

**RESPON PERTUMBUHAN *Sansevieria trifasciata*  
PADA PERLAKUAN PERENDAMAN URINE SAPI DI MEDIA  
ULTISOL DAN TAILING**

(Skripsi)

**PRATIWI  
2010811058**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
BALUNIJUK  
2015**

## ABSTRAK

**PRATIWI.** Respon Pertumbuhan *Sansevieria trifasciata* pada Perlakuan Perendaman Urine Sapi di Media Ultisol dan Tailing. Dibimbing oleh NYAYU SITI KHODIJAH dan KARTIKA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis media tanam, lama perendaman urine sapi dan kombinasi perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan *Sansevieria trifasciata*. Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Dimulai bulan Juli sampai November 2012. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok faktorial (RAKF) dengan 2 faktor perlakuan dan 3 blok. Faktor pertama yaitu jenis media tanam yang terdiri dari 2 taraf perlakuan yaitu M1: media ultisol dan M2 : media tailing. Faktor kedua yaitu lama perendaman urine sapi yaitu U0: ( kontrol), U1:( perendaman 10 menit), U2: ( perendaman 20 menit), U3: ( perendaman 30 menit), U4: ( perendaman 40 menit). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis media tanam ultisol lebih tepat digunakan sebagai media tanam dibandingkan tanah tailing karena terbukti lebih meningkatkan pertumbuhan setek daun *Sansevieria trifasciata*. Perlakuan perendaman selama 20 menit mampu meningkatkan pertumbuhan setek daun *Sansevieria trifasciata*. Perlakuan perendaman urine sapi dan media tanam tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan setek daun *Sansevieria trifasciata*.

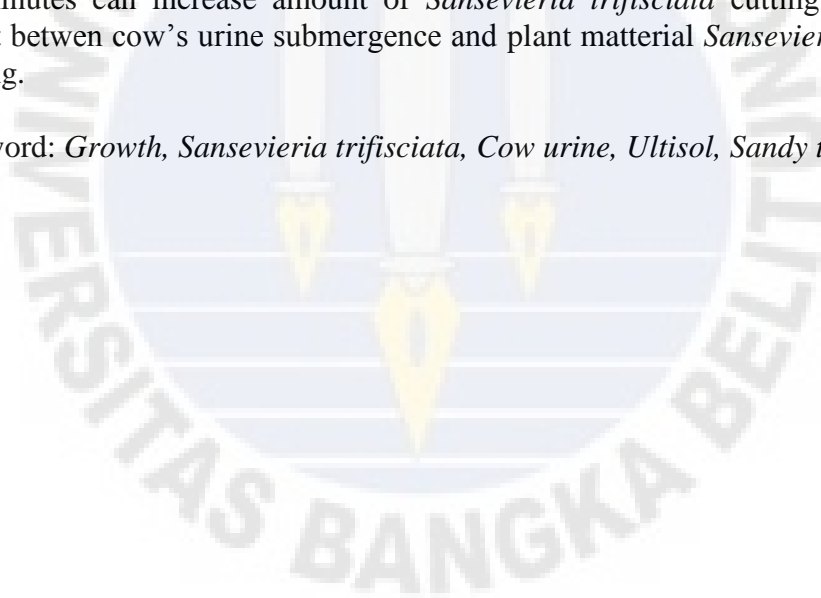
Kata kunci : *Pertumbuhan , Sansevieria trifasciata, Urine sapi, Ultisol, Tailing.*

## ABSTRACT

**PRATIWI.** Growth Response of *Sansevieria trifasciata* Immersion Cow Urinble In Ultisol Medium and Sandy Tailing. Supervised by NYAYU SITI KHODIJAH AND KARTIKA.

The aim of research was determine the type of planting medium, duration of soaking to cow urine, and combination of the both treatments to the *Sansevieria trifasciata* growth. This research was implemented in the experimental garden of faculty of Agriculture, Fishery, and biology of Bangka Belitung University. The research began in July 2012 to November 2012. The designs used factorial randomized block design with 2 factors and 3 blocks. First factor is growing medium type consists of 2 treatmens level that M1 (ultisol medium), and M2 (sandy tailing medium). The second factor is duration of soaking to the cow urine with treatments level that is U0 (control), U1 (10 minutes immersion), U2 (20 minutes immersion), U3 (30 minutes immersion), U4 (40 minutes immersion). The experiment result show that the kind of medium ultisol treatment is better as planting medium than sandy tailing because evidence showed that increased *Sansevieria trifasciata* leaf cutting growth. long period submergence treatment for 20 minutes can increase amount of *Sansevieria trifasciata* cutting. There's no effect betwen cow's urine submergence and plant matterial *Sansevieria trifasciata* cutting.

Keyword: *Growth, Sansevieria trifasciata, Cow urine, Ultisol, Sandy tailing.*



**RESPON PERTUMBUHAN *Sansevieria trifasciata*  
PADA PERLAKUAN PERENDAMAN URINE SAPI DI MEDIA  
ULTISOL DAN TAILING**

**PRATIWI  
2010811058**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
BALUNIJUK  
2015**

**RESPON PERTUMBUHAN *Sansevieria trifasciata*  
PADA PERLAKUAN PERENDAMAN URINE SAPI DI MEDIA  
ULTISOL DAN TAILING**

**PRATIWI  
2010811058**

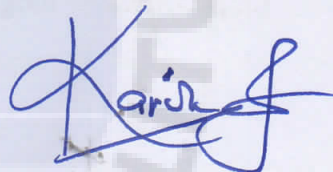
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Nyayu Siti Khodijah, S.P., M.Si.

Pembimbing II



Kartika, S.P., M.Si.

Balunujuk, September 2015  
Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung

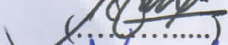
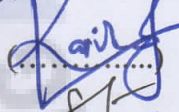
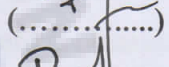
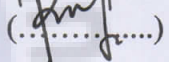


Kartika, S.P., M.Si.

23 SEP 2015

Skripsi berjudul “Respon Pertumbuhan *Sansevieria trifasciata* pada Perlakuan Perendaman Urine Sapi di Media Ultisol dan Tailing” oleh Pratiwi (2010811058) telah dipertahankan didepan komisi penguji pada tanggal 27 Agustus 2015.

### Komisi Penguji

- |                                  |         |   |
|----------------------------------|---------|---|
| 1. Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si. | Ketua   |     |
| 2. Kartika, S.P., M.Si.          | Anggota |   |
| 3. Cik Ona, S.P., M.Si.          | Anggota |  |
| 4. Dr. Ratna Santi, M.Si.        | Anggota |  |

Mengesahkan  
Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung  
Ketua



Maera Zasari, S.P., M.P.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang maha kuasa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian yang berjudul “Respon Pertumbuhan *Sansevieria trifasciata* pada Perlakuan Perendaman Urine Sapi di Media Ultisol dan Tailing” terselesaikan dengan baik dan lancar. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Nyayu Siti Khodijah, S.P., M.Si sebagai Pembimbing 1 atas segala bantuan, motivasi, saran, dan bimbingan yang telah diberikan selama peneliti dan hingga terselesaikan skripsi ini.
2. Ibu Kartika, S.P., M.Si sebagai Pembimbing 2 atas segala bantuan, motivasi, saran, dan bimbingan yang telah diberikan selama peneliti dan hingga terselesaikan skripsi ini.
3. Ibu Cik Ona, S.P., M.Si, Bapak Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si. dan Ibu Dr. Ratna Santi, M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, saran yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Pihak – pihak yang telah membantu penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan barokah atas hidup mereka serta membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan penulisan di masa selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Balunjuk, 27 Agustus 2015

Penulis

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tanggal 28 November 1989 dari Bapak Andi dan (Alm) Ibu Artati. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2001 di SDN 7 Desa Air Mesu Kecamatan Pangkalan Baru, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2004 di SMP Negeri 1 Pangkalan Baru dan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2008 di SMA Negeri 2 Pangkalpinang. Tahun 2008, penulis melanjutkan pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Penulis melaksanakan Kuliah Lapangan dengan judul “Identifikasi Organisme Pengganggu Tumbuhan di Balai Karantina Pertanian Kelas II Pangkalpinang”, sedangkan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan di Desa Pedindang Kecamatan Pangkalan Baru.





## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrohmanirohim Alhamdulillah hirobbil alamin karya sederhana ini, ku persembahkan kepada :*

- + ALLAH SWT yang selalu memberikan hidayah, limpahan rahmat, kemudahan dan anugerah-Nya.*
- + Bapak Andi dan Ibu Artati (Alm) yang telah mencurahkan kasih sayang, serta membiayai dan mendoa'akan selama ananda menempuh pendidikan dari jenjang sekolah dasar sampai kuliah hingga selesai.*
- + Ibu Nyayu Siti Khodijah, S.P., M.Si dan Kartika, S.P., M.Si terimakasih atas bimbingan nya serta kesabaran yang telah membimbing saya selama ini, tanpa ibu skripsi saya tidak mungkin selesai, terimakasih yang setulus-tulus nya atas perhatian ibu pada skripsi saya.*
- + adik Angga yang tersayang.*
- + Kepada sepupu ku yang paling baik yaitu Nursella.*
- + Kepada sahabat-sahabat baik ku, Andi darmiyanti, Rudi gunawan, Ervin gustian, Susriyana, Sarina, Saiful bahri, Siti aminah, dan teman-teman Agroteknologi angkatan 2008 kelas A dan B.*
- + Ibu bapak guru, staf pengajar, Laboratorium, perpustakaan, Dosen-dosen pengajar yang telah mendidik dan membagikan ilmunya kepada saya selama kuliah dan bimbingan skripsi.*
- + Keluarga besar program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG.*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Klasifikasi Tanaman dan Morfologi <i>Sansevieria trifasciata</i> .....	5
2.2. Syarat Tumbuh <i>Sansevieria trifasciata</i> .....	6
2.3. Tanah Bekas Lahan Pasca Penambangan Timah.....	6
2.4. Tanah Ultisol.....	7
2.5. Urine sapi sebagai auksin alami.....	8
2.6. Hipotesis.....	9
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	10
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.4. Cara Kerja.....	11
3.4.1. Pembersihan Lahan dan Pembuatan Naungan.....	11
3.4.2. Persiapan Media Setek.....	11
3.4.3. Pengambilan Bahan Setek.....	11
3.4.4. Pemotongan Bahan Tanam Setek.....	11
3.4.5. Perlakuan Urine Sapi.....	11
3.4.6. Penanaman Bibit.....	12
3.4.7. Pemeliharaan Bibit.....	12
3.5. Peubah yang diamati.....	12
3.6. Analisis Data.....	13
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil.....	14
4.2. Pembahasan.....	19

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	29



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Hasil sidik ragam respon pertumbuhan <i>Sansevieria trifasciata</i> pada perlakuan perendaman urine sapi di media ultisol dan tailing .....	14
2. Rata-rata persentase setek tumbuh, panjang tunas, jumlah tunas, panjang akar terpanjang, jumlah akar, bobot kering akar, bobot kering tunas pada perlakuan media tanam .....	15
3. Rata-rata persentase setek tumbuh, panjang tunas, jumlah tunas, jumlah akar, panjang akar terpanjang, bobot kering akar, dan bobot kering tunas pada perlakuan lama perendaman urine sapi...	17



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Rerata bobot kering akar setek <i>Sansevieria trifasciata</i> terhadap dua jenis media tanam.....	16
2. Rerata panjang akar terpanjang setek <i>Sansevieria trifasciata</i> terhadap perlakuan lama perendaman .....	18
3. Rerata bobot kering akar setek <i>Sansevieria trifasciata</i> terhadap perlakuan lama perendaman.....	19



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Layout penelitian di lapangan.....	29
2. Rekapitulasi data persentase setek tumbuh, panjang tunas, jumlah tunas, panjang akar terpanjang, jumlah akar, bobot kering akar, bobot kering tunas setek daun <i>Sansevieria trifasciata</i> pada akhir pengamatan.....	30
3. Data anova pertumbuhan <i>Sansevieria trifasciata</i> perlakuan lama perendaman urine sapi di media ultisol dan tailing pasir pasca penambangan timah.....	31
4. Transformasi data.....	32
5. Sifat morfologi daun, batang dan akar tanaman <i>Sansevieria trifasciata</i> .....	34
6. Pertumbuhan setek daun <i>Sansevieria trifasciata</i> berumur 18 MST di media ultisol.....	35
7. Pertumbuhan setek daun <i>Sansevieria trifasciata</i> berumur 18 MST di media tailing pasir.....	37
8. Pemotongan bahan setek daun <i>Sansevieria trifasciata</i> pemberian perlakuan urine sapi, dan penanaman ke polibag.....	39
9. Penampilan setek daun <i>Sansevieria trifasciata</i> di dalam rumah bayang.....	40
10. Pengukuran tinggi tunas, pengukuran panjang akar, penimbangan bobot kering tunas, dan penghitungan jumlah akar.	41