

**PENGARUH FITOHORMON DARI EKSTRAK BAWANG MERAH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI
(*Brassica juncea* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)**



OLEH

**GRESENSIA KEBO
11 16 00 47**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2022**

**PERNYATAAN
ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul "Pengaruh Fitohormon Dari Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Bassica juncea* L.) tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak dapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Pertanian (SP) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU NO. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).



Kefamenanu, Agustus 2022

Gresensia Kebo

Gresensia Kebo

NPM: 11 16 00 47

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PENGARUH FITOHORMON DARI EKSTRAK BAWANG MERAH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI
(*Bassica juncea* L.)**

Oleh

Gresensia Kebo

11 16 00 47

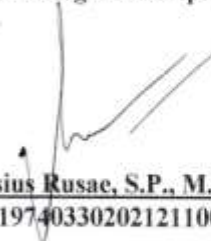
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan
kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian

Pembimbing Utama



Maria Afnita Lelang, S.P., M.Si
NIP: 197905102015042001

Pembimbing Pendamping



Aloysius Rusac, S.P., M.Si
NIP: 197403302021211003

Dekan Fakultas Pertanian



Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., MP.
NIP: 197305142005011002

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH FITOHORMON DARI EKSTRAK BAWANG MERAH TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI
(*Bassica juncea L.*)**

Oleh
Gresensia Kebo
11 16 00 47

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



Anna Tefa, S.P., M.Si
NIP: 198202282021212003

Sekretaris Penguji



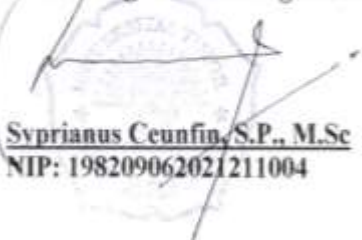
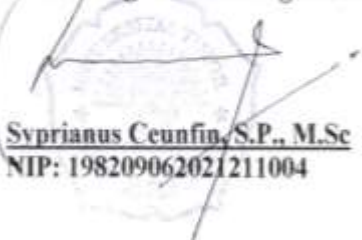
Aloysius Rusac, S.P., M.Si
NIP: 197403302021211003

Anggota Penguji



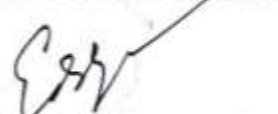
Maria Adnita Lelang, S.P., M.Si
NIP: 197905102015042001

Ketua Program Studi Agroteknologi



Syprianus Ceunfin, S.P., M.Sc
NIP: 198209062021211004

Dekan Fakultas Pertanian



Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P.
NIP: 197305142005011002

Tanggal Ujian: 11 Juli 2022

Tanggal Lulus:

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan KeHadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat, rahmat, karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Fitohormon Dari Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Penulis dapat banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, arahan, saran dan dorongan dari berbagai pihak dalam penulisan makalah seminar hasil ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Timor;
2. Dekan Fakultas Pertanian;
3. Ketua Program Studi Agroteknologi;
4. Maria Afnita Lelang, S.P, M.,Si, Selaku dosen pembimbing akademik yang telah dengan sabar memberikan bimbingan bagi penulis;
5. Anna Tefa, S.P., M.Si, Selaku dosen penguji utama dalam sidang skripsi;
6. Aloysius Rusae, S.P. M.,Si, Selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan kritikan selama penelitian dan proses penyelesaian skripsi ini;
7. Orang tua yang penulis cintai dan kasihi, Bapak Edmundus Kebo dan Mama Martha Teme yang telah membantu penulis dengan segala jerih payah mereka baik secara moral maupun material selama penulis menyelesaikan studi dibangku perkuliahan;
8. Saudara-Saudari yang penulis kasihi, kakak Ima dan kakak Bebys, Adik Kandy, Anita, Iqball dan semua keluarga besar yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan seminar hasil penelitian dan selama penulis masih studi dibangku perkuliahan;
9. Teman-teman terdekat penulis yang telah membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi ini Gebby, Joiche, Susan, Linda, Inan, Yuri, Wasti, Rika, Fina, Titin, Vya, Tessa, Sofy, Celsin. Penulis berharap semoga Tuhan membalas kebaikan seluruh pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Kefamenanu, Agustus 2022

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh, konsentrasi fitohormon dan frekuensi penyiraman fitohormon ekstrak bawang merah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2021 sampai dengan Februari 2022 di Lahan Fakultas Pertanian, Universitas Timor, Kelurahan Sasi, Kecamatan Bikomi Selatan, Kota Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktorial. Faktor pertama Konsentrasi Fitohormon ekstrak bawang merah (K) yang terdiri dari kontrol (K0), Konsentrasi fitohormon ekstrak bawang merah 100 ml/l (K1), Konsentrasi fitohormon ekstrak bawang merah 200 ml/l (K2). Faktor kedua adalah perlakuan Frekuensi fitohormon ekstrak bawang merah (F) yang terdiri dari (F1) Frekuensi fitohormon ekstrak bawang merah 1 minggu sekali, (F2) Frekuensi fitohormon ekstrak bawang merah 2 minggu sekali, (F3) Frekuensi fitohormon ekstrak bawang merah 3 minggu sekali. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara perlakuan konsentrasi fitohormon ekstrak bawang merah dengan frekuensi penyiraman disetiap parameter. Perlakuan konsentrasi fitohormon ekstrak bawang merah 200 ml merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Hal ini dibuktikan dengan nilai tertinggi terhadap parameter tinggi tanaman (34,83 cm), jumlah daun (7,67 helai), berat segar tanaman (127,47 gram), berat segar ekonomi (118,52 gram), dan indeks panen (93,26%). Perlakuan frekuensi penyiraman 1 kali seminggu merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.

Kata kunci: Ekstrak Bawang Merah, Fitohormon, Tanaman Sawi.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of, concentration of phytohormones and frequency of watering phytohormones of onion extract on growth and yield of mustard greens. This research was carried out from May 2021 to February 2022 on the land of the Faculty of Agriculture, University of Timor, Sasi Village, South Bikomi District, Kefamenanu City, North Central Timor Regency. This study used a completely randomized design (CRD) with 2 factorials. The first is the concentration of phytohormones of shallot extract (K) which consists of control (K0), the concentration of phytohormones of shallot 100 ml/l (K1), and the concentration of phytohormones of shallot extract 200 ml/l (K2). The second factor is the frequency of phytohormones of onion extract (F) which consists of (F1) the frequency of phytohormones of onion extract once a week, (F2) the frequency of phytohormones of onion extract once every 2 weeks, (F3) the frequency of phytohormones of onion extract every 3 weeks. The results of this study indicated that there was an interaction between the phytohormones concentrations treatment, 200 ml of onion extract was the best treatment in increasing the growth and yield of mustard greens. This is proven by the highest value for the parameters of plant height (34,83 cm), number of leaves (7,67 pieces), plant fresh weight (127,47 grams), economic fresh weight (118,52 grams) and harvest index (93,26 %). Treatment frequency of watering once increasing the growth and yield of mustard plants.

Key words: *Onion Extract, phytohormones, Mustard Greens.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi Tanaman Sawi	3
2.2 Morfologi Tanaman Sawi.....	3
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Sawi.....	3
2.4 Fitohormon Bawang Merah.....	4
2.5 Justifikasi	5
2.6 Hipotesis	5
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat.....	6
3.2 Rancangan Penelitian.....	6
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	6
3.4 Parameter Pengamatan.....	7
3.5 Parameter Pertumbuhan.....	7
3.6 Parameter Hasil.....	7
3.7 Analisis Data.....	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Suhu Tanah	9
4.2 Kadar Lengas Tanah	9
4.3 Berat Volume Tanah	10
4.4 Derajat Keasaman Tanah (pH).....	10
4.5 Tinggi Tanaman	11
4.6 Jumlah Daun	12
4.7 Panjang Akar.....	12
4.8 Berat Segar Tanaman	13
4.9 Berat Segar Ekonomi	13
4.10 Indeks Panen	14

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	15
5.2 Saran	15

DAFTAR PUSTAKA	16
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel sidik ragam anova.....	18
Lampiran 2 Lay out polibeg percobaan	21
Lampiran 3 Dokumentasi.....	22
RIWAYAT HIDUP	22

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Suhu Tanah	9
Tabel 2. Kadar Lengas Tanah	9
Tabel 3. Berat Volume Tanah.....	10
Tabel 4. Derajat Keasaman Tanah.....	10
Tabel 5. Tinggi Tanaman.....	11
Tabel 6. Jumlah Daun	12
Tabel 7. Panjang Akar.....	12
Tabel 8. Berat Segar Tanaman.....	13
Tabel 9. Berat Segar Ekonomi	13
Tabel 10. Indeks Panen.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel 1. Sidik Ragam Anova Suhu Tanah.....	18
Tabel 2. Sidik Ragam Anova Kadar Lengas Tanah	18
Tabel 3. Sidik Ragam Anova Berat Volume Tanah.....	18
Tabel 4. Sidik Ragam Anova Derajat Keasaman Tanah	18
Tabel 5. Sidik Ragam Anova Tinggi Tanaman 7 HST	19
Tabel 6. Sidik Ragam Anova Tinggi Tanaman 14 HST	19
Tabel 7. Sidik Ragam Anova Tinggi Tanaman 21 HST	20
Tabel 8. Sidik Ragam Anova Jumlah Daun 7 HST	20
Tabel 9. Sidik Ragam Anova Jumlah Daun 14 HST	20
Tabel 10. Sidik Ragam Anova Jumlah Daun 21 HST	20
Tabel 11. Sidik Ragam Anova Panjang Akar	20
Tabel 12. Sidik Ragam Anova Berat Segar Tanaman.....	20
Tabel 13. Sidik Ragam Anova Berat Segar Ekonomi.....	20
Tabel 14. Sidik Ragam Anova Indeks Panen.....	20