

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* PETUNJUK PRAKTIKUM  
PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK CAIR  
DARI BATANG PISANG DAN AMPAS KELAPA  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI PAKCOY  
(*Brassica rapa subsp. chinensis*)**

**SKRIPSI**



Oleh :

**CHAYYINA MALTHUFA**

**NIM. 126208212062**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH  
TULUNGAGUNG  
TAHUN 2025**

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* PETUNJUK PRAKTIKUM  
PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK CAIR  
DARI BATANG PISANG DAN AMPAS KELAPA  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI PAKCOY  
(*Brassica rapa subsp. chinensis*)**

**SKRIPSI**

Disusun dalam rangka untuk memenuhi salah satu persyaratan  
menempuh program sarjana (S1)  
Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



Oleh :

**CHAYYINA MALTHUFA**

**NIM 126208212062**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH  
TULUNGAGUNG  
TAHUN 2025**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Book* Petunjuk Praktikum Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Cair Dari Batang Pisang dan Ampas Kelapa terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa subsp. chinensis*)” Yang ditulis oleh Chayyina Malthufa ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Promotor/Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
1. Nanang Purwanto, M.Pd	23 April 2025	

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Tadris Biologi



Nani Sunarmi S.Si.,M.Sc.

NIP.199103222019032017

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan *E-Book* Petunjuk Praktikum Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Cair Dari Batang Pisang dan Ampas Kelapa terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa subsp. chinensis*)” yang ditulis oleh Chayyina Malthufa ini telah dipertahankan di depan dewan penguji Skripsi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada hari Senin tanggal 19 Mei dan diterima sebagai salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

### Dewan Penguji

Ketua Penguji :

Ivan Ashif Ardhana, M.Pd.  
NIP.199212082019031011

Penguji Utama :

Ifah Silfianah, M.Pd.  
NIP.198507092018012001

Sekretaris :

Nanang Purwanto, M.Pd.  
NIP.198712272023211013

### Tanda Tangan



Mengesahkan,

Dekan Fakultas

UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



Dr. Sutono, M.Pd.  
NIP.197805092008011012

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chayyina Malthufa

NIM : 126208212062

Prodi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Tulungagung, 23 April 2025

Saya yang menyatakan



**Chayyina Malthufa**

NIM.126208212062



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung - Jawa Timur 66221  
Telepon (0355) 321513, Website : <http://perpustakaan.uinsatu.ac.id>

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : CHAYYINA MALTHUFA  
NIM : 126208212062  
Jurusan : TADRIS BIOLOGI  
Fakultas : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jenis Karya Ilmiah : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada UPT Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung atas karya ilmiah saya berupa (skripsi..) yang berjudul:

Pengembangan E-book Petunjuk Praktikum Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Cair dari Batang Pisang dan Ampas Kelapa terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Pakcoy (Brassica rapa subsp. chinensis)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini UPT Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tulungagung, 23 April 2025  
Yang Menyatakan,



Chayyina Malthufa

126208212062

v