

**PENGARUH PEMBERIAN AIR KOLAM IKAN LELE SEBAGAI PUPUK
ORGANIK ALAMI UNTUK PERTUMBUHAN TANAMAN
TERONG (*Solanum melongena L.*)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana (S1)

Program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Labuhanbatu



OLEH :

FITRA RIANSYAH DALIMUNTHER

2103100035

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LABUHANBATU

TA.2025

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN SKIPSI

JUDUL : PENGARUH PEMBERIAN AIR KOLAM IKAN LELE
SEBAGAI PUPUK ORGANIK ALAMI UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN TERONG (*Solanum
melongena L.*)

NAMA : FITRA RIANSYAH DALIMUNTHE

NPM : 2103100035

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSETRASI : AGRONOMI

Disetujui pada tanggal :

Dosen pembimbing I

(Kamsia Dorliana S., S.Pd. M.Si)
NIDN: 0108088501

Dosen pembimbing II

(Hilwa Walida S.Pd. M.Si)
NIDN : 0102019101

Disahkan Oleh
K.A. Prodi Agroteknologi



Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr
NIDN: 0110078501

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN AIR KOLAM IKAN LELE
SEBAGAI PUPUK ORGANIK ALAMI UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN TERONG (*Solanum
melongena L.*)
NAMA : FITRA RIANSYAH DALIMUNTHE
NPM : 2103100035
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : AGRONOMI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana

Pada Tanggal 18 September 2025

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

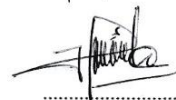
Nama : Kamsia Dorliana Sitanggang, S.Pd., M.Si
NIDN : 108088501

Tanda Tangan



Penguji II (Anggota)

Nama : Hilwa Walida, S.Pd., M.Si
NIDN : 0102019101



Penguji III (Anggota)

Nama : Siti Hartati Yusida Saragih, S.P., M.Si
NIDN : 0116079001



Rantauprapat, 18 September 2025

Dekan,

Fakultas Sains dan Teknologi



(Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0112029202

Ka, Program Studi

Agroteknologi



(Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr)
NIDN. 0110078501

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : FITRA RIANSYAH DALIMUNTHE
NPM : 2103100035
Judul Skripsi : PENGARUH PEMBERIAN AIR KOLAM IKAN LELE
SEBAGAI PUPUK ORGANIK ALAMI UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN TERONG (*Solanum
melongena L.*)

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 18 September 2025

Yang Membuat Pernyataan,



FITRA RIANSYAH DALIMUNTHE
2103100035

ABSTRAK

Tanaman terong (*Solanum melongena L.*) adalah tanaman sayuran yang berasal dari famili Solanaceae dengan berbagai khasiat bagi kesehatan seperti menurunkan kadarkolesterol sebagai anti kanker, daerah penyebaran tanaman terong awalnya di beberapa negara (wilayah) antara lain di Karibia,, Afrika Barat, Afrika Tengah, Afrika Timur, dan Amerika Selatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian limbah air kolam ikan lele berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong. Perlakuan T4 (40%) menghasilkan pertumbuhan tertinggi pada semua parameter, yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan bobot buah. Hal ini membuktikan bahwa kandungan nitrogen, fosfor, dan kalium pada air kolam ikan lele mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Dengan demikian, penggunaan limbah air kolam ikan lele sebagai pupuk organik cair dapat dijadikan alternatif ramah lingkungan untuk meningkatkan produktivitas tanaman terong sekaligus mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

Kata kunci: Terong (*Solanum melongena L.*), air kolam ikan lele, pertumbuhan, produksi.

ABSTRACT

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a vegetable plant originating from the Solanaceae family with various health benefits such as lowering cholesterol levels as an anti-cancer agent. The eggplant plant was originally distributed in several countries (regions), including the Caribbean, West Africa, Central Africa, East Africa, and South America.

The results showed that the addition of catfish pond wastewater significantly affected the growth and production of eggplant plants. The T4 treatment (40%) resulted in the highest growth in all parameters, namely plant height, number of leaves, stem diameter, and fruit weight. This proves that the nitrogen, phosphorus, and potassium content in catfish pond water can increase vegetative and generative plant growth. Thus, the use of catfish pond wastewater as a liquid organic fertilizer can be an environmentally friendly alternative to increase eggplant plant productivity while reducing dependence on chemical fertilizers.

Keywords: Eggplant (*Solanum melongena* L.), catfish pond water, growth, production.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh pemberian air kolam ikan lele sebagai pupuk organik alami untuk pertumbuhan tanaman terong (*Solanum melongena L.*)”. Sholawat dan salam tak lupa penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad Shallahu ‘Alaihi Wasallam, yang mana berkat perjuangan beliau kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu Wata'ala untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungun Nasution, S.E., M.Si., Ph.d. selaku rektor Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom.,M.Kom. selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Fitra Syawal Harahap, S.P.,M.Agr sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan dukungan selama masa perkuliahan di jurusan Agroteknologi .
4. Ibu Kamsia Dorliana Sitanggang, S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing 1 saya yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan proposal ini.

5. Ibu Hilwa Walida S.Pd, M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan proposal ini.
6. Orangtua tercinta yang telah mendoakan, memberikan dukungan dan memotivasi dalam menyelesaikan proposal ini.
7. Teman prodi Agroteknologi Universitas Labuhan Batu yang telah banyak membantu penulis selama proses penyusunan proposal ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan proposal ini oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun untuk kesempurnaan proposal ini.

Rantauprapat, 18 September 2025



FITRA RIANSYAH DALIMUNTHE

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I__PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II__TINJAUN PUSTAKA	6
2.1. Tanaman Kembang Kol.....	6
2.2. Morfologi Tanaman Kembang Kol.....	7
2.3. GA3 (Giberellic Acid 3).....	9
2.4. Diagram Kerangka Pemikiran	11
BAB III_METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2. Alat Dan Bahan	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Analisis Data Penelitian	14
3.5. Pelaksanaan Penelitian	15
3.6. Parameter Pengamatan	15
BAB IV_HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Hasil.....	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1. Kesimpulan.....	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	29