

APLIKASI PUPUK AMONIUM NITRAT (NH_4NO_3) UNTUK OPTIMASI PERTUMBUHAN *Scindapsus* sp. SEBAGAI TANAMAN HIAS POT

ARISNA DWI HAPSARI



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Aplikasi Pupuk Amonium Nitrat (NH_4NO_3) untuk Optimasi Pertumbuhan *Scindapsus* sp. sebagai Tanaman Hias Pot” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Arisna Dwi Hapsari
A2401201029

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@HapsariDwiHapsari

ABSTRAK

ARISNA DWI HAPSARI. Aplikasi Pupuk Amonium Nitrat (NH_4NO_3) untuk Optimalisasi Pertumbuhan *Scindapsus* sp. sebagai Tanaman Hias Pot. Dibimbing oleh KRISANTINI dan JUANG GEMA KARTIKA.

Tanaman hias *Scindapsus* merupakan tanaman tropis eksotis, habitat alaminya berada di hutan hujan tropis yang hidup menempel pada batang pohon. Informasi terkait budi daya *Scindapsus* masih jarang diteliti, meskipun pasar tanaman hias daun ini cukup besar. Penelitian ini bertujuan mengoptimasi pertumbuhan beberapa kultivar *Scindapsus* sebagai tanaman hias pot menggunakan tiga konsentrasi pupuk amonium nitrat (NH_4NO_3) yang diberikan setiap minggu selama 8 minggu. Penelitian dilaksanakan dari bulan November 2023 hingga Mei 2024 menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak 2 faktor, faktor pertama yaitu tiga kultivar *Scindapsus*; *Scindapsus treubii* 'Moonlight', *Scindapsus pictus* 'Silver Hero', *Scindapsus pictus* 'Platinum' dan faktor kedua yaitu konsentrasi pupuk amonium nitrat (NH_4NO_3). Amonium nitrat diaplikasikan dengan taraf $1,5 \text{ g L}^{-1}$; 3 g L^{-1} ; 6 g L^{-1} dan kontrol atau setara dengan $0,21 \text{ g L}^{-1}$; $0,42 \text{ g L}^{-1}$; dan $0,84 \text{ g L}^{-1}$ dan 0 g L^{-1} per tanaman selama 8 minggu. *Scindapsus treubii* 'Moonlight', *Scindapsus pictus* 'Silver Hero', *Scindapsus pictus* 'Platinum' memiliki morfologi dan laju pertumbuhan yang berbeda-beda. Berdasarkan pertambahan jumlah daun, ruas, dan cabang, tanaman *Scindapsus pictus* 'Silver Hero' memiliki laju pertumbuhan paling cepat dibandingkan dengan *Scindapsus treubii* 'Moonlight' dan *Scindapsus pictus* 'Platinum'. Peningkatan pemberian NH_4NO_3 $1,5 \text{ g L}^{-1}$ hingga 6 g L^{-1} sebanyak 50 ml per tanaman atau setara dengan $26,25 \text{ mg L}^{-1}$; $52,50 \text{ mg L}^{-1}$; dan $105,00 \text{ mg L}^{-1}$ dan 0 g L^{-1} per tanaman setiap minggunya tidak dapat meningkatkan pertumbuhan tiga kultivar *Scindapsus* pada penelitian ini.

Kata kunci: anatomi daun, Araceae, morfologi, nitrogen.

ABSTRACT

ARISNA DWI HAPSARI. Application of Ammonium Nitrate (NH_4NO_3) Fertilizer to Optimize the Growth of *Scindapsus* sp. as Potted Ornamental Plants. Supervised by KRISANTINI and JUANG GEMA KARTIKA.

Scindapsus is an exotic tropical species, their native habitat that is in under the trees in the tropical forests. Information regarding *Scindapsus* cultivation is still rarely researched, even though there is quite a large market for this foliage ornamental. This research aims to optimizing the growth of *Scindapsus* sp. As potted ornamental plants using three concentrations of NH_4NO_3 fertilizer applied weekly. The research was carried out from November 2023 to May 2024 using a two-factor completely randomized block design, the first factor being three cultivar of *Scindapsus* and the second factor being the concentration of NH_4NO_3 fertilizer. The amonium nitrate (NH_4NO_3) was applied at 1.5 g L^{-1} , 3 g L^{-1} , 6 g L^{-1} per plant or the equivalent of 0.21 g L^{-1} ; 0.42 g L^{-1} ; 0.84 g L^{-1} and 0 g L^{-1} per plant for 8 weeks. *Scindapsus treubii* 'Moonlight', *Scindapsus pictus* 'Silver Hero', *Scindapsus pictus* 'Platinum' have different morphologies and growth rates. Based on the increase in the number of leaves, segments and branches, the *Scindapsus pictus* 'Silver Hero' plant has the fastest growth rate compared to *Scindapsus treubii* 'Moonlight' and *Scindapsus pictus* 'Platinum'. Increase the provision of NH_4NO_3 from 1.5 g L^{-1} to 6 g L^{-1} by 50 ml per plant or the equivalent of 26.25 mg L^{-1} ; 52.50 mg L^{-1} ; and 105.00 mg L^{-1} and 0 g L^{-1} per plant every week could not increase the growth of three *Scindapsus* cultivars in this study.

Keywords: Araceae, leaf anatomy, morphology, nitrogen.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

APLIKASI PUPUK AMONIUM NITRAT (NH_4NO_3) UNTUK OPTIMASI PERTUMBUHAN *Scindapsus* sp. SEBAGAI TANAMAN HIAS POT

ARISNA DWI HAPSARI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada
Departemen Agronomi dan Hortikultura

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Aplikasi Pupuk Amonium Nitrat (NH_4NO_3) untuk Optimalisasi
Pertumbuhan *Scindapsus* sp. sebagai Tanaman Hias Pot

Nama : Arisna Dwi Hapsari
NIM : A2401201029

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Krisantini, M.Sc.

Pembimbing 2:
Juang Gema Kartika, S.P., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen:
Prof. Dr. Edi Santosa, S.P., M.Si.
NIP 1970052019960111001

Tanggal Ujian:
16 Agustus 2024

Tanggal Lulus: 21 AUG 2024



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Skripsi ini berisi hasil penelitian yang dilaksanakan mulai bulan September 2023 hingga Juni 2024 dengan Judul “Aplikasi Pupuk Amonium Nitrat (NH_4NO_3) untuk Optimalisasi Pertumbuhan *Scindapsus* Sp. sebagai Tanaman Hias Pot”. Penghargaan dan ucapan terima kasih penulis berikan kepada:

1. Kedua orang tua penulis Bapak Mastur dan Ibu Nia Kurniasih, yang tidak memiliki gelar di belakang namanya namun berusaha keras memberikan gelar di belakang nama anak-anaknya. Terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang, serta dukungan tak ternilai yang selalu diberikan kepada penulis selama ini, semoga kelak surga diberikan kepada keduanya.
2. Kakak dan adik-adik penulis yang sudah menemani dan memberikan dukungan secara emosional kepada penulis selama ini.
3. Ibu Dr. Ir. Krisantini, M.Sc. dan Ibu Juang Gema Kartika S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Sapta Purwoko, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama melaksanakan kuliah di Departemen Agronomi dan Hortikultura.
5. Ibu Dr. Ir. Ketty Suketi, M.Si. selaku dosen penguji yang berkenan menguji dan memberikan arahan serta perbaikan terkait skripsi ini kepada penulis.
6. Pak Sugi, Pak Edi, Pak Maman, Pak Hariyanto, dan Pak Joko selaku staff kebun dan laboratorium yang telah membantu penulis dalam persiapan penelitian.
7. Akbar, Dzakia, Naomi, Rizka, Chintya, Irsyad, dan Deva, yang telah membantu penulis pada saat penelitian.
8. Teman KKN-T Paninggaran: Aida, Alifya, Deva, Diva, Dzakiyyah, Lintang, Alma, dan Andre yang selalu memberikan dukungan positif kepada penulis.
9. Teman SMA penulis Arinda, Allya, Dewina, dan Indah yang selalu mendukung penulis.
10. Seluruh teman-teman AGH 57 Paeonia, Departemen Eksternal Himagron Kabinet Zalacca 2021-2022 (khususnya Kak Nurwita, Kak Anita, dan Bang Fikri), BPH Pusat FBBN 2023, dan Asisten Praktikum Dasar-dasar Agronomi Selasa 2023.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Arisna Dwi Hapsari



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Botani <i>Scindapsus</i> sp.	3
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman <i>Scindapsus</i> sp.	4
2.3 Budi Daya Tanaman <i>Scindapsus</i>	5
2.4 Hara pada Tanaman Hias Daun	5
2.5 Pemupukan	6
III METODE	7
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Rancangan Percobaan	7
3.4 Prosedur Penelitian	8
3.5 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Kondisi Lingkungan Penelitian	11
4.2 Morfologi Tiga Kultivar <i>Scindapsus</i>	12
4.3 Perbanyakan Tanaman <i>Scindapsus</i>	14
4.4 Uji Kandungan Nitrogen pada Media Tanam	16
4.5 Rata-Rata Pertumbuhan Daun pada Tiga Kultivar <i>Scindapsus</i>	17
4.6 Rata-Rata Pertumbuhan Ruas pada Tiga Kultivar <i>Scindapsus</i>	18
4.7 Rata-Rata Pertumbuhan Cabang pada Tiga Kultivar <i>Scindapsus</i>	19
4.8 Rekapitulasi Hasil Uji Lanjut DMRT	20
V SIMPULAN DAN SARAN	21
5.1 Simpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	25
26	
RIWAYAT HIDUP	29



DAFTAR TABEL

1	Kondisi lingkungan <i>shading house</i> penelitian November 2023 - Mei 2024	11
2	Karakteristik morfologi daun <i>Scindapsus treubii</i> 'moonlight', <i>Scindapsus pictus</i> 'Silver Hero', <i>Scindapsus pictus</i> 'Platinum'	12
3	Karakteristik anatomi daun <i>Scindapsus treubii</i> 'moonlight', <i>Scindapsus pictus</i> 'Silver Hero', <i>Scindapsus pictus</i> 'Platinum'	13
4	Data hasil pengukuran kadar kehijauan daun tiga kultivar <i>Scindapsus</i>	14
5	Jumlah setek pada umur 0 MSS, 4 MSS, 8 MSS	15
6	Pertumbuhan tiga kultivar <i>Scindapsus</i> setelah pindah tanam	16
7	Hasil uji kadar nitrogen pada media tanam percobaan aplikasi pupuk amonium nitrat (NH ₄ NO ₃)	16
8	Rata-rata pertumbuhan daun pada tiga kultivar <i>Scindapsus</i> dengan tiga taraf perlakuan	17
9	Rata-rata pertambahan ruas pada tiga kultivar <i>Scindapsus</i> dengan tiga taraf perlakuan	18
10	Rata-rata pertambahan jumlah cabang pada tiga kultivar <i>Scindapsus</i> dengan tiga taraf perlakuan	19
11	Rekapitulasi data hasil uji lanjut DMRT pada tiga kultivar <i>Scindapsus</i>	20

DAFTAR GAMBAR

1	Gambar 1 Baki setek tiga kultivar <i>Scindapsus</i> ; (A) <i>Scindapsus treubii</i> 'Moonlight', (B) <i>Scindapsus pictus</i> 'Silver Hero', (C) <i>Scindapsus pictus</i> 'Platinum'	8
2	Gambar 2 Lamina tiga kultivar <i>Scindapsus</i> ; (A) <i>Scindapsus treubii</i> 'Moonlight', (B) <i>Scindapsus pictus</i> 'Silver Hero', (C) <i>Scindapsus pictus</i> 'Platinum'	12
3	Gambar 3 Penampang melintang daun tiga kultivar <i>Scindapsus</i> (A) <i>Scindapsus treubii</i> 'Moonlight', (B) <i>Scindapsus pictus</i> 'Silver Hero', (C) <i>Scindapsus pictus</i> 'Platinum'	13
4	Gambar 4 Persen keberhasilan hidup setek <i>Scindapsus</i> umur 0 MSS, 4 MSS, dan 8 MSS	15
5	Gambar 5 Setek berakar 8 MSS; (A) akar berukuran < 10 cm , (B) akar berukuran > 15 cm	15

DAFTAR LAMPIRAN

1	Layout percobaan aplikasi pupuk	27
---	---------------------------------	----

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.