



**INCREASED GROWTH AND YIELD OF ROMAINE LETTUCE
(*Lactuca sativa* L.) IN THE APPLICATION OF LIQUID ORGANIC
FERTILIZER, GOAT MANURE AND A COMBINATION OF HUSK
CHARCOAL BIOCHAR PLANTING MEDIUM**

**PENINGKATAN PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA
ROMAINE (*Lactuca sativa* L.) PADA PEMBERIAN PUPUK ORGANIK
CAIR KOTORAN HEWAN KAMBING DAN KOMBINASI MEDIA
TANAM BIOCHAR ARANG SEKAM**

Afdil Arfadillah Putra Diwa
201040700036

Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Ir. Andriani Eko Prihatiningum, MS.

Dosen Penguji 1
Dr.M. Abror. SP.,MM.

Dosen Penguji 2
Prof. Dr.Ir. Sutarman., M.P.

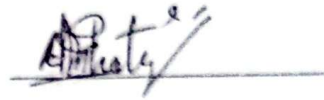
**Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Agustus,2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Romaine (*Lactuca Sativa* L.) Pada Pemberian Pupuk Organik Cair Kotoran Hewan Kambing dan Kombinasi Media Tanam Biochar Arang Sekam
Nama Mahasiswa : Afdil Arfadillah Putra Diwa
NIM : 201040700036

Disetujui oleh

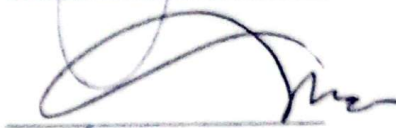
Dosen Pembimbing
Prof. Dr. Ir. Andriani Eko Prihatiningum, MS.



Dosen Penguji 1
Dr. M. Abror, SP., MM.



Dosen Penguji 2
Prof. Dr. Ir. Sutarman., M.P.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. M. Abror, SP., MM.
NIP/NIK. 204261



Dekan
Iswanto, S.T., M.MT.
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian

Tanggal Lulus

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI.....	ii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH	iii
PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA	iv
I. PENDAHULUAN	2
II. METODE	4
III. HASIL	6
A. Tinggi tanaman	6
B. Jumlah daun	7
C. Panjang akar	8
D. Berat basah dan berat kering	8
F. Pembahasan	9
IV. SIMPULAN	11
REFERENSI	11
LAMPIRAN	15

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Afdil Arfadillah Putra Diwa
NIM : 201040700036
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Sains Dan Teknologi
DAN

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Andriani Eko Prihatiningum, MS.
NIK : 206277
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Sains Dan Teknologi
MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Romaine (*Lactuca Sativa* L) Pada Pemberian Pupuk Organik Cair Kotoran Hewan Kambing dan Kombinasi Media Tanam Biochar Arang Sekam
Kata Kunci : selada romaine, poc kambing, biochar arang sekam

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- **Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ✓ **Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Hj. Andriani Eko
Prihatiningum, MS
NIK. 206277

Sidoarjo, (Rabu/Agustus/2025)
Mahasiswa



Afdil Arfadillah Putra Diwa
NIM. 201040700036

PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Romaine (*Lactuca Sativa* L) Pada Pemberian Pupuk Organik Cair Kotoran Hewan Kambing dan Kombinasi Media Tanam Biochar Arang Sekam”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 2025



Afdil Arfadillah Putra Diwa
NIM.201040700036