

APLIKASI PUPUK DAUN GANDASIL D TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI EMPAT AKSESI KATUK (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.)

SHEILA AVIONITA



**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.



@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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Aplikasi Pupuk Daun Gandasil D terhadap Pertumbuhan dan Produksi Empat Aksesori Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.)**” 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

Sheila Avionita
A24170092

- 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 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.

ABSTRAK

SHEILA AVIONITA. Aplikasi Pupuk Daun Gandasil D terhadap Pertumbuhan dan Produksi Empat Aksesori Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr). Dibimbing oleh SLAMET SUSANTO dan JUANG GEMA KARTIKA.

Katuk memiliki banyak manfaat dan berpotensi memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Penelitian ini mengevaluasi pengaruh perbedaan aksesori dan aplikasi pupuk daun Gandasil D terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.). Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui keragaman aksesori dan pengaruh aplikasi pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produksi terbaik. Rancangan yang digunakan adalah petak tersarang dengan dua perlakuan pupuk (kontrol, dipupuk daun) tersarang dalam empat aksesori (Ciaruteun Ilir 1, Pager Jangkung 1, Ciaruteun Ilir 2, Pager Jangkung 2). Aksesori Ciaruteun Ilir 1 dan Aksesori Pager Jangkung 1 secara umum menunjukkan pertumbuhan dan produksi yang lebih besar dari aksesori lainnya. Aksesori Ciaruteun Ilir 1 menunjukkan hasil paling tinggi pada parameter jumlah cabang dan panjang cabang panen. Aksesori Ciaruteun Ilir 1 menghasilkan bobot panen per bedeng lebih banyak dari aksesori Ciaruteun Ilir 2 dan aksesori Pager Jangkung 2 tetapi tidak berbeda dengan aksesori Pager Jangkung 1. Aksesori Pager Jangkung 1 menunjukkan jumlah daun dan jumlah cabang yang lebih banyak dari aksesori Pager Jangkung 2 tetapi tidak berbeda dengan aksesori Ciaruteun Ilir 1 dan aksesori Ciaruteun Ilir 2. Aksesori Ciaruteun Ilir 1 dan aksesori Pager Jangkung 1 menunjukkan estimasi bobot panen per hektar yang lebih tinggi dari aksesori lainnya, yaitu masing-masing sebesar 1333,8 kg ha⁻¹ dan 1131,6 kg ha⁻¹. Penambahan pupuk daun Gandasil D mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman katuk. Pengaruh interaksi Aksesori Ciaruteun Ilir 1 dan dipupuk daun menunjukkan panjang cabang panen yang paling tinggi.

Kata kunci: Aksesori, pupuk daun, katuk



ABSTRACT

SHEILA AVIONITA. Application of Gandasil D Foliar Fertilizer on the Growth and Yield of Four Accessions of Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.). Supervised by SLAMET SUSANTO and JUANG GEMA KARTIKA.

Katuk (Sauropus androgynus (L.) Merr.) has numerous benefits and potential to meet family food needs. This study evaluates the effects of different accessions and foliar application of Gandasil D fertilizer on the growth and production components of katuk. Research is needed to understand the diversity of accessions and the impact of foliar fertilizer application on optimal growth and production. A nested plot design was used with two fertilizer treatments (control, foliar fertilized) nested within four accessions (Ciaruteun Ilir 1, Pager Jangkung 1, Ciaruteun Ilir 2, Pager Jangkung 2). Results showed that Ciaruteun Ilir 1 and Pager Jangkung 1 generally have higher growth and yield compared to other accessions. Accession Ciaruteun Ilir 1 showed the highest results in the parameters of the number of branches and the length of harvested branches. This accession produced a higher harvest weight per bed than Accession Ciaruteun Ilir 2 and Accession Pager Jangkung 2, but there was no significant difference compared to Accession Pager Jangkung 1. Accession Pager Jangkung 1 exhibited a greater number of leaves and branches compared to Accession Pager Jangkung 2 but showed no significant difference compared to Accession Ciaruteun Ilir 1 and Accession Ciaruteun Ilir 2. Accession Ciaruteun Ilir 1 and Accession Pager Jangkung 1 demonstrated an estimated harvest weight per hectare that was higher than the other accessions, with 1333.8 kg ha⁻¹ and 1131.6 kg ha⁻¹, respectively. Adding foliar application of Gandasil D significantly increased growth and production of katuk. Effect of interaction between Ciaruteun Ilir 1 and foliar fertilized resulted in highest harvest branch length.

Keywords: Accession, foliar fertilizer, katuk



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.



@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.

**APLIKASI PUPUK DAUN GANDASIL D TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI EMPAT AKSESI KATUK
(*Sauropus androgynus* (L.) Merr.)**

SHEILA AVIONITA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Agronomi dan Hortikultura

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



@Hak cipta milik IPB University

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.

Penguji pada Ujian Skripsi:
Dr. Dhika Prita Hapsari, S.P., M.Si.

Judul Skripsi : Aplikasi Pupuk Daun Gandasil D terhadap Pertumbuhan dan
Produksi Empat Aksesori Katuk (*Sauropus androgynus*)

Nama : Sheila Avionita
NIM : A24170092

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Slamet Susanto, M.Sc.



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



Diketahui oleh

Ketua Departemen:
Prof. Dr. Edi Santosa, S.P., M.Si.
NIP 197005201996011001



Tanggal Ujian: 24 JUL 2024

Tanggal Lulus: 08 AUG 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.



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 *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari sampai bulan Maret 2024 ini ialah “Aplikasi Pupuk Daun Gandasil D terhadap Pertumbuhan dan Produksi Empat Aksesori Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.)”. Penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga penulis; ayah, bunda, adek, dan segenap kerabat yang selalu memberi dukungan, bantuan, dan doa selama penulis berkuliah hingga menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Slamet Susanto, M.Sc. dan Ibu Juang Gema Kartika, S.P., M.Si. sebagai pembimbing skripsi yang telah sabar dalam membimbing dan memberi arahan selama penulis menyelesaikan penelitian.
3. Bapak Prof. Dr. Muhamad Syukur, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberi bimbingan selama penulis berkuliah di IPB.
4. Bapak Chandra Budiman, S.P., M.Si., Bapak Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si., dan Ibu Dr. Dhika Prita Hapsari, S.P., M.Si. sebagai moderator kolokium, moderator seminar hasil, dan dosen penguji pada ujian skripsi yang telah memberi saran kepada penulis.
5. Ibu Dr. Siti Marwiyah, S.P., M.Si. dan Ibu Dr. Ir. Diny Dinarti, M.Si. selaku komisi pendidikan Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB yang telah memberi dukungan dan masukan selama penulis menyelesaikan penelitian.
6. Bapak dan Ibu dosen Departemen Agronomi dan Hortikultura atas ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama perkuliahan.
7. Teman-teman satu bimbingan, Qibti, Widya, dan Ulfa yang sudah membantu dan memberi semangat selama pengerjaan skripsi.
8. Teman-teman AGH 54 ‘Gloriosa’ yang telah berjuang bersama-sama dan saling memberi dukungan selama perkuliahan di IPB.

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

Bogor, Juli 2024

Sheila Avionita



@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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tanaman Katuk	3
2.2 Aksesori	4
2.3 Pemupukan Daun	4
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Rancangan Percobaan	6
3.4 Prosedur Percobaan	7
3.5 Pengamatan Percobaan	8
3.6 Analisis Data	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Kondisi Umum	11
4.2 Karakteristik Empat Aksesori Katuk	11
4.3 Rekapitulasi Sidik Ragam	12
4.4 Komponen Pertumbuhan	14
4.5 Komponen Produksi	17
4.6 Interaksi Aksesori dan Pupuk Daun	19
V SIMPULAN DAN SARAN	21
5.1 Simpulan	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	30



DAFTAR TABEL

1	Data iklim Kabupaten Bogor pada Januari hingga Maret 2024	11
2	Karakter kualitatif daun empat aksesori katuk	12
3	Rekapitulasi sidik ragam komponen pertumbuhan dan produksi katuk	13
4	Nilai rata-rata tinggi tanaman katuk	14
5	Nilai rata-rata diameter batang utama katuk	15
6	Rata-rata jumlah cabang pada tanaman katuk	16
7	Rata-rata panjang cabang tanaman katuk	16
8	Rata-rata komponen produksi tanaman katuk	17
9	Interaksi aksesori dan pupuk daun terhadap panjang cabang	20

DAFTAR GAMBAR

1	Bentuk daun, (a) bulat telur; (b) bangun segi tiga; (c) bangun delta; (d) bangun belah ketupat	10
2	Bentuk ujung daun, berturut-turut dari kiri ke kanan: (a) runcing; (b) meruncing; (c) tumpul; (d) membulat; (e) romping; (f) terbelah; (g) berduri.	10
3	Bentuk pangkal daun, berturut-turut dari kiri ke kanan: (a) runcing; (b) meruncing; (c) tumpul; (d) membulat; (e) romping/rata; (f) berlekuk	10
4	Keragaman empat aksesori katuk, (a) Aksesori Ciaruteun Ilir 1; (b) Aksesori Pager Jangkung 1; (c) Aksesori Ciaruteun Ilir 2; (d) Aksesori Pager Jangkung 2	11
5	Morfologi daun empat aksesori katuk	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Denah perobaan	27
2	Lampiran 2 Skema ukuran bedeng dan jarak tanam	27
3	Lampiran 3 Tanaman katuk sebelum dan sesudah dipangkas	28
4	Lampiran 4 Kegiatan aplikasi pemupukan daun	28
5	Lampiran 5 Kondisi umum lahan percobaan	28
6	Lampiran 6 Kutu yang menyerang tanaman katuk	29
7	Lampiran 7 Pengendalian gulma secara manual	29
8	Lampiran 8 Komposisi pupuk daun Gandasil D	29