

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO KELELAWAR
DAN KONSENTRASI PUPUK GANDASIL D
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TERONG (*Solanum melongena L*)**



SKRIPSI

Febrian Taufik Hasanjen

2004020043

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2024**

**PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO KELELAWAR
DAN KONSENTRASI PUPUK GANDASIL D
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TERONG (*Solanum melongena L*)**



SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Febrian Taufik Hasanjen

2004020043

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2024**

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH DOSIS PUPUK GUANO KELELAWAR
DAN KONSENTRASI PUPUK GANDASIL D
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TERONG (*Solanum melongena* L)

Oleh:
FEBRIAN TAUFIK HASANJEN


2004020043

Telah dipertahankan di depan panitia ujian skripsi pada 14 Agustus 2024

<p>Ketua</p>  <p><u>Dr. Anis Shofiyani, S.P., M.P.</u> NIK. 2160174 Penguji I</p>	<p>Sekretaris</p>  <p><u>Dr. Oetami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P.</u> NIK. 2160180 Penguji II</p>
<p><u>Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P.</u> NIP. 19650506 199003 1 004 Penguji III</p>	<p><u>Dr. Agus Mulyadi P, S.P., M.P.</u> NIK. 2160175</p>

Hamami Alfasani D, S.Si, M.Si
NIP. 2160652

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto


Dr. Anis Shofiyani, S.P., M.P.
NIK. 2160174

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febrian Taufik Hasanjen

Nim : 2004020043

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian dan Perikanan

Universitas : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis Pupuk Guano Kelelawar Dan Konsentrasi Pupuk Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terong (*Solanum melongena* L)” adalah hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 15 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Febrian Taufik Hasanjen

NIM. 2004020043

MOTTO

“Bukan Tentang Siapa Yang Menemanimu Di puncak Tetapi, Tentang Siapa
Yang Menemanimu Menuju Kepuncak”
“Edelweis”



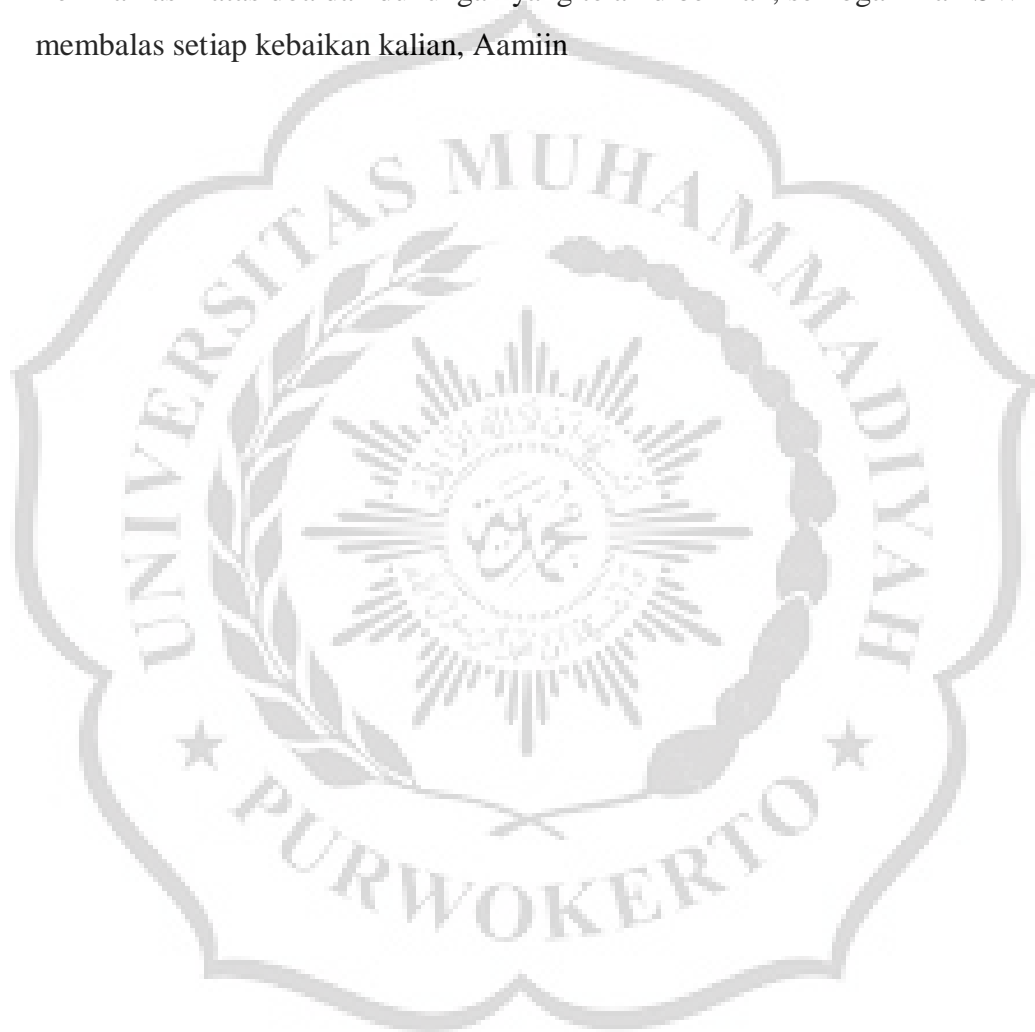
HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala Rahmat, hidayah, sertainayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini, penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ibu Wardiyati dan Bapak Denny, yang telah memberikan do`a, cinta, motivasi, rumah untuk pulang, dukungan moral dan materi yang tiada henti diberikan kepada penulis sehingga bisa berjalan dengan baik hingga sekarang.
2. Seluruh keluarga besar penulis terima kasih telah memberikan doa, motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu Dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama di bangku kuliah dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kedua pembimbing penulis, Bapak Aman Suyadi dan Bapak Agus Mulyadi Purnawanto, atas bimbingan, motivasi, dan ilmunya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman seperjuangan dalam pelaksanaan penelitian Asnida, Diva, April, Ira, Aoladi, Ryan Tri, Akbar, Gunawan, Najib, Yogi, Aziz, dan Agi, Terimakasih telah memberikan dukungan, membersamai proses penelitian di masa kuliah hingga penyelesaian skripsi ini, dan telah menjadi teman bagi penulis.
6. Teman – teman Agroteknologi 2020, terimakasih yang telah memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku perkuliahan
7. Semua orang yang secara langsung dan tidak langsung terlibat dalam proses penyelesaian masa studi penulis yang telah memberikan do`a, dukungan, dan bantuannya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
8. Diri penulis. Terimakasih atas kerja keras dan berjuang sampai ada pada titik ini, dan bisa membanggakan keluarga serta orang di sekitarnya. Teruslah melangkah karna ini adalah sebuah awal.

9. Terakhir untuk seseorang yang tidak bisa penulis sebut namanya. Terimakasih telah menjadi alasan saya untuk terus berproses menjadi lebih baik dan menjadi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi. Terimakasih telah menjadi bagian yang menyenangkan dalam proses pendewasaan. Sampai jumpa di waktu yang tepat dalam versi terbaik.

Terima kasih atas doa dan dukungan yang telah diberikan, semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan kalian, Aamiin



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun maksud dan tujuan dari penulis skripsi yaitu untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program sarjana strata satu di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Selain itu, juga untuk memberikan gambaran kepada para pembaca dan peneliti selanjutnya tentang “Pengaruh Dosis Pupuk Guano Kelelawar Dan Konsentrasi Pupuk Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terong (*Solanum mengolena* L)”.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan, bimbingan, dorongan dan do'a dari beberapa pihak secara materil maupun spiritual. Dalam kesempatan ini dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak, Ibu, serta keluarga besar atas dukungan dan doa yang selalu mengiringi langkah penulis selama menempuh pendidikan sampai dengan perkuliahan ini.
2. Ibu Dr. Anis Shofiyani, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Ibu Dr. Oetami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Dr. Ir. Aman Suyadi, M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi penulis, dan atas kesediaannya memberikan proyek penelitian kepada penulis.
5. Bapak Dr. Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi penulis.
6. Bapak Hamami Alfassani Dewanto, S.Si., M.Si. selaku Dosen Penguji atas kesediaannya memberikan arahan, kritik, dan saran kepada penulis.

7. Bapak dan Ibu Dosen Agroteknologi yang senantiasa memberikan ilmunya selama perkuliahan dengan ikhlas serta sabar.
8. Teman seperjuangan dalam pelaksanaan penelitian dan teman-teman Agroteknologi 2020, terimakasih sudah berjuang bersama dan saling mensupport satu sama lain hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Seluruh anggota PBB yang sudah memberi support, hiburan, dan saling berjuang bersama dengan penulis selama masa perkuliahan sampai terselesaikannya skripsi ini.
10. Seluruh pihak yang telah membantu secara langsung dan tidak langsung dalam proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.

Penulis menyadari ketidak sempurnaan dalam penulisan skripsi, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan masukan dalam penulisannya. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat untuk penulis dan orang lain.

Purwokerto, 19 Agustus 2024

Febrian Taufik Hasanjen

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Febrian Taufik Hasanjen
Nim : 2004020043
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pemanfaatan Pengaruh Dosis Pupuk Guano Kelelawar Dan Konsentrasi Pupuk Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terong (*Solanum melongena* L)

Beserta perangkat yang diperlukan (jika dibutuhkan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Purwokerto, 15 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Febrian Taufik Hasanjen

NIM. 2004020043

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACK.....	xviii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Hipotesis.....	8
BAB II	9
A. Klasifikasi dan Morfologi Terong (<i>Solanum melongena L.</i>).....	9
B. Syarat Tumbuh Terong.....	14
C. Pupuk Organik Guano Kelelawar.....	18
D. Pupuk Gandasil D.....	21
BAB III.....	24
A. Waktu dan Tempat	24
B. Alat dan Bahan.....	24
C. Rancangan Percobaan.....	24
D. Pelaksanaan Penelitian	25
E. Variabel Pengamatan.....	29

F. Metode Analisis Data	31
BAB IV	32
A. Hasil	32
B. Pembahasan.....	34
1. Tinggi Tanaman	34
2. Jumlah Daun	40
3. Luas Daun.....	44
4. Diameter Batang	49
5. Jumlah Cabang Produktif	53
6. Awal Muncul Bunga	56
7. Jumlah Total Bunga	60
8. Persentase Bunga Menjadi Buah.....	63
9. Jumlah Buah	66
10. Bobot Buah.....	69
BAB V.....	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Produksi Terong Kabupaten Banyumas 2018-2020	1
Tabel 1. 2 Data Konsumsi Terong di Kabupaten Banyumas 2018-2022	2
Tabel 3. 1 Kombinasi Perlakuan Dosis Guano dan Konsentrasi Gandasil D	25
Tabel 3. 2 Dosis Pemberian Pupuk dan Waktu Pemberian.....	28
Tabel 4. 1 Matriks Hasil analisis sidik ragam Pengaruh Pemberian Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong (<i>Solanun melongena L.</i>)	32
Tabel 4. 2 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Tinggi Tanaman Terong (<i>Solanun melongena L.</i>).....	34
Tabel 4. 3 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Jumlah Daun Terong (<i>Solanun melongena L.</i>).....	40
Tabel 4. 4 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Luas Daun Tanaman Terong (<i>Solanun melongena L.</i>)	44
Tabel 4. 5 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Diameter Batang Tanaman Terong (<i>Solanun melongena L.</i>).....	49
Tabel 4. 6 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Variabel Terhadap Jumlah Cabang Produktif Terong (<i>Solanun melongena L.</i>) ...	53
Tabel 4. 7 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Variabel Awal Muncul Bunga Terong (<i>Solanun melongena L.</i>).....	56
Tabel 4. 8 Pengaruh interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Variabel Terhadap Jumlah Total Bunga Terong (<i>Solanun melongena L.</i>)	60
Tabel 4. 9 Pengaruh interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Variabel Terhadap Persentase Bunga Menjadi Buah Terong (<i>Solanun melongena L.</i>).....	63
Tabel 4. 10 Pengaruh interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Variabel Terhadap Jumlah Buah Terong (<i>Solanun melongena L.</i>).....	66
Tabel 4. 11 Pengaruh interaksi Pupuk Guano dan Konsentrasi Gandasil D Terhadap Variabel Terhadap Luas Daun Terong (<i>Solanun melongena L.</i>)	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman Terong	39
Gambar 4. 2 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Jumlah Daun Tanaman Terong.....	43
Gambar 4. 3 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Luas Daun Tanaman Terong.....	47
Gambar 4. 4 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Diameter Batang Tanaman Terong.....	52
Gambar 4. 5 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Jumlah Cabang Produktif Tanaman Terong.....	55
Gambar 4. 6 Pengaruh interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Awal Muncul Bunga Tanaman Terong.....	59
Gambar 4. 7 Pengaruh interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Jumlah Total Bunga Tanaman Terong.....	62
Gambar 4. 8 Pengaruh interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Persentase Bunga Menjadi Buah Tanaman Terong	65
Gambar 4. 9 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Jumlah Buah Tanaman Terong.....	68
Gambar 4. 10 Pengaruh Interaksi Pupuk Guano dan Gandasil D Terhadap Jumlah Buah Tanaman Terong.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Diagram Alur Penelitian.....	85
Lampiran 2 Denah Penelitian	86
Lampiran 3 Deskripsi Tanaman Terong Ungu Varietas LEGEND Hybrida F1 ..	87
Lampiran 4 Perhitungan Kebutuhan Pupuk	88
Lampiran 5 Hasil Kandungan Analisis N,P, dan K Pada Tanah	90
Lampiran 6 Hasil Analisis Sidik Ragam.....	91
Lampiran 7 Foto Kegiatan Penelitian	109
Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Plagiasi	111



Febrian Taufik Hasanjen, 2024. Pengaruh Dosis Pupuk Guano Kelelawar Dan Konsentrasi Pupuk Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terong (*Solanum melongena* L)

Pembimbing: Dr. Ir Aman Suyadi, M.P Dan Dr. Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P

ABSTRAK

Pengaruh Penggunaan Dosis Pupuk Guano Kelelawar Dan konsentrasi Pupuk Gandasil D Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terong (*Solanum melongena* L.) Tujuan penelitian ini mengetahui dosis pupuk Guano Kelelawar dan Konsentrasi pupuk Gandasil D yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong (*Solanum melongena* L.). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juni 2024 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang terletak di Desa Karang Sari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. Penelitian menggunakan metode eksperimen Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang tersusun dari dua perlakuan. Faktor pertama, dosis Guano Kelelawar (G) yang terdiri atas tiga taraf G_0 (0 ton/ha), G_1 (2 ton/ha), dan G_2 (4 ton/ha) dan faktor kedua, Gandasil D (D) yang terdiri atas tiga taraf D_0 (0 g/l), D_1 (2 g/l), dan D_2 (4 g/l). Parameter yang digunakan tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, jumlah cabang produktif, awal muncul bunga, jumlah bunga, persentase bunga menjadi buah, jumlah buah, dan bobot buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi 30 gr/tanaman pupuk guano dan 4 gr/liter pupuk gandsil d mampu meningkatkan digunakan tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter batang, jumlah cabang produktif, awal muncul bunga, jumlah bunga, persentase bunga menjadi buah, dan jumlah buah. Namun, belum mampu meningkatkan bobot buah.

Kata kunci: Pupuk guano, Pupuk gandsil d, Terong, Pemupukan

Febrian Taufik Hasanjen, 2024. The Effect of Bat Guano Fertilizer Dosage and Gandasil D Concentration on the Growth and Yield of Eggplant (*Solanum Melongena L.*)

Advisor: Dr. Ir Aman Suyadi, M.P and Dr. Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P

ABSTRACT

*The objective of this study was to determine the optimal dosage of bat guano fertilizer and the concentration of Gandasil D that most positively affects the growth and yield of eggplant (*Solanum melongena L.*). The research was conducted from March to June 2024 at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture and Fisheries, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, located in Karang Sari Village, Kembaran District, Banyumas Regency. The study employed a randomized block design (RBD) experimental method with two treatment factors. The first factor was bat guano dosage (G), consisting of three levels: G0 (0 tons/ha), G1 (2 tons/ha), and G2 (4 tons/ha). The second factor was Gandasil D concentration (D), comprising three levels: D0 (0 g/l), D1 (2 g/l), and D2 (4 g/l). The parameters measured included plant height, number of leaves, leaf area, stem diameter, number of productive branches, flowering onset, number of flowers, flower-to-fruit conversion rate, number of fruits, and fruit weight. The results indicated that the combination of 30 g/plant bat guano and 4 g/l Gandasil D fertilizer effectively improved plant height, number of leaves, leaf area, stem diameter, number of productive branches, flowering onset, number of flowers, flower-to-fruit conversion rate, and number of fruits. However, it did not significantly enhance fruit weight.*

Keywords: Bat guano fertilizer, Gandasil D fertilizer, Eggplant, Fertilization.