

## **LAPORAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

### **THE EFFECT OF CASGOT FERTILIZER ON THE GROWTH OF CUCUMBER PLANTS**

Diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan/Diploma<sup>\*)</sup> pada program studi  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu



**MUHAMMAD FAHRUR ROJI RITONGA  
2003100044**

**PROGRAM STUDI AGRO TEKNOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LABUHANBATU  
RANTAUPRAPAT  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN ARTIKEL

JUDUL : THE EFFECT OF CASGOT FERTILIZER ON THE GROWTH OF  
CUCUMBER PLANTS

DIPUBLIKASI DI JURNAL : International Journal of Science, Technology & Management  
ISSN/ISBN : 2722 - 4015  
VOLUME/NOMOR/TAHUN : Vol. 12 No. 09 (2024)  
HALAMAN : 840-845  
TERINDEKS : SINTA 4  
NAMA : MUHAMMAD FAHRUR ROJI RITONGA  
NPM : 2003100044  
PROGRAM STUDI : Agroteknologi  
KONSENTRASI : Agronomi

Telah diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana  
Pada Tanggal

### **TIM PENGUJI**

Penguji I (Ketua)

Nama : HILWA WALIDA, S.Pd., M.Si  
NIDN : 0102019101

Tanda Tangan



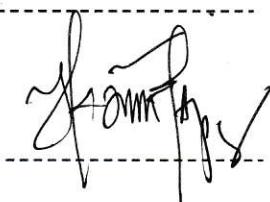
Penguji II (anggota)

Nama : Dr. NOVILDA ELIZABETH MUSTAMU, S.Pt., M.Si  
NIDN : 0112117802



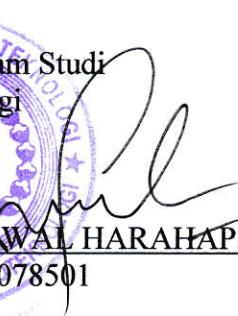
Penguji III (Anggota)

Nama : IKKA AYU PUTRI SEPTYANI, SP.,MP  
NIDN : 0123099701



Rantauprapat, 14 Agustus 2024

Ketua Program Studi  
Agroteknologi

FITRA SYAWAL HARAHAP, S.P.M.Agr  
NIDN. 0110078501

Diketahui Oleh:  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


Dr. IWAN PURNAMA, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0112029202

## LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN

JUDUL : THE EFFECT OF CASGOT FERTILIZER ON THE GROWTH OF CUCUMBER PLANTS

JENIS LUARAN : Publikasi Tugas Akhir

NAMA JURNAL : International Journal of Science, Technology & Management

VOLUME, NOMOR, TAHUN : Vol. 12 No. 09 (2024)

HALAMAN : 518-523

TERINDEKS : SINTA 4

NAMA MAHASISWA : MUHAMMAD FAHRUR ROJI RITONGA

NPM : 2003100044

PRODI : AGROTEKNOLOGI

KONSENTRASI : AGRONOMI

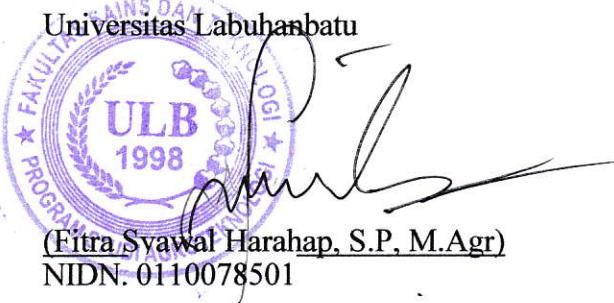
DOSEN PENDAMPING : HILWA WALIDA, S.Pd., M.Si

DISETUJUI SEBAGAI PENGGANTI SKRIPSI (PILIHAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI)

Pada Tanggal : 14 Agustus 2024

Disetujui Oleh:

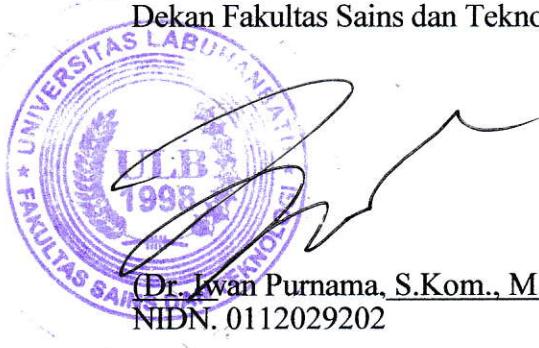
Kepala Program Studi Agroteknologi  
Universitas Labuhanbatu



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

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



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

## LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA MAHASISWA : MUHAMMAD FAHRUR ROJI RITONGA  
NPM : 2003100044  
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI  
KONSENTRASI : AGRONOMI  
JUDUL PUBLIKASI TUGAS AKHIR : THE EFFECT OF CASGOT FERTILIZER ON THE GROWTH OF CUCUMBER PLANTS

JENIS LUARAN (JURNAL/ : International Journal of Science, Technology & Management  
PROSIDING/BUKU/DLL ISSN/ISBN : 2722 - 4015  
VOLUME, NOMOR, TAHUN : Vol. 12 No. 09 (2024)  
TERINDEKS PADA :  SCOPUS Q... ✓ SINTA 4  
 COPERNICUS  DOAJ  
 LAINNYA .....

BERDASARKAN KETERANGAN DAN DATA TERLAMPIR BAHWA PUBLIKASI TUGAS AKHIR KARYA ILMIAH (ARTIKEL) DENGAN JUDUL THE EFFECT OF CASGOT FERTILIZER ON THE GROWTH OF CUCUMBER PLANTS

DIPUTUSKAN :

1.  MELAKSANAKAN UJIAN PENDALAMAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
2.  TIDAK PERLU MELAKSANAKAN UJIAN PEPNDALAMAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Disahkan pada tanggal: 14 Agustus 2024

Kepala Program Studi Agroteknologi  
Universitas Labuhanbatu

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

Diketahui Oleh:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan banyak kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan Publikasi Tugas Akhir/Skripsi yang menjadi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada Program Studi Hukum Fakultas Hukum Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu. Publikasi Tugas Akhir yang berjudul THE EFFECT OF CASGOT FERTILIZER ON THE GROWTH OF CUCUMBER PLANTS ini disusun dengan penuh usaha hingga terpublikasi pada International Journal of Science, Technology & Management yang terindeks Sinta 4. Penyusunan hingga terpublikasinya Publikasi Tugas Akhir ini kedalam Jurnal tidak terlepas ata bantuan dan dukungan banyak pihak. Ucapan terimakasih sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada

1. Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution., PHD 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 Selaku Ketua Prodi Agroteknologi
4. Ibu Hilwa Walida, S.Pd., M.Si selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dalam proses penulisan karya ilmiah ini.
5. Ibu Dr. Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dalam proses penulisan karya ilmiah ini.
6. Kedua orang tua tercinta, atas kesabaran, semangat dan kasih sayangnya dalam mendidik penulis hingga selesaiya karya ilmiah ini.
7. Teman-teman sekalian yang telah membantu saya dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.

Publikasi Tugas Akhir yang terpublikasi ini tentunya masih memerlukan adanya masukan dan saran sehingga kedepan Publikasi Tugas ini dapat dijadikan rujukan pada karya-Publikasi Tugas Akhir yang akan datang.

Rantauprapat, 14 Agustus 2024



(MUHAMMAD FAHRUR ROJI RITONGA)

## **DAFTAR ISI**

### **COVER**

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN ARTIKEL .....	i
LEMBAR PENEGSAHAN NASKAH ARTIKEL .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR TINDAK LANJUT .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
BUKTI PRINT OUT INDEKS JURNAL .....	1
BUKTI PRINT OUT ARTIKEL .....	840-845

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandan tangan dibawah ini :

NAMA : MUHAMMAD FAHRUR ROJI RITONGA  
NPM : 2003100044  
JUDUL : THE EFFECT OF CASGOT FERTILIZER ON THE GROWTH OF CUCUMBER PLANTS

Dengan ini penulis menyatakan bahwa artikel ilmiah ini disusun dengan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan artikel Ilmiah ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian artikel ilmiah ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis tersedia menerima sanksi Pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan perundang-undang yang berlaku.

Rantauprapat, 14 Agustus 2024  
Yang Membuat Pernyataan



MUHAMMAD FAHRUR ROJI RITONGA  
NPM. 2003100044

# BUKTI PRINT OUT LUARAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

**International Journal of  
Scientific Research and Management**  
ISSN : 2321-3418

Search

Login Register

Home About Submissions Current Issue Archives Announcements Contact ISSN : 2321-3418

---

International Journal of Scientific Research and Management



**IJSRM Call for Paper**  
ISSN : 2321-3418 | DOI : 10.18535/ijsrn, IPI Value (2.4) 2022  
Indexcopernicus ICV : 83.26 (2019), 86.72 (2020), 84.21 (2021), 84.58 (2022)  
Call For Paper Volume 12 Issue 08 (August 2024)  
Paper Submission : Throughout The Month  
Areas Covered : Multidisciplinary  
Email : editor@ijsrn.net  
Together, let's shape the future of academia and make a difference in the world.

---

**ABOUT THE JOURNAL** **ANNOUNCEMENTS**

Citations 2236  
2yr mean\_citedness 0.222  
h index 17  
i10 index 51

---

Join IJSRM.NET Channel

---

**Make a Submission**

---

**Author Guidelines**

---

**Call for paper**

---

**Publication fee**

## BUKTI PTINT OUT COVER / DAFTAR ISI KARYA

The Effect Of Casgot Fertilizer On The Growth Of Cucumber Plants

P of 6 Automatic Zoom Download

International Journal of Science, Technology & Management ISSN: 2722 - 4015

**The Effect Of Casgot Fertilizer On The Growth Of Cucumber Plants**

Muhammad Fakhru Roji Ritonga<sup>1\*</sup>, Hilwa Walida<sup>2</sup>, Novilda Elizabeth Mustamu<sup>3</sup>, Ika Ayu Putri Septyani<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Agrotechnology Study Program, Faculty of Science and Technology, Labuhanbatu University, Indonesia.

\*Corresponding Author:  
Email: Muhammadfakhruroji27@gmail.com

**Abstract.**

Regular use of organic fertilizer can improve soil health, reduce erosion, and increase agricultural sustainability by reducing dependence on synthetic chemicals. Maggot fertilizer or used maggot fertilizer is a type of organic fertilizer produced from maggot droppings (larva larva Black Soldier Fly) after they decompose organic waste. This fertilizer is rich in essential nutrients such as nitrogen, phosphorus and potassium, and contains various beneficial microorganisms that help increase soil fertility. This research aims to determine the effect of casgot fertilizer on the growth of cucumber plants (*Cucumis sativus L.*). This study used non-factorial RAK with 4 administration dose levels, namely: M0= 0 gram planting hole, M1= 5 gram planting hole, M2= 10 gram planting hole and M3= 20 gram planting hole. Data were analyzed using analysis of variance tests on the parameters of plant height, number of leaves and root weight. The results of the research showed that the parameters of plant height and number of leaves showed significant differences between plants aged 2 WAF and 4 WAF, while root weight did not have a significant difference between treatments and each replication. Additional doses or other organic materials are needed to increase the macro nutrients available in the soil.

**Keywords:** Cucumber, casgot fertilizer and cucumber plant growth.

INTRODUCTION