

LAPORAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

**EFFECTS OF GAMMA RADIATION ON CHERRY GOLDEN TOMATO VARIETY
(SOLANUM LYCOPERSICUM) GROWTH AND PRODUCTION**

Diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan/Diploma^{*)} pada program studi
Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu



NICO ARMANDO
2003100047

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

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN

JUDUL : EFFECTS OF GAMMA RADIATION ON CHERRY GOLDEN TOMATO VARIETY (SOLANUM LYCOPERSICUM) GROWTH AND PRODUCTION

JENIS LUARAN : Publikasi Tugas Akhir

NAMA JURNAL : JURNAL AGRONOMI TANAMAN TROPIKA

VOLUME, NOMOR, TAHUN : VOL. 6 NO. 2 May 2024

HALAMAN : 462 - 470

TERINDEKS : SINTA 3

NAMA MAHASISWA : NICO ARMANDO

NPM : 2003100047

PRODI : AGROTEKNOLOGI

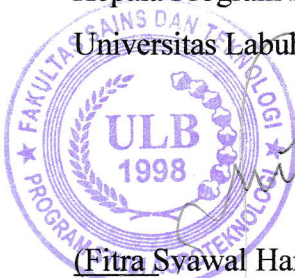
KONSENTRASI : AGRONOMI

DOSEN PENDAMPING : SITI HARTATI YUSIDA SARAGIH, S.P., M.Si

DISETUJUI SEBAGAI PENGGANTI SKRIPSI (PILIHAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI)
Pada Tanggal : 15 Juli 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 PENGESAHAN/PERSETUJUAN ARTIKEL

JUDUL : EFFECTS OF GAMMA RADIATION ON CHERRY GOLDEN TOMATO VARIETY (SOLANUM LYCOPERSICUM) GROWTH AND PRODUCTION

DIPUBLIKASI DI JURNAL : JURNAL AGRONOMI TANAMAN TROPIKA
ISSN/ISBN : <https://doi.org/10.36378/juatika.v6i2.3625>
VOLUME/NOMOR/TAHUN : VOL. 6 NO. 2 May 2024
HALAMAN : 462 - 470
TERINDEKS : SINTA 3
NAMA : NICO ARMANDO
NPM : 2003100047
PROGRAM STUDI : Agroteknologi
KONSENTRASI : Agronomi

Telah diuji dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 15 Juli 2024

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Nama : SITI HARTATI YUSIDA SARAGIH, S.P., M.Si

NIDN : 0116079001

Penguji II (anggota)

Nama : WIDYA LESTARI, S.Si., M.Si

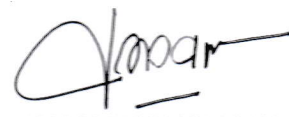
NIDN : 0116068801

Penguji III (Anggota)

Nama : DINI HARIYATI ADAM, S.Si., M.Si

NIDN : 0120098901

Tanda Tangan




Rantauprapat, 15 Juli 2024

Ketua Program Studi
Agroteknologi


FITRA SYAWAL HARA HAP, S.P., M. Agr
NIDN. 0110078501

Diketahui Oleh:
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi


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



LEMBAR TINDAK LANJUT

NAMA MAHASISWA : NICO ARMANDO
NPM : 2003100047
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : AGRONOMI
JUDUL PUBLIKASI TUGAS AKHIR : EFFECTS OF GAMMA RADIATION ON CHERRY GOLDEN TOMATO VARIETY (SOLANUM LYCOPERSICUM) GROWTH AND PRODUCTION

JENIS LUARAN (JURNAL/ PROSIDING/BUKU/DLL ISSN/ISBN VOLUME, NOMOR, TAHUN : JURNAL AGRONOMI TANAMAN TROPIKA : <https://doi.org/10.36378/juatika.v6i2.3625> : VOL. 6 NO. 2 May 2024
TERINDEKS PADA : SCOPUS Q... SINTA 3
COPERNICUS DOAJ
 LAINNYA

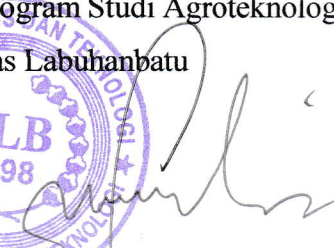
BERDASARKAN KETERANGAN DAN DATA TERLAMPIR BAHWA PUBLIKASI TUGAS AKHIR KARYA ILMIAH (ARTIKEL) DENGAN JUDULEFFECTS OF GAMMA RADIATION ON CHERRY GOLDEN TOMATO VARIETY (SOLANUM LYCOPERSICUM) GROWTH AND PRODUCTION

DIPUTUSKAN :

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

Disahkan pada tanggal : 15 Juli 2024 Diketahui Oleh:

Kepala Program Studi Agroteknologi
Universitas Labuhanbatu


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

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 "EFFECTS OF GAMMA RADIATION ON CHERRY GOLDEN TOMATO VARIETY (SOLANUM LYCOPERSICUM) GROWTH AND PRODUCTION" ini disusun dengan penuh usaha hingga terpublikasi pada Jurnal Pertanian Agros yang terindeks_Copernicus. 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 Siti Hartati Yusida Saragih, S.P., M.Si selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dalam proses penulisan karya ilmiah ini.
5. Ibu Widya Lestari, S.Si., 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 selesainya 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, 15 Juli 2024



(NICO ARMANDO)

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN PERSETUJUAN ARTIKEL	i
LEMBAR PENEKSAHAN 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	462 – 470

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : NICO ARMANDO
NPM : 2003100047
JUDUL : EFFECTS OF GAMMA RADIATION ON CHERRY GOLDEN TOMATO
VARIETY (SOLANUM LYCOPERSICUM) GROWTH AND PRODUCTION

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 bersedia menerima sanksi Pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan perundang-undang yang berlaku.

Rantauprapat, 15 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan



NICO ARMANDO
NPM. 2003100047

BUKTI PRINT OUT LUARAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR



Home / Archives / Vol. 6 No. 2 (2024): Jurnal Agronomi Tanaman Tropika (JUATIKA) Vol. 6 No. 2 Mei 2024 / Articles

Effects of Gamma Radiation on Cherry Golden Tomato Variety (*Solanum lycopersicum*) Growth and Production

Nico Armando

nicoarmando@labultra.com

Siti Hartati Yusida Saragih

siti@labultra.com

Widya Lestari

widya@labultra.com

Dini Hariyati Adam

dini@labultra.com

DOI: <https://doi.org/10.36378/juatika.v6i2.3625>

Keywords: Gamma Ray Radiation, Genetics, Golden cherry tomato, Growth of Golden Cherry Tomatoes, Production of Golden Cherry Tomatoes

[PDF](#)

Published
2024-05-31

View
[Vol. 6 No. 2 \(2024\): Jurnal Agronomi Tanaman Tropika \(JUATIKA\) Vol. 6 No. 2 Mei 2024](#)

Journal
Articles

Information

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)

BUKTI PTINT OUT COVER / DAFTAR ISI KARYA

Abstract

The golden cherry tomato (*Solanum lycopersicum*) is a small variety with a sweet taste, crunchy texture, and high nutritional content, making it popular in salads, appetizers, and a healthy snack. Gamma radiation, a type of high ionization radiation, can cause genetic alterations and affect how plants respond to their surroundings. This study aimed to assess the impact of gamma radiation on the growth and yield of different varieties of cherry golden tomatoes. The research took place at the Irradiation and Instrumentation Laboratory on Jalan Lebak Bulus Raya in Jakarta and the Green House of Labuhanbatu University in Rantauprapok City, Labuhanbatu Regency, North Sumatra Province. The experiment took place between December 2023 and March 2024. The study utilized a non-factorial, Completely Randomized Design with 4 treatments and 5 replicates, including gamma radiation treatment at 0 Gy, 200 Gy, and 300 Gy. The findings indicated that higher doses of gamma radiation reduced germination at a dosage of 300 Gy. The parameters of plant height, number of leaves, flowering age, and fruit weight per plant were significantly affected by gamma radiation treatment, but there was no effect on plant height.

References

- Asza, A. A., Moeljani, I. R., & Koentjoro, Y. (2022). Indeks Rasasi Sinar Gamma Co60 Dosis 3 Gy Terhadap Keragaman Genetik Populasi Mutan (M₁) Tanaman Bawang Merah Varietas Bauy. *Agronomi*, 7(2), 332-336.
- Bafdal, N. (2021). Pengaruh Nila Koefisien Tanaman (Kc) Pada Tanaman Tomat Cherry (*Solanum Lycopersicon* L.) Dengan Sistem Fertigas Menggunakan Autopot Pada Beberapa Tingkat Media Tanam. *Agronomika: Jurnal Agroteknologi Dan Ilmu Pertanian*, 3(2), 164-177. <https://doi.org/10.31789/agru52.5456>

Haryati Adam



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Authors who publish with *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika (JUATITKA)* agree to the following terms:

Authors retain copyright and grant the *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika (JUATITKA)* right of first publication with the work simultaneously licensed under a [Creative Commons Attribution License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) that allows others to share (copy and redistribute the material in any medium or format) and adapt (remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially) with an acknowledgment of the work's authorship and initial publication in *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika (JUATITKA)*.