

# **RESPONS PERTUMBUHAN KEMBALI DAN PRODUKTIVITAS RUMPUT PAKCHONG TERHADAP PENAMBAHAN PUPUK UREA DAN UMUR PANEN**

**ALMUHITH DIMANTARA**



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



@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 SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Respons Pertumbuhan Kembali dan Produktivitas Rumput Pakchong Terhadap Penambahan Pupuk Urea dan Umur” 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, 21 Juli 2025

*Almuhith Dimantara*  
D24180087

- 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

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



## ABSTRAK

ALMUHITH DIMANTARA. Respons Pertumbuhan Kembali Dan Produktivitas Rumput Pakchong Terhadap Penambahan Pupuk Urea Dan Umur Panen. Dibimbing oleh LUKI ABDULLAH dan PANCA DEWI MANU HARA KARTI SOEWONDO.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produktivitas tanaman rumput pakchong yang diberi pupuk urea dengan dosis berbeda dan umur panen yang berbeda. Rancangan percobaan yang digunakan adalah RALF (Rancangan Acak Lengkap Faktorial) dengan pola 3 x 3 dan 4 kali ulangan. Perlakuan yang dicobakan adalah P1 (pemupukan N 100 kg ha<sup>-1</sup>), P2 (pemupukan N 200 kg ha<sup>-1</sup>), P3 (pemupukan N 300 kg ha<sup>-1</sup>), T1 (umur panen 50 hari), T2 (umur panen 60 hari), T3 (umur panen 70 hari). Data diolah dengan analisis ragam (ANOVA) kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh interaksi antara pemberian pupuk urea dengan umur panen. Sebagai faktor tunggal umur panen dan dosis pupuk berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produktivitas rumput pakchong. Produksi biomassa kering terbaik diperoleh pada umur tanaman 70 hari setelah pemangkasan awal sebanyak 19,71 ton ha<sup>-1</sup>, sedangkan pemberian pupuk 300 kg urea ha<sup>-1</sup> menghasilkan produksi paling tinggi dibandingkan taraf pemupukan lain dengan produksi biomassa kering 16,5 ton ha<sup>-1</sup>. Hasil pertumbuhan terbaik pada perlakuan 70 hari dan pupuk 300 kg ha<sup>-1</sup> terdapat pada tinggi vertikal tanaman, jumlah daun dan diameter batang rumput pakchong. Simpulan penelitian ini adalah penambahan pupuk urea 300 kg ha<sup>-1</sup> dan umur pemanenan 70 hari adalah titik optimum untuk mendapatkan hasil terbaik dalam meningkatkan produksi biomassa dan pertumbuhan rumput pakchong.

Kata kunci: dosis pupuk urea, pertumbuhan, produktivitas, rumput pakchong, umur pemanenan

## ABSTRACT

ALMUHITH DIMANTARA. Addition of urea Fertilizer and harvest age on the growth and productivity of pakchong grass. Mentored by LUKI ABDULLAH dan PANCA DEWI MANU HARA KARTI SOEWONDO.

This study aimed to evaluate the growth and productivity of Pakchong grass fertilized with different doses of urea and harvested at different cutting ages. The experimental design used was a factorial Completely Randomized Design (CRD) with a 3 × 3 pattern and four replications. The treatments consisted of nitrogen fertilization at 100 kg ha<sup>-1</sup> (P1), 200 kg ha<sup>-1</sup> (P2), and 300 kg ha<sup>-1</sup> (P3), combined with cutting ages of 50 days (T1), 60 days (T2), and 70 days (T3). Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA), followed by Duncan's multiple range test. The results showed no significant interaction between urea application and cutting age. However, as individual factors, both cutting age and



fertilizer dosage significantly affected the growth and productivity of Pakchong grass. The highest dry biomass yield was obtained at 70 days after the initial cutting as much 19,71 ton ha<sup>-1</sup>, while the application of 300 kg urea ha<sup>-1</sup> resulted in the highest dry biomass yield among all fertilization levels, with 16,5 ton ha<sup>-1</sup>. The best growth performance in terms of plant height, number of leaves, and stem diameter was observed in the treatment with 70 day cutting age and 300 kg urea ha<sup>-1</sup>. The conclusion of this study is that the addition of 300 kg urea ha<sup>-1</sup> and a harvesting age of 70 days represent the optimal combination to enhance biomass production and growth performance of Pakchong grass.

**Keywords:** growth, harvesting age, pakchong grass, productivity, urea fertilizer dosage

- 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

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 2025  
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

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



# **RESPONS PERTUMBUHAN KEMBALI DAN PRODUKTIVITAS RUMPUT PAKCHONG TERHADAP PENAMBAHAN PUPUK UREA DAN UMUR PANEN**

**ALMUHITH DIMANTARA**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:  
1 Dr. Ir. Asep Tata Permana, M.Sc  
2 Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si



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.

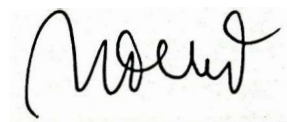
Perpustakaan IPB University

Judul Skripsi : Respons Pertumbuhan Kembali dan Produktivitas Rumput  
Pakehong Terhadap Penambahan Pupuk Urea dan Umur Panen  
Nama : Almuhih Dimantara  
NIM : D24180087

Disetujui oleh

Pembimbing 1 :

Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc.Agr.



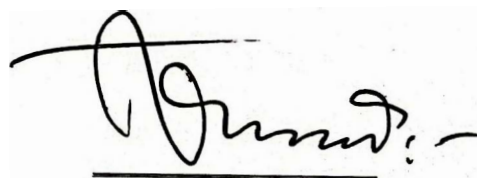
Pembimbing 2 :

Prof. Dr. Ir. Panca Dewi MHKS, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan  
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr.  
NIP. 196607051991031003



Tanggal Ujian:  
21 Juli 2025

Tanggal Lulus:



@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



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2021 sampai bulan Januari 2022 ini ialah rumput pakchong, dengan judul “Respons Pertumbuhan Kembali dan Produktivitas Rumput Pakchong Terhadap Penambahan Pupuk Urea dan Umur Panen”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc Agr dan Prof. Dr.Ir. Panca Dewi Manu Hara Karti Soewondo, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi masukan serta saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc Agr sebagai pembimbing akademik, Dr. Rer.nat. Nur Rochmah Kumalasari, S.Pt, M.Si sebagai penguji seminar dan Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si sebagai moderator seminar. Terimakasih juga disampaikan kepada Dr. Ir. Asep Tata Permana, M.Sc dan Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si sebagai penguji sidang, dan Ir. Dwi Margi Suci, MS sebagai moderator sidang. Di samping itu, terimakasih kepada pak Agustinus TA, S.Pt sebagai staf laboratorium yang telah mengizinkan melakukan penelitian. Pak Widodo dan Pak Warno selaku pembimbing lapang. Ucapan terimakasih kepada Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, tempat penulis melaksanakan studi. Ucapan terimakasih juga disampaikan pada Kedaireka atas pendanaan penelitian.

Penulis sampaikan terima kasih kepada ayah Sahri, ibu Repriyatun serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Terimakasih kepada teman-teman saya Hanif Bagus, Setiyo Hadi dan Andaliyah yang selalu membantu saya.

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

Bogor, Juli 2025

*Almuhith Dimantara*

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.