



EVALUASI PRODUKTIVITAS LAHAN BUDIDAYA BAWANG DAUN PADA DATARAN TINGGI DI TIGA DESA, JAWA TENGAH

AL FARISI ZAKI KURNAIN



DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Perpustakaan IPB University



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi Produktivitas Lahan Budidaya Bawang Daun pada Dataran Tinggi di Tiga Desa, Jawa Tengah” 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 2026

Al Farisi Zaki Kurnain
A1401201074



ABSTRAK

AL FARISI ZAKI KURNAIN. Evaluasi Produktivitas Lahan Budidaya Bawang Daun pada Dataran Tinggi di Tiga Desa, Jawa Tengah. Dibimbing oleh DESI NADALIA dan SYAIFUL ANWAR.

Keragaman kondisi lingkungan dan praktik budidaya diduga menjadi penentu produktivitas lahan budidaya bawang daun (*Allium fistulosum* L.). Penelitian ini bertujuan mengevaluasi produktivitas berdasarkan kondisi agroklimat meliputi suhu udara, kelembaban, dan curah hujan; sifat kimia tanah meliputi pH H₂O, pH NaF, dan C-organik; dan teknik budidaya yang diterapkan pada lahan tanam bawang daun dataran tinggi di desa Dieng (2065 mdpl), Sutopati (1267 mdpl), dan Genikan (1815 mdpl) di Jawa Tengah. Penelitian dilakukan melalui survei lapang, wawancara petani, pengambilan sampel tanah pada kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm, dan analisis laboratorium untuk menentukan pH H₂O, pH NaF, dan karbon organik (C-organik). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan Dieng memiliki suhu (24,7 °C) dan kelembaban (84%) yang sesuai bagi pertumbuhan bawang daun, kadar C-organik tertinggi (7,42%), dan pH optimal (6,6), serta produktivitas dan efisiensi usahatani tertinggi (25,26 ton/ha; R/C = 2,2). Hal ini didukung oleh pengelolaan budidaya intensif pada lahan yang kecil dan penerapan sistem rotasi tanam kentang-bawang daun. Lahan Sutopati dan Genikan memiliki suhu 26,44 °C dan kelembaban 81% yang menunjukkan kondisi iklim lebih kering dari Dieng. Lahan Sutopati memiliki kadar C-organik 3,25% dan pH 6,5 dengan produktivitas sebesar 10,70 ton/ha dan R/C = 1,4 dan diterapkan jarak tanam paling rapat serta frekuensi pembumbunan yang lebih banyak. Lahan Genikan memiliki kadar C-organik 3,15% dan pH 6,4 dengan produktivitas dan efektivitas usahatani terendah (3,19 ton/ha; R/C = 0,7). Kondisi lahan Genikan yang baru dibuka serta kurang intensifnya perhatian dan perawatan melalui aspek sukarela masyarakat menyebabkan rendahnya produktivitas lahan. Hasil ini menunjukkan bahwa produktivitas lahan budidaya bawang daun di tiga desa tidak hanya dipengaruhi dan ditentukan oleh sifat kimia tanah dan kondisi agroklimat, tetapi juga dipengaruhi oleh teknik budidaya.

Kata-kunci: Bawang daun, dataran tinggi, kondisi agroklimat, teknik budidaya



ABSTRACT

AL FARISI ZAKI KURNAIN. Evaluation of Productivity on Highland Scallion Cultivation Land in Three Village in Central Java. Supervised by DESI NADALIA and SYAIFUL ANWAR.

The diversity of environmental conditions and cultivation practices is believed to determine the productivity of scallion (*Allium fistulosum* L.) cultivation plots. This study aims to evaluate productivity based on agroclimatic conditions, including air temperature, humidity, and rainfall; soil chemical properties, including pH H₂O, pH NaF, and organic carbon; and cultivation techniques applied to highland scallion fields in the villages of Dieng (2065 masl), Sutopati (1267 masl) and Genikan (1815 masl) in Central Java Central Java. The study was conducted through field surveys, farmer interviews, soil sampling at depths of 0–20 cm and 20–40 cm, and laboratory analysis to determine pH H₂O, pH NaF, and organic carbon (organic C). The results showed that the land in Dieng have temperatures (24.7 °C) and humidity (84%) suitable for the growth of scallion, the highest organic carbon content (7.42%), and optimal pH (6.6), as well as the highest productivity and farming efficiency (25.26 tons/ha; R/C = 2.2). This was supported by intensive cultivation management on small plots and the implementation of a potato-scallion crop rotation system. The Sutopati and Genikan plots had a temperature of 26.44 °C and humidity of 81%, indicating drier climatic conditions than in Dieng. The Sutopati and Genikan plots had a temperature of 26.44 °C and humidity of 81%, indicating drier climatic conditions than those in Dieng. The Sutopati plot had an organic carbon content of 3.25% and a pH of 6.5, with a productivity of 10.70 tons/ha and an R/C ratio of 1.4, and the densest planting spacing and a higher frequency of hilling were applied. The Genikan plot has an organic carbon content of 3.15% and a pH of 6.4, with the lowest productivity and farming efficiency (3.19 tons/ha; R/C = 0,7). The fact that the Genikan land was newly cleared, combined with a lack of intensive attention and care which relies on community volunteers led to low land productivity. These results indicate that the productivity of scallion cultivation in the three villages is not only influenced and determined by soil chemistry and agroclimatic conditions but is also influenced by cultivation techniques.

Keywords: Agro-climatic conditions, cultivation techniques, highlands, scallion



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 2026
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 PRODUKTIVITAS LAHAN BUDIDAYA BAWANG DAUN PADA DATARAN TINGGI DI TIGA DESA, JAWA TENGAH

AL FARISI ZAKI KURNAIN

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
2026**



@Hak cipta milik 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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Desi Nadalia, S.P., M.Si
2. Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Sc
3. Affan Chahyahasna, S.P., M.Si



Judul Skripsi : Evaluasi Produktivitas Lahan Budidaya Bawang Daun pada
Dataran Tinggi di Tiga Desa, Jawa Tengah
Nama : Al Farisi Zaki Kurnain
NIM : A1401201074

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Desi Nadalia, S.P., M.Si.

Pembimbing 2:
Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan:
Dr. Ir. R.A. Dyah Tjahyandari Suryaningtiyas, M.Appl.Sc.
NIP. 196606221991032001

Tanggal Ujian:
21 Juli 2026

Tanggal Lulus: 12 AUG 2026



@Hak cipta milik 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.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2023 sampai bulan Agustus 2024 ini ialah dengan judul “Evaluasi Produktivitas Lahan Budidaya Bawang Daun pada Dataran Tinggi di Tiga Desa, Jawa Tengah”.

Tuntasnya karya ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari pihak-pihak terkait yang terlibat dalam proses penelitian. Terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Desi Nadalia, S.P., M.Si selaku pembimbing I dan Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Sc selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak PT Kelola Agro Makmur (Pak Danu, Mba Sari, Mas Anwar) yang telah memberikan izin, fasilitas selama proses penelitian lapang, serta memberikan akses kepada para petani mitra (Pak Amanullah, Pak Dirman, Pak Sulis). Disampaikan juga ucapan terima kasih kepada para laboran (khususnya Almh. Bu Yani, Mba Upi, Mas Dodo, Mba Afifah) yang telah membantu penyediaan fasilitas dan memberikan bimbingan teknis selama pelaksanaan analisis laboratorium.

Ucapan terima kasih khusus penulis sampaikan kepada orang-orang terdekat yang selalu memberikan dukungan, baik dalam hal moril maupun materiil untuk dapat menuntaskan tugas akhir. Terima kasih penulis ucapkan kepada keluarga tercinta, Bapak Rahmad Yudi Kurnain, Ibu Ainur Rochmah, Faathir, Rafli, Rafa yang selalu memberikan semangat dan dorongan selama penyelesaian tugas akhir. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman dekat yang menemani proses penyusunan tugas akhir: MPO BKIM '23/'24 (Dhiya, Septian, Athilah, Okta, Audi, Syifa) yang selalu jadi temanjuang dan cerita, KKNT-I Desa Dasun 2023 (Adhan, Fahar, Barieq, Fawzia, Zahra, Zelina, Nabila, Tami, Elia) yang semoga kenangannya selalu terawat, Senior Resident 60 yang menjadi ruang tumbuh dalam hal pembinaan, Human Cordoba 62 (Hanif, Yahya, Habib, Taba, Hamzah, Zakir) adik-adik yang banyak memberikan ruang belajar bagi penulis dalam membina diri, serta kawan-kawan Ilmu Tanah 57 (Artesis) yang telah kebersamai dalam suka dan dukanya selama proses perkuliahan.

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

Bogor, Agustus 2026

Al Farisi Zaki Kurnain



@Hak cipta milik 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.

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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiiv
DAFTAR GAMBAR	xiiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Bawang Daun	3
2.2 Agroklimat	3
2.3 Sifat Kimia Tanah	4
2.4 Teknik Budidaya Bawang Daun	4
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Jenis Data	6
3.4 Prosedur Penelitian	6
3.4.1 Persiapan	6
3.4.2 Penelitian Lapang	7
3.4.3 Analisis Laboratorium	8
3.4.4 Analisis Hasil	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Kondisi Umum	9
4.2 Kondisi Agroklimat	9
4.3 Sifat Kimia Tanah	10
4.4 Teknik Budidaya Bawang daun	11
4.5 Analisis Usahatani	14
V SIMPULAN DAN SARAN	16
5.1 Simpulan	16
5.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	21



DAFTAR TABEL

1	Jenis dan cara pengumpulan data	6
2	Aspek pertanyaan wawancara petani	7
3	Kondisi umum lokasi tanam bawang daun	9
4	Karakteristik suhu udara, kelembaban, dan curah hujan	10
5	Kadar pH H ₂ O, pH NaF, dan C-organik berdasarkan lokasi dan kedalaman	11
6	Pola tanam, jarak tanam, pengolahan lahan, lebar bedeng, jarak tanam, dan bibit per-lubang pada lahan budidaya bawang daun	12
7	Aplikasi pupuk, pestisida, pembumbunan, pengairan, dan umur panen pada lahan budidaya bawang daun	14
8	Analisis usaha tani bawang daun di masing-masing lokasi penelitian	15

DAFTAR GAMBAR

1	Gambar 1. Kondisi fisik lahan tanam Desa (a) Dieng, (b) Sutopati, dan (c) Genikan	9
2	Curah hujan bulanan Kabupaten Wonosobo dan Magelang tahun 2023	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji <i>post hoc</i> pH H ₂ O, pH NaF, dan C-organik antar lokasi	20
2	Hasil uji <i>t independent</i> pH H ₂ O, pH NaF, dan C-organik antar kedalaman sampel tanah	20