

**PENGARUH MEDIA KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA
SAWIT TERHADAP *MICROGREENS* BAYAM HIJAU
(*Amaranthus gangeticus* L.)**



ALOYSIUS DANANG DIBYO SAPUTRO

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

**PENGARUH MEDIA KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA
SAWIT TERHADAP *MICROGREENS* BAYAM HIJAU
(*Amaranthus gangeticus* L.)**

Oleh
Aloysius Danang Dibyo Saputro
E1A215203

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

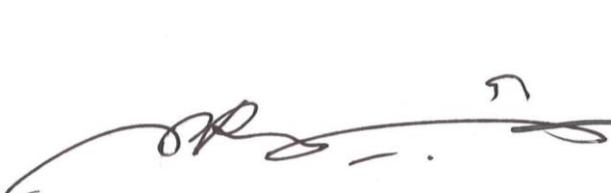
**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

Judul : Pengaruh Media Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap
Microgreens Bayam Hijau (*Amarathus gangeticus L.*)
Nama : Aloysius Danang Dibyo Saputro
NIM : E1A215203
Program Studi : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,

Ketua,



Riza Adrianoor Saputra, S.P., M.P.
NIP. 19911002 201903 1 017

Ir. Jumar, M.P.
NIP. 19651024 199303 1 001

Diketahui Oleh :

Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Ir. Jumar, M.P. ✓
NIP. 19651024 199303 1 001

Tanggal Ujian Skripsi: 05 Juli 2023

RINGKASAN

ALOYSIUS DANANG DIBYO SAPUTRO. Pengaruh Media Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap *Microgreens* Bayam Hijau (*Amaranthus gangeticus* L.) dibimbing oleh Bapak **Jumar** dan Bapak **Riza Adriannor Saputra.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media kompos tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan yang berbeda terhadap pertumbuhan *microgreens* bayam hijau (*Amaranthus gangeticus* L.) dan mengetahui jenis media tandan kosong kelapa sawit dengan penambahan kotoran hewan yang menunjukkan hasil terbaik terhadap pertumbuhan *microgreens* bayam hijau (*Amaranthus gangeticus* L.).

Penelitian ini akan dilaksanakan di Laboratorium Produksi Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, Kalimantan Selatan, yang dilaksanakan selama satu bulan (Maret 2023 s.d. April 2023). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktor tunggal yang terdiri atas 4 perlakuan, yakni: $k_0 = \text{rockwoll}$ (kontrol), $k_1 = \text{kompos TKKS tanpa penambahan kotoran hewan ternak}$, $k_2 = \text{kompos TKKS dengan penambahan kotoran ayam}$, $k_3 = \text{kompos TKKS dengan penambahan kotoran sapi}$, dan $k_4 = \text{kompos TKKS dengan penambahan kotoran kambing}$. Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga diperoleh 25 satuan percobaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media kompos TKKS dengan penambahan kotoran kambing (k_4) merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan *microgreens* bayam hijau terhadap parameter tinggi tanaman, berat segar akar, berat segar tajuk, dan warna daun *microgreens* bayam hijau.

RIWAYAT HIDUP



Aloysius Danang Dibyo Saputro. Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 21 Januari 1996 sebagai putra pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Yohanes Sudarmanto dan Ibu Yosephin Hasringsih.

Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SDN Sungai Besar 8 Banjarbaru lulus pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan Pendidikan menengah pertama di SMPN 1 Banjarbaru lulus pada tahun 2012 dan melanjutkan SMAN 3 Banjarbaru pada tahun 2015 dan melanjutkan studi di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis juga aktif mengikuti perlombaan catur dan memperoleh beberapa penghargaan seperti peraih Mendali Emas PORPROV pada tahun 2017 di Kabupaten Tabalong, Tanjung dan peraih Mendali Perunggu pada tahun 2022 di Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Kandangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan yang maha esa, atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Pengaruh Media Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap *Microgreens* Bayam Hijau (*Amaranthus gangeticus* L.)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Jumar, M.P dan Bapak Riza Adrianoor Saputra S.P., M.P. sebagai Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan bimbingan, diskusi, ilmu dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
2. Ibu Hikma Ellya, S.P.,M.P. dan Ibu Rila Rahma Apriani, S.Si., M.Sc. selaku tim penguji komprehensif yang telah memberikan saran dan masukan terhadap penelitian ini;
3. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan bimbingan, ilmu, masukan, dan kemudahan administrasi selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Agroekoteknologi hingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
4. Seluruh keluarga terutama kepada orang tua yaitu Bapak Yohanes Sudarmanto dan Yosephin Hasriningsih yang telah membantu dalam penelitian, memberikan nasehat, materi, dukungan, semangat dan doa, dan telah menjadi motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
5. Alifia Dearta Yunda, Muhammad Bulqia, Muhammad, Sandi, Rifky Efras Saputra, Yusia Harnanda selaku sahabat saya dan dan seluruh teman-teman Agroekoteknologi yang sudah membantu tenaga, pikiran, dan memberikan semangat serta dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Mohon maaf atas kesalahan dan kekurangannya. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Terimakasih.

Banjarbaru, 05 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| DAFTAR TABEL | iii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN | v |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Rumusan Masalah | 4 |
| Hipotesis Penelitian | 5 |
| Tujuan Penelitian | 5 |
| Manfaat Penelitian | 5 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| <i>Microgreens</i> | 6 |
| Tandan Kosong Kelapa Sawit | 7 |
| Pengomposan dan Kompos | 11 |
| Kotoran Hewan Ternak | 12 |
| Kotoran Ayam | 12 |
| Kotoran Sapi | 12 |
| Kotoran Kambing | 13 |
| Bayam Hijau | 14 |
| METODE PENELITIAN | 17 |
| Bahan dan Alat | 17 |
| Bahan | 17 |
| Alat | 17 |
| Tempat dan Waktu | 18 |
| Metode Penelitian | 18 |
| Prosedur Penelitian | 19 |
| Pelaksanaan | 19 |
| Pengamatan | 19 |
| Analisis Data | 20 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | 22 |
| Hasil | 22 |
| Tinggi <i>Microgreens</i> | 22 |
| Berat Segar Tajuk <i>Microgreens</i> | 23 |
| Berat Segar Akar <i>Microgreens</i> | 24 |
| Warna Daun <i>Microgreens</i> | 25 |

| | Halaman |
|--|----------------|
| Pembahasan | 26 |
| Tinggi <i>Microgreens</i> | 26 |
| Berat Segar Tajuk <i>Microgreens</i> | 27 |
| Berat Segar Akar <i>Microgreens</i> | 27 |
| Warna Daun <i>Microgreens</i> | 28 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 31 |
| Kesimpulan | 31 |
| Saran | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA | 32 |
| LAMPIRAN | 34 |

DAFTAR TABEL

| Nomor | | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Kandungan tandan kosong kelapa sawit segar | 10 |

DAFTAR GAMBAR

| Nomor | | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Perbedaan (a) <i>microgreens</i> dan (b) kecambah | 6 |
| 2. | Tandan kosong kelapa sawit | 8 |
| 3. | Bayam hijau..... | 15 |
| 4. | Rata-rata tinggi <i>microgreens</i> bayam hijau | 22 |
| 5. | Rata-rata berat segar tajuk <i>microgreens</i> bayam hijau | 23 |
| 6. | Rata-rata berat segar akar <i>microgreens</i> bayam hijau..... | 24 |
| 7. | Rata-rata warna daun <i>microgreens</i> bayam hijau | 25 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1. | Denah penempatan perlakuan di lapangan | 37 |
| 2. | Bagan warna daun | 38 |
| 3. | Hasil analisis ragam tinggi <i>microgreens</i> | 39 |
| 4. | Hasil analisis ragam berat segar tajuk <i>microgreens</i> | 40 |
| 5. | Hasil analisis ragam berat segar akar <i>microgreens</i> | 41 |
| 6. | Hasil analisis ragam warna daun <i>microgreens</i> | 42 |
| 7. | Dokumentasi foto penelitian | 43 |

