

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata*) DENGAN DOSIS PUPUK NPK 16:16:16 YANG BERBEDA

RIZKA AULIA APRILIANI



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

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.

Perpustakaan IPB University



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cincau Hijau (*Cyclea barbata*) dengan Dosis Pupuk NPK 16:16:16 yang Berbeda” 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Juni 2026

Rizka Aulia Apriliani
A2401221123



ABSTRAK

RIZKA AULIA APRILIANI. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cincau Hijau (*Cyclea barbata*) dengan Dosis Pupuk NPK 16:16:16 yang Berbeda. Dibimbing oleh SANDRA ARIFIN AZIZ dan ERIK MULYANA.

Tanaman cincau hijau (*Cyclea barbata*) merupakan tanaman potensial yang dimanfaatkan pada bidang pangan dan kesehatan, namun informasi mengenai kebutuhan pemupukan anorganiknya masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh berbagai dosis pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cincau hijau. Penelitian dilaksanakan di Bogor, Jawa Barat, menggunakan rancangan kelompok lengkap teracak (RKLT) non faktorial dengan empat taraf dosis pupuk, yaitu 0; 1,5; 3; dan 4,5 g tanaman⁻¹, tiga ulangan, sebanyak 48 tanaman. Komponen yang diamati meliputi pertumbuhan vegetatif, biomassa, luas daun, kandungan pigmen daun, dan kandungan NPK tanaman. Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk berpengaruh nyata terhadap jumlah daun dan jumlah buku, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap panjang sulur, jumlah cabang, biomassa, luas daun, kandungan pigmen daun, dan kandungan NPK tanaman. Perlakuan dengan dosis 3 g tanaman⁻¹ menghasilkan pertumbuhan vegetatif, biomassa, luas daun, dan total klorofil tertinggi, sedangkan dosis 4,5 g tanaman⁻¹ menurunkan pertumbuhan. Disimpulkan bahwa dosis 3 g tanaman⁻¹ merupakan dosis terbaik untuk mendukung pertumbuhan vegetatif awal tanaman cincau hijau, tetapi hasil biomassa tidak berbeda nyata dengan kontrol pada kondisi penelitian ini.

Kata kunci: Manajemen hara, Menispermaceae, merambat, pertumbuhan vegetatif, produksi daun.



ABSTRACT

RIZKA AULIA APRILIANI. *Growth and Yield Responses of Green Grass Jelly (Cyclea barbata) to Different Doses of NPK 16:16:16*. Supervised by SANDRA ARIFIN AZIZ and ERIK MULYANA.

Green grass jelly (Cyclea barbata) is a potential plant widely utilized in the food and health sectors. However, information regarding its inorganic fertilizer requirements remains limited. This study aimed to analyze the effect of different doses of NPK 16:16:16 fertilizer on the growth and yield of green grass jelly. The experiment was conducted in Bogor, West Java, using a non-factorial randomized complete block design (RCBD) with four fertilizer doses, namely 0; 1,5; 3; and 4,5 g plant⁻¹, three replications, 48 experimental plants. Observed variables included vegetative growth, biomass, leaf area, leaf pigment content, and plant NPK content. The results showed that fertilizer application significantly affected leaf number and node number, but had no significant effect on vine length, branch number, biomass, leaf area, leaf pigment content, and plant NPK content. Treatment with dose of 3 g plant⁻¹ treatment resulted in the highest vegetative growth, biomass, leaf area, and total chlorophyll content, whereas a dose of 4,5 g plant⁻¹ treatment to reduce plant growth. It was concluded that a dose of 3 g plant⁻¹ dose was the optimum treatment to support early vegetative growth of green grass jelly, but biomass yield did not significantly different under the conditions of this study.

Keywords: *Leaf yield, Menispermaceae, nutrient management, vegetative growth, vine.*



@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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
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.

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata*) DENGAN DOSIS PUPUK NPK 16:16:16 YANG BERBEDA

RIZKA AULIA APRILIANI

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

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
— Bogor Indonesia —

Perpustakaan 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.

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



Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cincau Hijau
(*Cyclea barbata*) dengan Dosis Pupuk NPK 16:16:16 yang
Berbeda

Nama : Rizka Aulia Apriliani
NIM : A2401221123

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Sandra Arifin Aziz, M.S.

Pembimbing 2:
Erik Mulyana, S.P., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura:
Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.
NIP. 198712262015041001



Tanggal Ujian: 22 Juni 2026

Tanggal Lulus: 03 JUL 2026



@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 limpahan rahmat, karunia, dan kemudahan-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak Oktober 2025 hingga Maret 2026 ini ialah pertumbuhan dan produksi tanaman *Cyclea barbata* dengan perlakuan dosis pupuk anorganik dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cincau Hijau (*Cyclea barbata*) dengan Dosis Pupuk NPK 16:16:16 yang Berbeda”.

Penyusunan karya ilmiah ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Sandra Arifin Aziz M.S. dan Bapak Erik Mulyana, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, saran, motivasi, dan bantuan selama penelitian hingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Ibu Anggi Nindita, S.P., M.Si., M.Sc. dan Ibu Juang Gema Kartika, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik atas dukungan dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di Departemen Agronomi dan Hortikultura.
3. Ibu Dr. Ir Diny Dinarti, M.Si. selaku moderator seminar dan Ibu Dr. Dhika Prita Hapsari, S.P., M.Si. selaku dosen penguji pada ujian skripsi atas saran dan masukan yang diberikan untuk perbaikan karya ilmiah ini.
4. Orang tua tercinta, Bapak Ngatino dan Ibu Sarinah atas dukungan, pengorbanan, kasih sayang yang tiada henti, serta segala doa yang senantiasa mengiringi perjalanan penulis.
5. Kakak-kakak tercinta, Mba Cici, Mba Via, dan Mba Fitri, serta Bang Hendri dan A Umar atas dukungan, perhatian, dan bantuan yang diberikan kepada penulis. Terima kasih kepada keponakan-keponakan tersayang, Bian, Hasby, dan Shanum yang menjadi penyemangat penulis selama menempuh pendidikan.
6. Teman-teman yang membantu selama proses penelitian, yaitu Aminah, Feni, Rahma, Jelita, Khaira, Adisti, Ilma, Resma, Habib, dan Farin atas bantuan yang diberikan kepada penulis. Terima kasih khusus kepada Dinar yang telah menjadi partner selama menempuh perkuliahan di Bogor. Terima kasih juga kepada Azizah, Lintang, kelompok Etlingera, keluarga Maltica, Gardanti Kost, Depan Lobby, dan UKM Bola Voli IPB atas dukungan dan kebersamaan selama penyusunan karya ilmiah ini.
7. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, serta Pak Edi, Pak Sugi, dan Pak Maman atas fasilitas dan bantuan selama penggunaan laboratorium.

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

Bogor, Juni 2026

Rizka Aulia Apriliani



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Cincau Hijau (<i>Cyclea barbata</i>)	3
2.2 Perbedaan <i>Cyclea barbata</i> dengan Cincau Spesies Lain	4
2.3 Pupuk NPK	5
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat	6
3.2 Bahan dan Alat	6
3.3 Rancangan Percobaan	6
3.4 Prosedur Percobaan	6
3.5 Pengamatan Percobaan	8
3.6 Analisis Data	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Kondisi Umum	10
4.2 Rekapitulasi Hasil Analisis Sidik Ragam	12
4.3 Rata-Rata Panjang Sulur	14
4.4 Rata-Rata Jumlah Daun	15
4.5 Rata-Rata Jumlah Cabang	16
4.6 Rata-Rata Jumlah Buku	17
4.7 Kandungan Pigmen Daun Tanaman Cincau Hijau (<i>Cyclea barbata</i>)	17
4.8 Kandungan NPK Tanaman Cincau Hijau (<i>Cyclea barbata</i>)	18
4.9 Rata-Rata Komponen Produksi	19
4.10 Analisis Korelas Pearson	21
V SIMPULAN DAN SARAN	23
5.1 Simpulan	23
5.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	29
RIWAYAT HIDUP	34