

**EFEKTIVITAS APLIKASI ECOENZYME TERHADAP
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.) Var. SAMHONG KING**

SKRIPSI



Oleh :

M. FIRMANUL ALIM

NIM 20.54211.000610

**PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN**

2024

EFEKTIVITAS APLIKASI ECOENZYME TERHADAP TANAMAN SAWI
(*Brassica juncea* L.) Var. SAMHONG KING

SKRIPSI

Disampaikan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

Oleh :

M. FIRMANUL ALIM

NIM 20.54211.000610



PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : EFEKTIFITAS APLIKASI ECOENZYME
TERHADAP TANAMAN SAWI (*Brassica
juncea L.*) Var. SAMHONG KING

Nama : M. FIRMANUL ALIM

NPM : 2054211000610

Fakultas : PERTANIAN

Jurusan : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pertama,

Kedua,



A. Zainul Arifin S.P., M.P.

Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



A. Zainul Arifin S.P., M.P.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : EFEKTIFITAS APLIKASI ECOENZYME
TERHADAP TANAMAN SAWI (*Brassica
juncea L.*) Var. SAMHONG KING

Nama : M. FIRMANUL ALIM

NPM : 2054211000610

Fakultas : PERTANIAN

Jurusan : AGROTEKNOLOGI

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Mengesahkan
Majelis Penguji


Penguji I

Penguji II,



Ratna Zulfarosda S.P., M.P. A. Zainul Arifin S.P., M.P.

Penguji III,



Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.

Mengesahkan
Majelis Penguji

Penguji I



Ratna Zulfarosda S.P., M.P.

Penguji II,



A. Zainul Arifin S.P., M.P.

Penguji III,



Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.

Tanggal Lulus:

Telah Direvisi

Mengesahkan
Majelis Penguji

Penguji I



Ratna Zulfarosda S.P., M.P.

Penguji II,



A. Zainul Arifin S.P., M.P.

Penguji III,



Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.



Tanggal Revisi:

RINGKASAN

M. FIRMANUL ALIM, 205421100610. Efektivitas Aplikasi Ecoenzyme Terhadap Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*) Var. Samhong King. Di bawah bimbingan A. Zainul Arifin S.P.,M.P dan Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P.

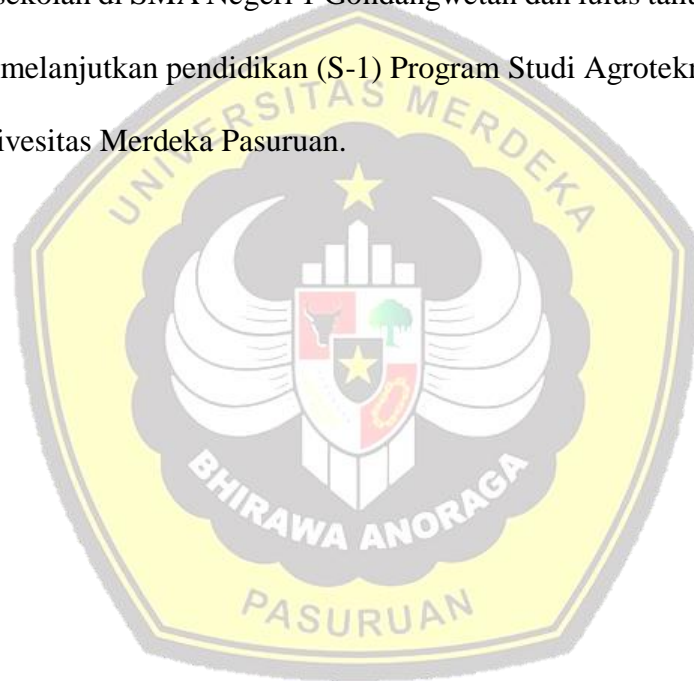
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengetahui kombinasi pemberian Ecoenzyme yang tepat dalam mengurangi penggunaan urea pada budidaya tanaman sawi samhongking. Penelitian dilaksanakan di Desa Kejobolor, Kelurahan Blandongan, Kec. Bugulkidul Kota Pasuruan pada bulan juni sampai juli 2024 dengan ketinggian ± 12 mdpl. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 1 faktor terdiri dari 6 perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 24 satuan percobaan. Perlakuan yang diuji adalah pemberian ecoenzyme yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk anorganik: E0 : Dosis Ecoenzyme 0 % + Dosis Urea 0 % ; E1 : Dosis Ecoenzyme 100% ; E2 : Dosis Ecoenzyme 50 % + Dosis Urea 50 % ; E3 : Dosis Ecoenzyme 75 % + Dosis Urea 50 % : E4 : Dosis Ecoenzyme 25 % + Dosis Urea 50 % ; E5 : Dosis Urea 100 % . I yang diperoleh dari penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis ragam apabila terdapat pengaruh nyata, maka dilanjut dengan uji BNJ 5% .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pengaplikasian ecoenzyme 75% + urea 50% memberikan hasil pertumbuhan dan hasil panen yang mendekati nilai perlakuan pemberian urea 100%, dengan pengaplikasian ecoenzyme sebanyak 75% dapat mengurangi penggunaan urea sebanyak 50% dengan hasil bobot pertanaman sebesar 562,93 g tanaman⁻¹

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Pasuruan pada tanggal 17 November 1996, beragama islam dan penulis merupakan anak ke- dua dari tiga bersaudara.

Penulis Menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri Lajuk pada tahun 2009, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Gondang Wetan dan lulus pada tahun 2012 pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolah di SMA Negeri 1 Gondangwetan dan lulus tahun 2015, Tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan (S-1) Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Univesitas Merdeka Pasuruan.

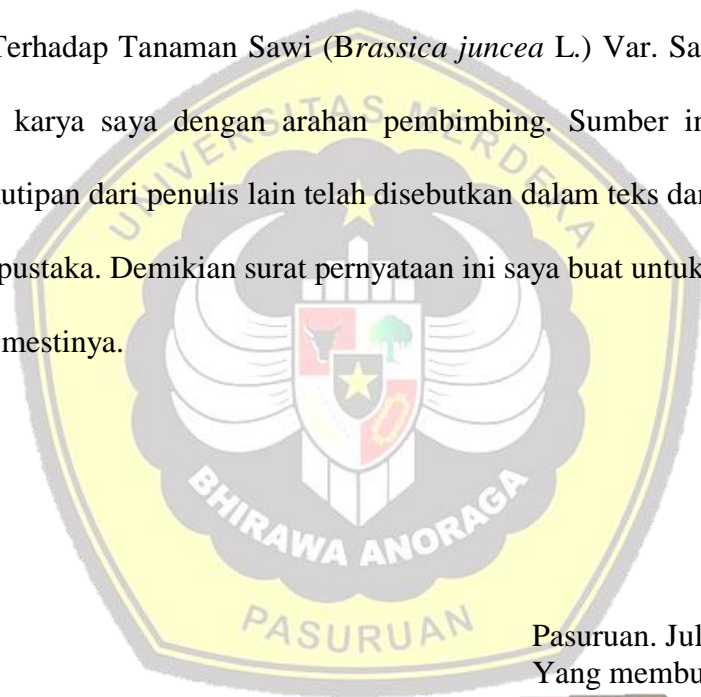


SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. FIRMANUL ALIM
NIM : 20542110006110
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS : PERTANIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Efektifitas Aplikasi Ecoenzyme Terhadap Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Var. Samhong King”. adalah benar karya saya dengan arahan pembimbing. Sumber informasi yang berasal dari kutipan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Pasuruan, Juli 2024
Yang membuat pernyataan,

A 10,000 Rupiah revenue stamp (Meterai Tempel) is placed over the signature. The stamp is rectangular with a serrated left edge. It features the Garuda Pancasila emblem at the top, the number '10000' in large red digits, and the text 'METERAI TEMPEL' and 'REPUBLIK INDONESIA'. The serial number '7F577ALX257352192' is printed at the bottom. A black ink signature is written across the stamp.

M. Firmanul Alim

KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas semua limpahan rahmat Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Efektivitas Aplikasi Ecoenzyme Terhadap Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Var. Samhongking” Laporan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Progran Studi Agroteknologi Universitas Merdeka Pasuruan .

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak A.Zainul Arifin, S.P., M.P selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan arahan, bimbingan dan saran dengan sabar sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Ibu Retno Tri Purnamasari, S.P., M.P selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan arahan, bimbingan dan saran dengan sabar sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
3. Kepala Dinas Pertanian Kota Pasuruan, yang sudah berkenan untuk menunjang penelitian ini dengan memberikan fasilitas pemakaian lahan budidaya.
4. Istri dan anak saya yang senantiasa mendoakan dan mensupport tiada henti
5. Teman-teman agroteknologi angkatan 2020 yang selalu berusaha membantu dan memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Kepada semua pihak yang telah membantu selama proses pengerjaan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu .

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu penulis berharap adanya kritik dan saran, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan dan dapat memberikan inspirasi bagi penyelesaian laporan skripsi lain. Amin

Pasuruan, Juli 2024

Penulis,

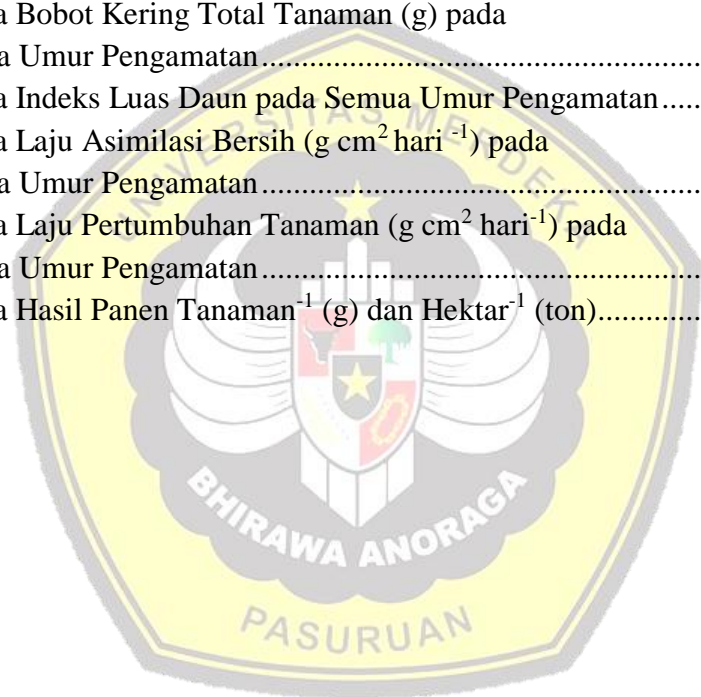


DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah1	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Sawi Samhong King.....	3
2.2 Ecoenzyme	4
2.3 Manfaat Ecoenzyme.....	6
2.4 Peranan Ecoenzyme pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	7
2.5 Hipotesis.....	8
III. METODE PENELITIAN.....	9
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Metode Penelitian.....	9
3.4 Pelaksanaan Penelitian	10
3.5 Parameter Pengamatan.....	12
3.6 Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Hasil.....	16
4.2 Pembahasan.....	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rerata Tinggi Tanaman (cm) pada Semua Umur Pengamatan.....	16
2.	Rerata Jumlah Daun (helai) pada Semua Umur Pengamatan	17
3.	Rerata Luas Daun (cm ²) pada Semua Umur Pengamatan.....	18
4.	Rerata Bobot Kering Tanaman Bagian Atas (g) pada Semua Umur Pengamatan.....	19
5.	Rerata Bobot Kering Tanaman Bagian Bawah (g) pada Semua Umur Pengamatan.....	20
6.	Rerata Bobot Kering Total Tanaman (g) pada Semua Umur Pengamatan.....	21
7.	Rerata Indeks Luas Daun pada Semua Umur Pengamatan.....	22
8.	Rerata Laju Asimilasi Bersih (g cm ² hari ⁻¹) pada Semua Umur Pengamatan.....	23
9.	Rerata Laju Pertumbuhan Tanaman (g cm ² hari ⁻¹) pada Semua Umur Pengamatan.....	24
10.	Rerata Hasil Panen Tanaman ⁻¹ (g) dan Hektar ⁻¹ (ton).....	25



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Denah Penelitian	34
2.	Denah Pengambilan Sampel	35
3.	Perhitungan kebutuhan Pupuk Anorganik	36
4.	Hasil Analisis Ecoenzyme Berbahan Dasar limbah Buah	38
5.	Hasil Analisis Tanah Awal.....	39
6.	Deskripsi Varietas Sawi Samhongking.....	36
7.	Kegiatan Penelitian	41
8.	Analisis Ragam Tinggi Tanaman Sawi Samhongking Pada Umur 7, 14, 21,dan 28 HST	42
9.	Analisis Ragam Jumlah Daun Pada Umur 7, 14, 21,dan 28 HST	43
10.	Analisis Ragam Luas Daun Pada Umur 7, 14, 21,dan 28 HST	44
11.	Analisis Ragam Bobot Kering Bagian Atas Pada Umur 7, 14, 21,dan 28 HST	45
12.	Analisis Ragam Bobot Kering Tanaman Bagian Bawah Pada Umur 7, 14, 21,dan 28 HST	46
13.	Analisis Ragam Bobot Kering Total Tanaman Pada Umur 7, 14, 21,dan 28 HST	47
14.	Analisis Ragam Indeks Luas Daun Pada Umur 7, 14, 21,dan 28 HST	48
15.	Analisis Ragam Laju asimilasi Bersih Tanaman Pada Umur 7-14, 14-21, 21-28 HST	49
16.	Anlisis Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman Pada Umur 7-14, 14-21, 21-28HST	50
17.	Analisis Analisis Bobot Tanaman ⁻¹ dan Hektar ⁻¹	51
18.	(A) Sampel Destruktif Tanaman Umur 7 HST (B) Sampel Destruktif Tanaman Umur 14 HST (C) Sampel Destruktif Tanaman Umur 21 HST (D) Sampel Destruktif Tanaman Umur 28 HST	52
19.	(A) Pengukuran Tinggi Tanaman (B) Pengovenan (C) Penimbangan BK Bagian Atas (D) Penimbangan BK Bagian Bawah.....	53
20.	(A) Supervisi Lapang (B) Tanaman Berumur 29 HST (C) Bentuk krop sawi samhongking.....	51