

PEMANFAATAN KOMPOSISI MEDIA TANAM DENGAN  
MENGGUNAKAN *BY PRODUCT* DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Turnera ulmifolia*

SKRIPSI



Disusun Oleh:

VIBANGGA MAHARDIKA

18/20407/BP

FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA

2022

**PEMANFAATAN KOMPOSISI MEDIA TANAM DENGAN  
MENGGUNAKAN *BY PRODUCT* DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP  
PERTUMBUHAN *Turnera ulmifolia***

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**VIBANGGA MAHARDIKA**

**18/20407/BP**

**PROGAM STUDI AGOTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**INSTITUT PERTANIAN STIPER**

**YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMANFAATAN KOMPOSISI MEDIA TANAM DENGAN**  
**MENGGUNAKAN *BY PRODUCT* DAN DOSIS PUPUK P TERHADAP**  
**PERTUMBUHAN *Turnera ulmifolia***

**Disusun Oleh :**

**VIBANGGA MAHARDIKA**

18/20407/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Pengaji Program Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

pada tanggal 15 September 2022

Dosen Pembimbing I



Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P

Dosen Pembimbing II



Ir. Ni Made Titiaryanti, M.P

Mengetahui,



Dr. Dinas Deworo Puruhito, S.P., M.P

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pemanfaatan Komposisi Media Tanam Dengan Menggunakan *By product* Dan Dosis Pupuk P Terhadap Pertumbuhan *Turnera ulmifolia* ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 20 September 2022

Yang menyatakan,

Vibangga Mahardika

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkah dan rahmat-Nya kepada penyusun, sehingga pelaksanaan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik atas doa dan dukungan dari berbagai pihak yang telah banyak membantu penyusun.

Semua yang tertuang dalam penulisan skripsi ini merupakan hasil tenaga dan pikiran dari penyusun. Oleh karena itu ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penyusun ucapkan kepada :

1. Ibu Dr. Sri Suryanti, S.P., M.P selaku Dosen Pembimbing, atas semua bimbingan, saran, dan motivasinya.
2. Ibu Ir. Ni Made Titiaryanti, M.P selaku Dosen Penguji, atas semua bimbingan, saran dan koreksinya.
3. Bapak Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP, MP selaku dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
4. Bapak Ir. Samsuri Tarmadja, MP, selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Segenap Dosen Institut Pertanian STIPER Yogyakarta, telah memberikan ilmu-ilmunya kepada penyusun.
6. Kedua Orang tua, saudara, dan keluarga yang selalu memberikan nasihat serta dorongan motivasi agar selalu berusaha keras untuk menyelesaikan tugas-tugas pendidikan yang penyusun jalani.

7. Kawan-kawan seperjuangan, atas diskusi dan masukan yang telah diberikan dalam penulisan proposal
8. Sahabat, teman-teman dan semua pihak yang telah membantu atas terselesaikan proposal penelitian ini yang tidak dapat penyusun sebutkan satu per satu.

Akhir kata penyusun ucapan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat dan membantu menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya di bidang Pertanian.

Yoyakarta, 20 September 2022

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. <i>Turnera ulmifolia</i> .....	9
B. Komposisi Media Tanam .....	11

C. Pupuk P .....	15
D. Hipotesis .....	15
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>16</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
B. Alat dan Bahan .....	16
C. Rancangan Penelitian .....	16
D. Pelaksanaan Penelitian.....	17
E. Parameter yang Diamati.....	19
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
<b>V. KESIMPULAN.....</b>	<b>31</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pemanfaatan komposisi media tanam dengan <i>by product</i> dan dosis pupuk P terhadap jumlah bunga .....	21
Tabel 2. Pemanfaatan komposisi media tanam dengan <i>by product</i> dan dosis pupuk P terhadap jumlah daun.....	22
Tabel 3. Pemanfaatan komposisi media tanam dengan <i>by product</i> dan dosis pupuk P terhadap jumlah tunas .....	23
Tabel 4. Pemanfaatan komposisi media tanam dengan <i>by product</i> dan dosis pupuk P terhadap panjang akar (cm) .....	24
Tabel 5. Pemanfaatan komposisi media tanam dengan <i>by product</i> dan dosis pupuk P terhadap berat segar akar.....	25
Tabel 6. Pemanfaatan komposisi media tanam dengan <i>by product</i> dan dosis pupuk P terhadap berat kering akar .....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Sidik ragam jumlah Bunga .....	36
Lampiran 2.	Sidik ragam Jumlah Daun .....	36
Lampiran 3.	Sidik ragam Jumlah Tunas .....	37
Lampiran 4.	Sidik ragam Panjang Akar.....	37
Lampiran 5.	Sidik ragam Berat Segar Akar .....	38
Lampiran 6.	Sidik ragam Berat Kering Akar .....	38

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan komposisi media tanam dengan menggunakan *by product* dan pemberian dosis pupuk P terhadap pertumbuhan *Turnera ulmifolia* yang paling baik untuk pertumbuhan, mengetahui pengaruh pemanfaatan pemberian *by product* dan macam dosis pupuk P sebagai campuran komposisi media tanam. Penelitian dilaksanakan di salah satu perusahaan PT. SMART.Tbk, yaitu di PT. Ramajaya Pramukti, Rama-Rama Estate, Desa Petapahan, Kec. Tapung, Kab. Kampar, Provinsi Riau. Penelitian dilakukan selama 2 bulan dari bulan Maret 2022 sampai dengan bulan April 2022 bersamaan dengan pelaksanaan magang pada 01 Agustus 2021- 31 Mei 2022. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari dua faktor. Faktor yang pertama adalah jenis *by product* kelapa sawit (P) yang terdiri atas : TKKS(P1), abu janjang(P2), serat(P3) dengan dosis masing-masing 200g/polibag. Faktor yang kedua adalah dosis pupuk P yang terdiri atas 4 aras, yaitu 0g/polibag (kontrol), 1g/polibag (K1), 3g/polibag (K2), 5g/polibag(K3). Dari kedua perlakuan tersebut terdapat  $3 \times 4 = 12$  kombinasi perlakuan, dan masing-masing kombinasi ada 10 ulangan, maka total seluruh tanaman pada penelitian ini adalah  $12 \times 10 = 120$  tanaman. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam, dan apabila terdapat berbeda nyata dalam perlakuan maka diuji lanjut menggunakan uji jarak berganda Duncan (*Duncan's New Multiple Range Test*) pada jenjang nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua kombinasi perlakuan memberikan pengaruh nyata pada pertumbuhan stek *Turnera ulmifolia*. Kombinasi perlakuan Lempung + abu janjang dan dosis pupuk P 3g/ polibag memberikan hasil terbaik terhadap parameter jumlah daun, panjang akar, berat segar akar dan berat kering akar pada pertumbuhan *Turnera ulmifolia* lebih baik dari kombinasi perlakuan lainnya. Pemberian dosis pupuk P dengan dosis 1, 3, dan 5 g/ polibag secara nyata meningkatkan jumlah bunga dan jumlah tunas.

**Kata Kunci :** Komposisi Media Tanam, Pupuk P, dan *Turnera ulmifolia*.

