



## **EVALUASI KESUBURAN TANAH DAN PENGELOLAAN BUDIDAYA TERONG DI TIGA DESA, KABUPATEN TEMANGGUNG**

**SAFNA LUTFIA MUFIDAH**



**DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Kesuburan Tanah dan Pengelolaan Budidaya Terong di Tiga Desa, Kabupaten Temanggung” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Safna Lutfia Mufidah  
A1401211036

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

SAFNA LUTFIA MUFIDAH. Evaluasi Kesuburan Tanah dan Pengelolaan Budidaya Terong di Tiga Desa, Kabupaten Temanggung. Dibimbing oleh SYAIFUL ANWAR DAN PUTRI OKTARIANI.

Produktivitas terong (*Solanum melongena* L.) dipengaruhi oleh kesuburan tanah dan praktik pengelolaan budidaya yang diterapkan oleh petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesuburan tanah dan pengelolaan budidaya terhadap produktivitas terong di tiga desa di Kabupaten Temanggung, yaitu Desa Karangtejo, Desa Nguwet, dan Desa Plumbon. Metode penelitian meliputi analisis sifat fisik dan kimia tanah serta kadar hara tanaman, wawancara dengan petani, dan pengamatan pertumbuhan dan produksi tanaman di lapangan. Parameter pertumbuhan yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, dan luas daun, sedangkan parameter hasil meliputi jumlah bunga, buah, *fruit set*, bobot buah total, dan produktivitas. Data dianalisis menggunakan ANOVA satu arah dengan uji *Tukey* dan dilengkapi analisis usaha tani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status kesuburan tanah terbaik terdapat di Desa Karangtejo, sedangkan produktivitas tertinggi dicapai di Desa Nguwet (37,49 ton/ha). Hal ini didukung oleh kombinasi pupuk organik dan anorganik yang tepat dan sistem pemeliharaan yang optimal. Desa Plumbon mencatat produktivitas terendah sebesar 10,63 ton/ha akibat sistem pemeliharaan yang kurang optimal dan tekanan lingkungan yang tinggi seperti suhu ekstrem serta serangan hama dan penyakit. Dari sisi kelayakan ekonomi, Desa Nguwet menunjukkan nilai R/C tertinggi sebesar 1,69, menunjukkan usaha tani sangat menguntungkan, diikuti Desa Karangtejo (1,63) dan Plumbon (0,82). Hasil ini menunjukkan bahwa keberhasilan budidaya terong tidak hanya ditentukan oleh kesuburan tanah, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh praktik pengelolaan budidaya yang tepat.

Kata kunci: Desa Karangtejo, Desa Nguwet, Desa Plumbon, pemeliharaan pertanaman, praktik pengelolaan, produktivitas terong, status kesuburan tanah.



## ABSTRACT

SAFNA LUTFIA MUFIDAH. Evaluation of Soil Fertility and Eggplant Cultivation Management in Three Villages, Temanggung Regency. Guided by SYAIFUL ANWAR AND PUTRI OKTARIANI.

Eggplant productivity (*Solanum melongena* L.) is influenced by soil fertility and cultivation management practices applied by farmers. This research aims to evaluate soil fertility and cultivation management towards eggplant productivity in three villages in Temanggung Regency, namely Karangtejo Village, Nguwet Village, and Plumbon Village. Research methods include analysis of the physical and chemical properties of the soil as well as the nutrient content of plants, interviews with farmers, and observation of plant growth and production in the field. The observed growth parameters include plant height, number of leaves, number of branches, and leaf area, while yield parameters include number of flowers, fruit, fruit set, total fruit weight, and productivity. The data was analyzed using a one-way ANOVA with the Tukey test and completed with an agricultural business analysis. Research results show that the best soil fertility status is in Karangtejo Village, while the highest productivity is achieved in Nguwet Village (37,49 tons/ha). This is supported by the right combination of organic and inorganic fertilizers and an optimal maintenance system. Plumbon Village recorded the lowest productivity of 10,63 tons/ha due to a less than optimal maintenance system and high environmental pressure such as extreme temperatures and pest and disease attacks. In terms of economic feasibility, Nguwet Village showed the highest R/C value of 1.69, showing that agricultural business is very profitable, followed by Karangtejo Village (1,63) and Plumbon (0,82). This result shows that the success of eggplant cultivation is not only determined by soil fertility, but also greatly influenced by proper cultivation management practices.

**Keywords:** Eggplant productivity, Karangtejo Village, management practices, Nguwet Village, plantation maintenance, Plumbon Village, soil fertility status.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025<sup>1</sup>  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



## **EVALUASI KESUBURAN TANAH DAN PENGELOLAAN BUDIDAYA TERONG DI TIGA DESA, KABUPATEN TEMANGGUNG**

**SAFNA LUTFIA MUFIDAH**

**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Manajemen Sumberdaya Lahan

**DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Evaluasi Kesuburan Tanah dan Pengelolaan Budidaya Terong di Tiga Desa, Kabupaten Temanggung

Nama : Safna Lutfia Mufidah  
NIM : A1401211036

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Sc

Pembimbing 2:  
Putri Oktariani, S.P., M.Agr

Diketahui oleh

Plt. Ketua Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan:

Dr. Sri Malahayati Yusuf, S.P., M.Si  
NIP. 198406102019032012

Tanggal Ujian: 04 AUG 2025

Tanggal Lulus: 14 AUG 2025



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2024 sampai bulan Mei 2025 dengan judul “Evaluasi Kesuburan Tanah dan Pengelolaan Budidaya Terong di Tiga Desa, Kabupaten Temanggung”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung terhadap kelancaran penelitian ini yaitu:

1. Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Sc dan Putri Oktariani, S.P., M.Agr sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan banyak memberi saran dan masukan terhadap penelitian ini.
2. Desi Nadalia, S.P., M.Si sebagai dosen penguji yang telah meluangkan waktunya serta pengembangan wawasan dan saran yang telah diberikan.
3. PT. Kelola Agro Makmur yang telah memfasilitasi penelitian ini dari tahap awal hingga tahap akhir penelitian.
4. Pak Danu, Mba Sari, Mas Anwar, Pak Wito, Pak Zaenal, Pak Yuli, dan teman-teman PKL yang telah banyak membantu kegiatan di lapang selama penelitian berlangsung.
5. Mbak Upi, Pak Eko, Mbak Mey, Caca, Kak Fauziah, Kak Afifah yang telah membantu selama analisis sampel penelitian di Laboratorium.
6. Keluarga penulis, Bapak, Mamah, Teteh, Adik yang telah memberikan dukungan, doa, motivasi, dan kasih sayangnya kepada penulis.
7. Hapsari dan Sayyidatul atas motivasi, bantuan, dan semangat yang telah diberikan selama penelitian berlangsung.
8. Hilmi Julian Nadhir yang selalu menemani, memberikan motivasi, saran, asupan, dukungan, dan semangat selama proses penelitian dan penulisan ini.
9. Dewi Yustika Febriani, Nabila Aprilianti, serta teman-teman Ilmu Tanah 58 “Quartz” yang selalu memberikan bantuan, dukungan, dan, semangat kepada penulis.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

*Safna Lutfia Mufidah*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



<b>DAFTAR TABEL</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xv
<b>I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	3
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Terong	3
2.2 Syarat Tumbuh Terong	4
2.3 Kesuburan Tanah	4
2.4 Pengelolaan Budidaya Terong	6
<b>III METODE</b>	8
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Rancangan Penelitian	8
3.4 Pelaksanaan Penelitian	10
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	13
4.1 Letak, Ketinggian, dan Luas Wilayah	13
4.2 Karakteristik Cuaca	13
4.3 Karakteristik Tanah Awal	15
4.4 Pengelolaan Budidaya Terong	16
4.5 Pertumbuhan Vegetatif	18
4.6 Pertumbuhan Generatif	19
4.7 Produksi	22
4.8 Analisis Kadar Hara Tanaman	23
4.9 Karakteristik Tanah Akhir	25
4.10 Analisis Usaha Tani	26
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	28
<b>LAMPIRAN</b>	31
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	38

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1	Aspek dan sub-aspek pertanyaan wawancara	10
2	Parameter pengamatan analisis sifat fisik dan kimia tanah	12
	Parameter pengamatan analisis kadar hara tanaman	12
	Lokasi lahan budidaya terong	13
	Karakteristik tanah awal pada tiga desa	15
	Pengelolaan budidaya terong hasil wawancara dengan petani	17
	Tinggi tanaman pada 3 hingga 5 MST pada tiga desa	18
	Jumlah daun 5 MST, jumlah cabang 5 MST, dan luas daun pada tiga desa	18
	Jumlah bunga/tanaman, jumlah buah/tanaman, dan fruit set pada tiga desa	19
0	Panjang buah panen ke-1, ke-4, dan ke-8 pada tiga desa	20
1	Diameter buah panen ke-1, ke-4, dan ke-8 pada tiga desa	21
12	Bobot buah total/tanaman dan produktivitas terong pada tiga desa	22
13	Karakteristik tanah akhir pada tiga desa	25
14	Analisis usaha tani pada tiga desa	26

## DAFTAR GAMBAR

1	Denah petak percobaan Desa Karangtejo, Kec. Kedu	9
2	Denah petak percobaan Desa Nguwet, Kec. Kranggan	9
3	Denah petak percobaan Desa Plumpon, Kec. Selopampang	9
4	Grafik suhu udara pada tiga desa selama masa penelitian	14
5	Grafik kelembaban udara pada tiga desa selama masa penelitian	14
6	Grafik intensitas pada tiga desa selama masa penelitian	15
7	Kadar hara N pada brangkasan dan buah terong di tiga desa	23
8	Kadar hara P pada brangkasan dan buah terong di tiga desa	24
9	Kadar hara K pada brangkasan dan buah terong di tiga desa	24



## **DAFTAR LAMPIRAN**

1	Karakteristik cuaca di tiga desa pada 3 hingga 10 MST	32
2	Pengukuran suhu udara, kelembaban, dan intensitas cahaya	32
3	Kriteria penilaian sifat kimia tanah berdasarkan Eviati dan Sulaeman (2009)	32
4	Segitiga tekstur	33
5	Analisis ragam pada parameter vegetatif tanaman terong	33
6	Analisis ragam pada parameter generatif tanaman terong	34
7	Analisis ragam pada parameter produksi tanaman terong	34
8	Kondisi lokasi budidaya di Desa Karangtejo	34
9	Kondisi lokasi budidaya di Desa Nguwet	35
10	Kondisi lokasi budidaya di Desa Plumbon	35
11	Panjang dan diameter terong di Desa Karangtejo	36
12	Panjang dan diameter terong di Desa Nguwet	36
13	Panjang dan diameter terong di Desa Plumbon	36
14	Hama dan penyakit yang menyerang tanaman terong pada tiga desa	37

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.