

**KOMPOSISI MEDIA TANAM BERBAHAN KOTORAN WALET  
DAN SERBUK GERGAJI TERHADAP HASIL *MICROGREEN*  
KENIKIR (*Cosmos caudatus*)**



**LUIS FERNANDO TURANG**

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2025**

**KOMPOSISI MEDIA TANAM BERBAHAN KOTORAN WALET  
DAN SERBUK GERGAJI TERHADAP HASIL *MICROGREEN*  
KENIKIR (*Cosmos caudatus*)**

**Oleh**

**LUIS FERNANDO TURANG**

**NIM. 2010512310024**

**Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2025**

## RINGKASAN

**LUIS FERNANDO TURANG.** Komposisi Media Tanam Berbahan Kotoran Walet dan Serbuk Gergaji terhadap Hasil Microgreen Kenikir (*Cosmos caudatus*), dibimbing oleh Ronny Mulyawan, S.P., M.Si. dan Rabiatul Wahdah, S.P., M.S.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan komposisi media tanam berbahan kotoran walet dengan serbuk gergaji terhadap hasil *microgreen* keniki (*Cosmos caudatus*).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan, sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Perlakuan pada penelitian ini yaitu  $F_0$  = media kontrol dengan menggunakan kapas,  $F_1$  = pemberian serbuk gergaji 20% dengan kotoran walet 80%,  $F_2$  = pemberian serbuk gergaji 40% dengan kotoran walet 60%,  $F_3$  = pemberian serbuk gergaji 60% dengan kotoran walet 40%, dan  $F_4$  = pemberian serbuk gergaji 80% dengan kotoran walet 20%.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Juni – Agustus 2024. Bertempat di *Green House* Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

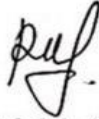
Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada setiap perlakuan. Pada media dengan komposisi kotoran walet yang banyak yaitu pada  $F_1$  (Pemberian serbuk gergaji 20% dengan kotoran walet 80%) dan  $F_2$  (Pemberian serbuk gergaji 40% dengan kotoran walet 60) tidak dapat digunakan sebagai media tanam microgreen. Karena dilihat dari hasil penelitian kedua media tersebut tidak ada tanaman yang tumbuh.

Perlakuan  $F_3$  (Pemberian serbuk gergaji 60% dengan kotoran walet 40%) juga belum cocok digunakan sebagai media tanam microgreen karena tanaman yang tumbuh tidak sampai 50% dari benih yang ditabur. Akan tetapi, Perlakuan dengan respon yang cenderung baik pada setiap parameter ada pada komposisi media  $F_4$  dengan komposisi pemberian serbuk gergaji 80% dengan kotoran walet 20%.

Judul : Komposisi Media Tanam Berbahan Kotoran Walet dan Serbuk  
Gergaji terhadap Hasil Microgreen Kenikir (*Cosmos caudatus*)  
Nama : Luis Fernando Turang  
NIM : 2010512310024  
Jurusan : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota



Rabiatul Wahdah, S.P., M.S.  
NIP. 198901012023212086

Ketua



Bonny Mulyawan, S.P., M.Si.  
NIP. 199301012019031024

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi



Dr. Untung Santoso S.Si, M.S. ✉  
NIP. 19860824 202321 1 020

Tanggal lulus: 24 Maret 2025

## RIWAYAT HIDUP



**LUIS FERNANDO TURANG.** Penulis lahir di Pangkalanbun, 22 Juli 2002, sebagai anak ketiga dari empat bersaudara. Orang tua penulis bernama Michael Turang dan Rustine. Penulis saat ini bertempat tinggal di Jl. Pandawa 5, Kecamatan Guntung manggis, Kabupaten Landasan ulin, Provinsi Kalimantan Selatan.

Penulis menempuh pendidikan pertama di Sekolah Dasar Swasta pada tahun 2008-2014 di SDS Rimba Pelita di camp pelita PT. Korintiga Hutani. Selanjutnya penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama pada Tahun 2014-2017 di SMPN 1 Mentoby Raya di desa Mentohbi Raya. Setelah itu, Penulis menyelesaikan Sekolah Menengah Akhir Tahun 2017-2020 di SMAS Bethel Banjarbaru. Setelah lulus penulis melanjutkan Studi ke Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Program Studi Agroekoteknologi di Banjarbaru melalui seleksi jalur Mandiri.

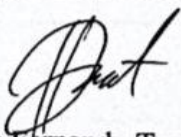
Selama mengikuti perkuliahan di Universitas Lambung Mangkurat, penulis pernah mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) pada tahun 2022 menjabat sebagai anggota devisi PSDM. Penulis juga pernah menjadi panitia dalam kegiatan DRS ( *Dedication, Research, and Science*) selaku anggota devisi Perlengkapan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus, karena berkat anugrah dan kemurahannya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Komposisi Media Tanam Berbahan Kotoran Walet Dan Serbuk Gergaji terhadap Hasil Microgreen Kenikir (*Cosmos caudatus*)” tepat pada waktunya. Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Untung Santoso S.Si, M.S. selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam proses administrasi kelulusan sarjana di Jurusan Agroekoteknologi ini.
2. Ronny Mulyawan, S.P., M.Si. dan Ibu Rabiatul Wahdah, S.P., M.S. sebagai dosen pembimbing yang telah bersabar dan memberikan arahan, saran, serta masukan demi kesempurnaan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
3. Dosen Penguji Komprehensif, Ibu Rila Rahma Apriani, S.Si, M.Sc. dan Bapak Dr. Untung Santoso S.Si, M.S. yang telah banyak memberikan saran dan arahan untuk penyusunan laporan skripsi ini;
4. Orang tua penulis, Michael Turang dan Rustine, kakak penulis Meylani Priskila Turang dan Leo Renaldo Turang, adik penulis Gersya Magdalena Turang, serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doa agar penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Teman-teman Agroekoteknologi yang membantu dan menghibur serta memberikan semangat kepada penulis selama penelitian dan menyelesaikan laporan skripsi ini.
6. Devi yang selalu menemani, mendukung, memberikan semangat penulis dari awal usulan proposal sampai skripsi ini dapat terselesaikan.

Banjarbaru, 24 Maret 2024

  
Luis Fernando Turang

# DAFTAR ISI

## Halaman

DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian.....	3
Hipotesis .....	3
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
Kenikir ( <i>Cosmos caudatus</i> ).....	4
Morfologi Tanaman Kenikir.....	4
Kandungan Kimia Tanaman Kenikir.....	5
<i>Microgreen</i> .....	6
Jenis Tanaman dalam Budidaya <i>Microgreen</i> .....	7
Manfaat <i>Microgreen</i> .....	8
Media <i>Microgreen</i> .....	9
Kotoran walet.....	9
Serbuk Gergaji .....	10
BAHAN DAN METODE .....	12
Waktu dan Tempat.....	12
Bahan dan Alat .....	12
Bahan .....	12
Alat.....	12
Metode Penelitian .....	13
Prosedur Penelitian .....	13

Persiapan Benih .....	13
Persiapan Media.....	14
Penanaman .....	14
Pemeliharaan.....	14
Pemanenan .....	15
Pengamatan.....	15
Tinggi.....	15
Berat Basah.....	15
Suhu Media .....	15
Kandungan C-Organik.....	16
Kandungan Nitrogen.....	16
Pengukuran Ph Media Tanam.....	16
Kandungan Klorofil a, klorofil b dan klorofil total .....	16
Analisis Data.....	17
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
Tinggi Tanaman.....	18
Berat Basah.....	19
Suhu Media .....	21
Kandungan C-Organik.....	22
Kandungan Nitrogen.....	22
Pengukuran Ph Media Tanam.....	22
Kandungan Klorofil a, Klorofil b dan Total Klorofil .....	25
KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
Kesimpulan .....	28
Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN.....	39

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 1. Tanaman kenikir (*Cosmos caudatus*)..... 6

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Table 1. Tanam Pertama .....	18
Table 2. Tanam Kedua .....	19
Table 3. Tanam Ketiga .....	21
Table 4. Tanam Keempat .....	22
Tabel 5. Kadar Klorofil a, Klorofil b, dan Total Klorofil .....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Tata letak penelitian.....	39
lampiran 2. Persiapan media tanam dan benih.....	40
lampiran 3. Penanaman .....	40
lampiran 4. Panen pertama.....	41
lampiran 5. Panen kedua .....	41
lampiran 6. Panen ketiga.....	42
lampiran 7. Panen keempat .....	43
lampiran 8. Supervisi .....	44