamatan Jumlah Daun 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	12,30	11,60	9,30	33,20	11,07
B ₀ K ₁	10,30	11,30	10,60	32,20	10,73
B ₀ K ₂	10,00	11,60	10,00	31,60	10,53
B ₀ K ₃	9,30	11,00	12,00	32,30	10,77
B ₁ K ₀	11,00	12,30	11,30	34,60	11,53
B ₁ K ₁	10,30	11,00	10,30	31,60	10,53
B ₁ K ₂	10,60	10,60	11,60	32,80	10,93
B ₁ K ₃	10,60	11,00	9,60	31,20	10,40
B ₂ K ₀	9,30	10,60	9,60	29,50	9,83
B ₂ K ₁	9,30	12,30	8,30	29,90	9,97
B ₂ K ₂	9,30	12,30	10,00	31,60	10,53
B ₂ K ₃	10,00	11,30	8,30	29,60	9,87
B ₃ K ₀	11,00	11,00	8,00	30,00	10,00
B ₃ K ₁	10,60	11,00	9,60	31,20	10,40
B ₃ K ₂	10,60	9,00	10,30	29,90	9,97
B ₃ K ₃	10,60	8,30	10,00	28,90	9,63
Jumlah	165,10	176,20	158,80	500,10	
Rataan	10,32	11,01	9,93		10,42

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	9,70	4,85	4,21	*	3,32
Biosaka (B)	3	7,49	2,50	2,17	tn	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	5,86	5,86	5,09	*	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	0,05	0,05	0,04	tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	1,58	1,58	1,38	tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	1,26	0,42	0,36	tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	0,93	0,93	0,80	tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	0,05	0,05	0,04	tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	0,29	0,29	0,25	tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	3,36	0,37	0,32	tn	2,21
Galat	30	34,53	1,15			
Jumlah	47	56,33				

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 10,30%

Lampiran 12. Data Rataan Pengamatan Diameter Batang 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	3,00	3,25	2,90	9,15	3,05
B ₀ K ₁	3,10	3,20	3,10	9,40	3,13
B ₀ K ₂	3,10	3,30	3,03	9,43	3,14
B ₀ K ₃	2,70	2,70	3,10	8,50	2,83
B ₁ K ₀	3,10	3,03	3,10	9,23	3,08
B ₁ K ₁	3,80	2,80	3,40	10,00	3,33
B ₁ K ₂	2,90	3,15	2,80	8,85	2,95
B ₁ K ₃	3,05	2,95	3,20	9,20	3,07
B ₂ K ₀	3,10	3,05	2,90	9,05	3,02
B ₂ K ₁	2,50	2,70	2,40	7,60	2,53
B ₂ K ₂	3,40	2,30	2,90	8,60	2,87
B ₂ K ₃	3,60	2,70	2,80	9,10	3,03
B ₃ K ₀	2,90	2,50	2,90	8,30	2,77
B ₃ K ₁	2,40	2,56	2,50	7,46	2,49
B ₃ K ₂	3,00	2,70	3,20	8,90	2,97
B ₃ K ₃	2,30	2,56	3,40	8,26	2,75
Jumlah	47,95	45,45	47,63	141,03	
Rataan	3,00	2,84	2,98		2,94

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	0,23	0,12	1,30 tn	3,32
Biosaka (B)	3	0,99	0,33	3,72 *	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	0,77	0,77	8,70 *	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	0,10	0,10	1,17 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	0,11	0,11	1,28 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	0,10	0,03	0,37 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	0,00	0,00	0,02 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	0,01	0,01	0,07 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	0,09	0,09	1,01 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	1,16	0,13	1,45 tn	2,21
Galat	30	2,66	0,09		
Jumlah	47	5,14			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 10,14%

Lampiran 13. Data Rataan Pengamatan Diameter Batang 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	6,50	6,20	5,40	18,10	6,03
B ₀ K ₁	6,50	6,50	5,90	18,90	6,30
B ₀ K ₂	6,20	6,60	6,70	19,50	6,50
B ₀ K ₃	7,70	7,00	4,50	19,20	6,40
B ₁ K ₀	6,40	7,00	5,20	18,60	6,20
B ₁ K ₁	7,60	4,20	8,06	19,86	6,62
B ₁ K ₂	6,50	6,30	5,00	17,80	5,93
B ₁ K ₃	7,50	7,25	6,50	21,25	7,08
B ₂ K ₀	4,60	5,00	3,80	13,40	4,47
B ₂ K ₁	6,50	4,00	7,00	17,50	5,83
B ₂ K ₂	5,20	5,60	3,50	14,30	4,77
B ₂ K ₃	5,00	4,50	4,00	13,50	4,50
B ₃ K ₀	4,00	3,80	3,70	11,50	3,83
B ₃ K ₁	3,40	3,40	3,60	10,40	3,47
B ₃ K ₂	5,10	4,10	6,30	15,50	5,17
B ₃ K ₃	4,20	3,90	6,50	14,60	4,87
Jumlah	92,90	85,35	85,66	263,91	
Rataan	5,81	5,33	5,35		5,50

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	2,28	1,14	1,06 tn	3,32
Biosaka (B)	3	39,65	13,22	12,28 *	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	33,68	33,68	31,29 *	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	1,51	1,51	1,40 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	4,46	4,46	4,15 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	2,29	0,76	0,71 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	1,89	1,89	1,75 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	0,27	0,27	0,25 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	0,13	0,13	0,12 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	10,00	1,11	1,03 tn	2,21
Galat	30	32,29	1,08		
Jumlah	47	86,52			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 18,87%

Lampiran 14. Data Rataan Pengamatan Diameter Batang 6 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	7,50	8,10	9,10	24,70	8,23
B ₀ K ₁	9,20	7,50	8,80	25,50	8,50
B ₀ K ₂	8,05	8,50	9,60	26,15	8,72
B ₀ K ₃	8,00	8,10	7,50	23,60	7,87
B ₁ K ₀	8,00	9,50	7,60	25,10	8,37
B ₁ K ₁	9,80	6,40	9,30	25,50	8,50
B ₁ K ₂	8,70	9,50	8,50	26,70	8,90
B ₁ K ₃	7,50	8,50	7,60	23,60	7,87
B ₂ K ₀	10,20	7,00	5,70	22,90	7,63
B ₂ K ₁	8,30	6,50	7,10	21,90	7,30
B ₂ K ₂	6,70	6,70	7,50	20,90	6,97
B ₂ K ₃	6,80	6,50	7,20	20,50	6,83
B ₃ K ₀	4,00	7,20	7,30	18,50	6,17
B ₃ K ₁	5,30	7,40	6,70	19,40	6,47
B ₃ K ₂	7,40	7,10	9,30	23,80	7,93
B ₃ K ₃	6,90	6,90	9,20	23,00	7,67
Jumlah	122,35	121,40	128,00	371,75	
Rataan	7,65	7,59	8,00		7,74

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	1,59	0,80	0,58 tn	3,32
Biosaka (B)	3	18,82	6,27	4,54 *	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	15,23	15,23	11,01 *	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	0,13	0,13	0,09 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	3,47	3,47	2,51 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	2,48	0,83	0,60 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	0,06	0,06	0,04 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	1,32	1,32	0,95 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	1,10	1,10	0,80 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	8,37	0,93	0,67 tn	2,21
Galat	30	41,47	1,38		
Jumlah	47	72,73			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 15,18%

Lampiran 15. Data Rataan Pengamatan Diameter Batang 8 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	9,50	10,10	7,30	26,90	8,97
B ₀ K ₁	9,50	9,30	9,50	28,30	9,43
B ₀ K ₂	9,00	10,10	9,80	28,90	9,63
B ₀ K ₃	8,60	11,80	7,90	28,30	9,43
B ₁ K ₀	9,60	9,00	8,70	27,30	9,10
B ₁ K ₁	11,20	10,00	10,30	31,50	10,50
B ₁ K ₂	8,90	10,00	8,20	27,10	9,03
B ₁ K ₃	11,10	11,60	10,50	33,20	11,07
B ₂ K ₀	10,30	8,10	6,60	25,00	8,33
B ₂ K ₁	8,00	8,20	8,20	24,40	8,13
B ₂ K ₂	8,50	8,40	9,10	26,00	8,67
B ₂ K ₃	9,00	10,30	11,00	30,30	10,10
B ₃ K ₀	8,05	8,40	8,10	24,55	8,18
B ₃ K ₁	7,00	8,40	7,30	22,70	7,57
B ₃ K ₂	8,00	8,10	10,20	26,30	8,77
B ₃ K ₃	8,20	7,50	10,00	25,70	8,57
Jumlah	144,45	149,30	142,70	436,45	
Rataan	9,03	9,33	8,92		9,09

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	1,46	0,73	0,67 tn	3,32
Biosaka (B)	3	18,29	6,10	5,62 *	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	11,64	11,64	10,73 *	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	3,60	3,60	3,32 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	3,05	3,05	2,81 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	8,72	2,91	2,68 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	7,58	7,58	6,99 *	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	0,76	0,76	0,70 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	0,38	0,38	0,35 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	10,95	1,22	1,12 tn	2,21
Galat	30	32,53	1,08		
Jumlah	47	71,95			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 11,45%

Lampiran 16. Data Rataan Pengamatan Umur Mulai Berbunga

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	25,00	25,00	34,30	84,30	28,10
B ₀ K ₁	25,30	25,30	29,30	79,90	26,63
B ₀ K ₂	26,00	26,00	25,00	77,00	25,67
B ₀ K ₃	28,00	27,00	40,30	95,30	31,77
B ₁ K ₀	28,60	28,00	36,00	92,60	30,87
B ₁ K ₁	25,00	39,60	26,00	90,60	30,20
B ₁ K ₂	26,00	35,30	36,00	97,30	32,43
B ₁ K ₃	29,30	37,60	43,60	110,50	36,83
B ₂ K ₀	31,00	33,00	43,00	107,00	35,67
B ₂ K ₁	43,00	37,00	43,60	123,60	41,20
B ₂ K ₂	40,30	39,30	41,00	120,60	40,20
B ₂ K ₃	44,00	41,00	40,30	125,30	41,77
B ₃ K ₀	39,60	41,30	41,60	122,50	40,83
B ₃ K ₁	41,00	41,00	41,30	123,30	41,10
B ₃ K ₂	42,30	37,60	31,30	111,20	37,07
B ₃ K ₃	41,60	37,30	26,00	104,90	34,97
Jumlah	536,00	551,30	578,60	1.665,90	
Rataan	33,50	34,46	36,16		34,71

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	58,21	29,11	1,13 tn	3,32
Pupuk TSP (P)	3	1.059,28	353,09	13,75 *	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	888,20	888,20	34,59 *	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	99,48	99,48	3,87 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	71,61	71,61	2,79 tn	4,17
PO BSF (B)	3	49,27	16,42	0,64 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	25,03	25,03	0,97 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	7,44	7,44	0,29 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	16,80	16,80	0,65 tn	4,17
Interaksi (P × B)	9	244,72	27,19	1,06 tn	2,21
Galat	30	770,36	25,68		
Jumlah	47	2.181,85			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 14,60%

Lampiran 17. Data Rataan Pengamatan Umur Mulai Berbuah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	33,30	36,00	43,30	112,60	37,53
B ₀ K ₁	33,00	34,30	39,60	106,90	35,63
B ₀ K ₂	34,60	34,30	37,00	105,90	35,30
B ₀ K ₃	37,00	36,00	48,30	121,30	40,43
B ₁ K ₀	37,30	39,30	47,60	124,20	41,40
B ₁ K ₁	36,30	51,60	38,00	125,90	41,97
B ₁ K ₂	34,60	45,30	49,30	129,20	43,07
B ₁ K ₃	38,00	46,00	50,30	134,30	44,77
B ₂ K ₀	40,00	45,00	50,30	135,30	45,10
B ₂ K ₁	5,60	52,00	50,60	108,20	36,07
B ₂ K ₂	49,60	51,60	51,30	152,50	50,83
B ₂ K ₃	51,60	50,60	46,30	148,50	49,50
B ₃ K ₀	45,00	49,00	51,60	145,60	48,53
B ₃ K ₁	51,00	48,60	50,60	150,20	50,07
B ₃ K ₂	51,60	47,30	47,60	146,50	48,83
B ₃ K ₃	51,30	49,00	35,00	135,30	45,10
Jumlah	629,80	715,90	736,70	2.082,40	
Rataan	39,36	44,74	46,04		43,38

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}		F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	401,53	200,77	3,30	tn	3,32
Biosaka (B)	3	777,54	259,18	4,26	*	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	747,65	747,65	12,29	*	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	23,80	23,80	0,39	tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	6,08	6,08	0,10	tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	117,37	39,12	0,64	tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	48,60	48,60	0,80	tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	21,07	21,07	0,35	tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	47,70	47,70	0,78	tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	393,65	43,74	0,72	tn	2,21
Galat	30	1825,06	60,84			
Jumlah	47	3.515,15				

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 17,98%

Lampiran 18. Data Rataan Pengamatan Jumlah Buah Per Plot

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	46,00	21,00	18,00	85,00	28,33
B ₀ K ₁	26,00	20,00	23,00	69,00	23,00
B ₀ K ₂	31,00	31,00	20,00	82,00	27,33
B ₀ K ₃	31,00	21,00	41,00	93,00	31,00
B ₁ K ₀	20,00	19,00	44,00	83,00	27,67
B ₁ K ₁	19,00	19,00	33,00	71,00	23,67
B ₁ K ₂	20,00	42,00	13,00	75,00	25,00
B ₁ K ₃	34,00	13,00	20,00	67,00	22,33
B ₂ K ₀	38,00	17,00	19,00	74,00	24,67
B ₂ K ₁	33,00	20,00	20,00	73,00	24,33
B ₂ K ₂	17,00	27,00	22,00	66,00	22,00
B ₂ K ₃	38,00	45,00	22,00	105,00	35,00
B ₃ K ₀	27,00	36,00	20,00	83,00	27,67
B ₃ K ₁	21,00	20,00	23,00	64,00	21,33
B ₃ K ₂	27,00	25,00	27,00	79,00	26,33
B ₃ K ₃	21,00	16,00	21,00	58,00	19,33
Jumlah	449,00	392,00	386,00	1.227,00	
Rataan	28,06	24,50	24,13		25,56

Data Sidik Ragam

Perlakuan	DB	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel 0,5}
Ulangan (Blok)	2	151,13	75,56	0,84 tn	3,32
Biosaka (B)	3	104,56	34,85	0,39 tn	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	53,20	53,20	0,59 tn	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	0,02	0,02	0,00 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	51,34	51,34	0,57 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	125,40	41,80	0,46 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	1,50	1,50	0,02 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	99,19	99,19	1,10 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	24,70	24,70	0,27 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	464,52	51,61	0,57 tn	2,21
Galat	30	2700,21	90,01		
Jumlah	47	3.545,81			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 37,11%

Lampiran 19. Data Rataan Pengamatan Berat Buah Per Plot

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
B ₀ K ₀	1.085,00	323,00	429,00	1.837,00	612,33
B ₀ K ₁	574,00	319,00	641,00	1.534,00	511,33
B ₀ K ₂	508,00	482,00	324,00	1.314,00	438,00
B ₀ K ₃	586,00	464,00	464,00	1.514,00	504,67
B ₁ K ₀	349,00	322,00	578,00	1.249,00	416,33
B ₁ K ₁	358,00	389,00	596,00	1.343,00	447,67
B ₁ K ₂	357,00	548,00	206,00	1.111,00	370,33
B ₁ K ₃	658,00	240,00	333,00	1.231,00	410,33
B ₂ K ₀	711,00	317,00	316,00	1.344,00	448,00
B ₂ K ₁	584,00	378,00	352,00	1.314,00	438,00
B ₂ K ₂	332,00	390,00	311,00	1.033,00	344,33
B ₂ K ₃	919,00	326,00	207,00	1.452,00	484,00
B ₃ K ₀	527,00	495,00	103,60	1.125,60	375,20
B ₃ K ₁	352,00	362,00	481,00	1.195,00	398,33
B ₃ K ₂	550,00	391,00	470,00	1.411,00	470,33
B ₃ K ₃	320,00	853,00	352,00	1.525,00	508,33
Jumlah	8.770,00	6.599,00	6.163,60	21.532,60	
Rataan	548,13	412,44	385,23		448,60

Data Sidik Ragam

Perlakuan	D B	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel} 0,5
Ulangan (Blok)	2	243.669,48	121.834,74	3,16 tn	3,32
Biosaka (B)	3	78.419,49	26.139,83	0,68 tn	2,92
<i>P_{Linier}</i>	1	28.562,38	28.562,38	0,74 tn	4,17
<i>P_{Kwadrat}</i>	1	39.594,54	39.594,54	1,03 tn	4,17
<i>P_{Sisa}</i>	1	10.262,57	10.262,57	0,27 tn	4,17
Pupuk Kandang Kambing (K)	3	34.076,39	11.358,80	0,29 tn	2,92
<i>B_{Linier}</i>	1	1,32	1,32	0,00 tn	4,17
<i>B_{Kwadrat}</i>	1	21.785,64	21.785,64	0,57 tn	4,17
<i>B_{Sisa}</i>	1	12.289,43	12.289,43	0,32 tn	4,17
Interaksi (B × K)	9	87.976,27	9.775,14	0,25 tn	2,21
Galat	30	1155831,69	38.527,72		
Jumlah	47	1.599.973,32			

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : nyata

KK : 43,76%