

**PEMANFAATAN BY-PRODUCT PABRIK KELAPA SAWIT
SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM PADA
PERTUMBUHAN STEK *Turnera ulmifolia***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

IFZUL AKMAL

17/19471/BP

Dosen Pembimbing:

Ir. Sri Manu Rohmiyati, M. Sc

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMANFAATAN BY-PRODUCT PABRIK KELAPA SAWIT SEBAGAI CAMPURAN MEDIA TANAM UNTUK



Dosen Pembimbing/Ketua Penguji : Ir. Sri Manu Rohmiyati, M. Sc.....

Dosen Penguji

: Ir. Pauliz Budi Hastuti, M.P



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena limpahan nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dari itu dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Sri Manu Rohmiyati, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan Penulis hingga penyusunan dan penyelesaian skripsi ini
2. Ibu Ir. Pauliz Budi Hastuti, M. P. selaku dosen pengaji yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis hingga penyusunan penyelesaian skripsi ini
3. Bapak Drs. Dimas Deworo Puruhito, SP, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta
4. Orang tua yang selalu memberi semangat dan mendo'akan kesehatan serta keberhasilan Penulis.
5. Rekan-rekan yang telah membantu penyusunan dan penyelesaian skripsi Kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Yogyakarta, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | viii |
| INTISARI..... | ix |
| I. PENDAHULUAN | |
| Latar Belakang | 1 |
| Rumusan Masalah | 3 |
| Tujuan Penelitian | 4 |
| Manfaat Penelitian | 4 |
| II.TINJAUAN PUSTAKA | |
| Kelapa Sawit..... | 5 |
| <i>Turnera ulmifolia</i> atau <i>Turnera ulmifolia</i> | 6 |
| By-Product Pabrik Kelapa Sawit..... | 7 |
| III.METODE PENELITIAN | |
| Waktu dan Tempat Penelitian | 12 |
| Alat dan Bahan | 12 |
| Metode Penelitian | 12 |
| Pelaksanaan Penelitian | 13 |
| Pengukuran Parameter Pertumbuhan Tanaman..... | 14 |
| IV.HASIL ANALISIS | |
| Tinggi Tanaman | 16 |
| Jumlah Daun | 16 |
| Berat Basah Tajuk | 17 |
| Berat Kering Tajuk | 18 |

| | |
|------------------------|----|
| Berat Basah Akar..... | 18 |
| Berat Kering Akar..... | 19 |
| V. PEMBAHASAN | 20 |
| KESIMPULAN..... | 24 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 25 |
| LAMPIRAN..... | 27 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Pengaruh aplikasi by-product terhadap tinggi stek <i>Turnera ulmifolia</i> | 16 |
| Tabel 2. Pengaruh aplikasi by-product terhadap berat kering tanaman <i>Turnera ulmifolia</i> | 17 |
| Tabel 3. Pengaruh aplikasi by-productterhadap Jumlah daun tanaman <i>Turnera ulmifolia</i> | 17 |
| Tabel 4. Pengaruh aplikasi by-productterhadap berat basah akar tanaman <i>Turnera ulmifolia</i> | 18 |
| Tabel 5. Pengaruh aplikasi by-product terhadap berat kering tajuk tanaman <i>Turnera ulmifolia</i> | 19 |
| Tabel 6. Pengaruh aplikasi by-product terhadap berat basah tajuk tanaman <i>Turnera ulmifolia</i> | 19 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman *turnera ulmifolia*
- Lampiran 2. Hasil uji lanjut Tinggi Tanaman
- Lampiran 3. Sidik ragam jumlah daun tanaman *turnera ulmifolia*
- Lampiran 4. Hasil uji lanjut Jumlah Daun
- Lampiran 5. Sidik ragam berat basah tajuk tanaman *turnera ulmifolia*
- Lampiran 6. Hasil uji lanjut Berat Basah Tajuk
- Lampiran 7. Sidik ragam berat kering tajuk tanaman *turnera ulmifolia*
- Lampiran 8. Hasil uji lanjut Berat Kering Tajuk
- Lampiran 9. Sidik ragam berat basah akar tanaman *turnera ulmifolia*
- Lampiran 10. Sidik ragam berat kering akar tanaman *turnera ulmifolia*

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh macam dan dosis bahan pemberah tanah terhadap pertumbuhan tanaman *Turnera ulmifolia* telah dilakukan di Desa Sang-Sang, Kecamatan Kelumpang Tengah, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan pada bulan Maret sampai bulan Juni 2021

Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor, yaitu macam by product pabrik kelapa sawit yang terdiri dari 3 macam (Janjang kosong, abu boiler, dan solid), dan dosis by product yang terdiri dari 6 dosis (% volume) yaitu 0, 25, 33, dan 50% volume. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam pada taraf uji 5%, perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan DMRT pada taraf uji 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa macam dan dosis aplikasi by product hasil pengolahan pabrik kelapa sawit memberikan pengaruh interaksi nyata terhadap pertumbuhan tanaman *Turnera ulmifolia*. Aplikasi Janjang kosong dosis 50 % volume memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman *Turnera ulmifolia*. Aplikasi abu boiler dan solid pada semua dosis memberikan pengaruh yang paling rendah terhadap pertumbuhan tanaman *Turnera ulmifolia*.

Kata kunci: *Turnera ulmifolia*, by-product, Janjang kosong, Abu boiler, Solid.

