

**EFEKTIVITAS PE NGGUNAAN LIMBAH LIDAH BUAYA DI  
PEMBIBITAN PRE NURSERY PADA BEBERAPA JENIS TANAH**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**NORHANKO VARO**

**19/ 21135/ BP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LIMBAH LIDAH BUAYA DI  
PEMBIBITAN PRE NURSERY PADA BEBERAPA JENIS TANAH**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**NORHANKO VARO**

**19/ 21135/ BP**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LIMBAH LIDAH BUAYA DI  
PEMBIBITAN PRE NURSERY PADA BEBERAPA JENIS TANAH**

Disusun oleh

**NORHANKO VARO**

**19/21135/BP**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Studi  
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
pada tanggal 13 February 2023

Yogyakarta, 13 February 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Enny Rahayu, MP.)

(Fariha Wilisiani, S.Si, M.Biotech. Ph.D.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

(Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP. MP)

## **PERNYATAAN**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Norhanko Varo

Nim : 19/21135/BP

Prodi : Agroteknologi

Jurusan : Budidaya Pertanian

Fakultas : Pertanian

Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Stiper (INSTIPER) Yogyakarta.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Limbah Lidah Buaya Di Pembibitan Pre Nursery Pada Beberapa Janis Tanah” betul-betul karya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan. Apabila ternyata setelah kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Yogyakarta, 16 Februari 2023

Yang Menyatakan

Norhanko Varo

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur Penyusun panjatkan Kepada Tuhan yang Maha Esa atas kasih dan karunianya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Limbah Lidah Buaya Di Pembibitan Pre Nursery Pada Beberapa Jenis Tanah”** sebagai tugas akhir untuk mendapatkan Strata Satu (S1). Dalam Menyusun dan menulis skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dorongan serta dukungan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ir. Enny Rahayu, MP. Selaku Dosen Pembimbing ke-1 yang selalu memberikan arahan kepada penulis selama ini.
2. Fariha Wilisiani, S.Si, M.Biotech Ph.D. Selaku Dosen pembimbing ke-2 dan sekaligus dosen penguji Skripsi yang sangat banyak memberikan arahan kepada penulis baik pada saat menyusun maupun pada saat siding skripsi.
3. Ir. Samsuri Tarmadja, MP. Selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP., MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng. Selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
6. Kedua orang tua beserta keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Pendidikan di Yogyakarta.

7. Serta keluarga besar Kost Syariah dan Keluarga Cemara, seluruh teman-teman SPKS E dan para sahabat yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam menyusun Skripsi ini masih terdapat banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu permohonan maaf serta saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan bagi penulisan selanjutnya. Semog dapat bermamfaat bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 16 February 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Mamfaat Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Kelapa Sawit .....	6
B. Pembibitan .....	8
C. Tanah.....	12
D. Lidah Buaya .....	14
E. Hipotesis.....	16

III.	METODE PENELITIAN.....	17
A.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
B.	Alat dan Bahan Penelitian.....	17
C.	Rancangan Penelitian.....	18
D.	Pelaksanaan Penelitian.....	19
E.	Parameter Pengamatan.....	23
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A.	Tinggi Tanaman.....	26
B.	Jumlah Daun.....	28
C.	Panjang Daun.....	30
D.	Diameter Batang.....	31
E.	Panjang Akar.....	33
F.	Berat Segar Akar.....	34
G.	Berat karing Akar.....	36
H.	Volume Akar.....	38
I.	Berat Segar Tajuk.....	39
J.	Berat Kering Tajuk.....	40
K.	Volume Tajuk.....	42
L.	PH Tanah.....	43
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	47

A. Kesimpulan .....	47
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	52

## DAFTAR TABEL

Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 1 (cm).....	26
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 2 (helai).....	28
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 3 (cm).....	30
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 4 (mm).....	31
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 5 (cm).....	33
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 6 (g).....	34
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 7 (g).....	36
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 8 (ml).....	38
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 9 (g).....	39
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 10 (g).....	40
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 11 (ml).....	42
Hasil analisis DMRT dapat dilihat pada tabel 4. 12.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Pengaruh dosis limbah lidah buaya terhadap pH beberapa jenis tanah di pembibitan pre nursery kelapa sawit.....	45
--	----

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya intraksi antara pupuk limbah lidah buaya dan jenis tanah terhadap bibit kelapa sawit di pembibitan pre nursery. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang terletak di Desa Maguoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, DIY. Dengan ketinggian tempat 118 mdpl. Penelitian ini mulai dilakukan dari tanggal, 18 February 2022 sampai dengan tanggal 21 Mei 2022, selama 3 bulan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah jenis tanah yang terdiri dari 3 aras yaitu tanah Regosol, Grumosol dan Latosol. Faktor kedua adalah dosis limbah lidah buaya yang terdiri dari 4 aras yaitu dosis 0 gram, 50 gram, 100 gram, dan 150 gram. Dari kedua faktor diperoleh 12 kombinasi perlakuan, masing masing kombinasi perlakuan ada 3 ulangan, sehingga  $3 \times 4 \times 3 = 36$  bibit kelapa sawit yang dibutuhkan. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan sidik ragam ANOVA (Analisis of variance) dengan jenjang nyata 5%. Bila ada beda nyata, dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan atau DMRT (Duncan Multiple Range Test) dengan jenjang nyata 5%. Hasil sidik ragam menunjukkan adanya intraksi nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada beberapa jenis tanah. Perlakuan limbah lidah buaya 0 gram dan tanah latosol paling berpengaruh terhadap volume tajuk, perlakuan limbah lidah buaya 150 gram paling berpengaruh terhadap pH tanah.

**Kata kunci :** Kelapa sawit, Limbah lidah buaya, Jenis tanah.