

# **PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*) DI TANAH LATOSOL DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG AYAM PETELUR**

**ARISTA WIDYADHARI**



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



## @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 “Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) di Tanah Latosol dengan Penambahan Pupuk Kandang Ayam Petelur” 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 2025

Arista Widyadhari  
D2401211049

- 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

ARISTA WIDYADHARI. Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) di Tanah Latosol dengan Penambahan Pupuk Kandang Ayam Petelur. Dibimbing oleh NUR ROCHMAH KUMALASARI dan WIDYA HERMANA.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pertumbuhan dan produktivitas tanaman sambung nyawa (*Gynura procumbens*) yang diberi pupuk kandang ayam petelur dengan dosis yang berbeda. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 10 ulangan. Perlakuan terdiri atas P0 = kontrol (5 kg tanah/polybag), P1 = P0 + pupuk kandang ayam 10 ton ha<sup>-1</sup>, P2 = P0 + pupuk kandang ayam 20 ton ha<sup>-1</sup>, dan P3 = P0 + pupuk kandang ayam 30 ton ha<sup>-1</sup>. Peubah yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, diameter batang, luas pucuk dan daun, bobot segar, bobot kering, dan kandungan nutrisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan pupuk kandang ayam petelur meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, luas daun, serta total biomassa segar dan kering ( $p < 0,05$ ). Penambahan pupuk kandang ayam petelur secara signifikan meningkatkan kandungan abu dan serat kasar daun sambung nyawa, tetapi kandungan protein kasar tetap relatif konstan antar perlakuan. Penambahan pupuk kandang ayam petelur dengan dosis 30 ton ha<sup>-1</sup> memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman sambung nyawa.

Kata kunci: pertumbuhan, produksi, pupuk kandang ayam petelur, sambung nyawa

## ABSTRACT

ARISTA WIDYADHARI. Growth and Productivity of Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) on Latosol Soil with the Application of Laying Hen Manure. Supervised by NUR ROCHMAH KUMALASARI and WIDYA HERMANA.

This study aimed to evaluate the growth and productivity of sambung nyawa (*Gynura procumbens*) plants treated with different doses of laying hen manure. This study used Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 10 replications. The treatments consisted of P0 = Control (5 kg of soil/polybag), P1 = P0 + 10 ton ha<sup>-1</sup> of laying hen manure, P2 = P0 + 20 ton ha<sup>-1</sup> of laying hen manure, and P3 = P0 + 30 ton ha<sup>-1</sup> of laying hen manure. The variables observed included plant height, number of leaves, number of branches, stem diameter, shoot and leaf area, fresh weight, dry weight, and nutrient content. The results showed that the addition of laying hen manure increased plant height, number of leaves, stem diameter, leaf area, and total fresh and dry biomass ( $p < 0.05$ ). The addition of laying hen manure significantly increased the ash and crude fiber content of sambung nyawa leaves, but the crude protein content remained relatively constant between treatments. The addition of laying hen manure at a dose of 30 tons ha<sup>-1</sup> gave the best results for the the growth dan productivity of sambung nyawa plant.

Keywords: chicken manure, growth, *Gynura procumbens*, production



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.*



# **PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN SAMBUNG NYAWA (*Gynura procumbens*) DI TANAH LATOSOL DENGAN PENAMBAHAN PUPUK KANDANG AYAM PETELUR**

**ARISTA WIDYADHARI**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi 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. Iwan Prihantoro S.Pt., M.Si.
- 2 Dr. Ir. Lilis Khotijah M.Si.



IPB University  
— Bogor Indonesia —

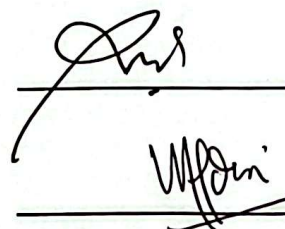
Perpustakaan IPB University

Judul Skripsi : Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sambung Nyawa  
(*Gynura procumbens*) di Tanah Latosol dengan Penambahan  
Pupuk Kandang Ayam Petelur

Nama : Arista Widyadhari  
NIM : D2401211049

Disetujui oleh

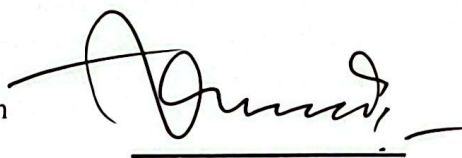
Pembimbing 1:  
Dr. rer. nat. Nur Rochmah Kumalasari, S.Pt, M.Si.



Pembimbing 2:  
Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si.

Diketahui oleh

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



Tanggal Ujian:  
15 Agustus 2025

Tanggal Lulus:



## @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 *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Mei 2025 ini ialah Budidaya Sambung Nyawa, dengan judul “Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sambung Nyawa (*Gynura procumbens*) dengan Penambahan Pupuk Kandang Ayam Petelur”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. rer.nat. Nur Rochmah Kumalasari, S.Pt, M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Widya Hermana, M.Si. selaku pembimbing anggota dan pembimbing akademik yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt. M.Si. selaku dosen pembahas seminar dan Ir. Dwi Margi Suci MS. selaku dosen moderator pada tanggal 7 Juli 2025 yang telah memberi kritik dan saran untuk melengkapi dan menyempurnakan dalam penulisan skripsi. Terima kasih kepada Dr. Iwan Prihantoro S.Pt., M.Si. dan Dr. Ir. Lilis Khotijah M.Si. selaku dosen penguji dan Dr. Nisa Nurmilati Barkah S.Pt., M.Si. selaku dosen moderator pada ujian sidang tanggal 15 Agustus 2025. Terima kasih kepada seluruh dosen departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat dan menjadi bekal ilmu pengetahuan dalam penyusunan skripsi ini.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Alm. Bapak Aznam Noer, Ibu Winarti, Asti Widianty, Andita Wulandari, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Pak Inan, Pak Oman, serta teknisi Laboratorium Agrostologi atas bantuannya di lapangan. Tidak lupa ungkapan terima kasih penulis juga sampaikan kepada rekan satu bimbingan, Desti Wulandari dan Aliya Nuraini yang telah membantu selama penelitian penulis.

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

Bogor, Agustus 2025

Arista Widyadhari



## @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                             | xii |
| DAFTAR GAMBAR                            | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN                          | xii |
| I PENDAHULUAN                            | 1   |
| 1.1 Latar Belakang                       | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah                      | 2   |
| 1.3 Tujuan                               | 2   |
| 1.4 Manfaat                              | 2   |
| II METODE                                | 3   |
| 2.1 Waktu dan Tempat                     | 3   |
| 2.2 Alat dan Bahan                       | 3   |
| 2.3 Prosedur Kerja                       | 3   |
| 2.4 Peubah yang Diukur                   | 4   |
| 2.5 Analisis Data                        | 5   |
| III HASIL DAN PEMBAHASAN                 | 6   |
| 3.1 Kondisi Umum                         | 6   |
| 3.2 Pertumbuhan Tanaman Sambung Nyawa    | 7   |
| 3.3 Produksi Tanaman Sambung Nyawa       | 11  |
| 3.4 Kandungan Nutrien Daun Sambung Nyawa | 13  |
| IV SIMPULAN DAN SARAN                    | 16  |
| 4.1 Simpulan                             | 16  |
| 4.2 Saran                                | 16  |
| DAFTAR PUSTAKA                           | 17  |
| LAMPIRAN                                 | 21  |
| RIWAYAT HIDUP                            | 32  |

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 TABEL

|   |                                                                                                            |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Hasil analisis kimia pupuk kandang ayam petelur                                                            | 3  |
| 2 | Sifat kimia tanah pada penanaman tanaman sambung nyawa                                                     | 7  |
| 3 | Jumlah tunas tanaman sambung nyawa dengan dosis pupuk kandang ayam petelur yang berbeda selama penelitian  | 9  |
| 4 | Jumlah cabang tanaman sambung nyawa dengan dosis pupuk kandang ayam petelur yang berbeda selama penelitian | 9  |
| 5 | Karakter morfologi tanaman sambung nyawa pada umur 10 MST                                                  | 10 |
| 6 | Produksi tanaman sambung nyawa dengan dosis pupuk kandang ayam petelur yang berbeda                        | 12 |
| 7 | Kandungan nutrisi daun sambung nyawa dengan dosis pupuk kandang ayam petelur yang berbeda                  | 14 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |                                                                                                           |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Rata-rata intensitas radiasi matahari, suhu, dan kelembapan lokasi penanaman tanaman sambung nyawa        | 6 |
| 2 | Tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman sambung nyawa dengan dosis pupuk kandang ayam petelur yang berbeda | 8 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|    |                                                                 |    |
|----|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Tanaman Sambung Nyawa                                           | 22 |
| 2  | Perhitungan dosis pupuk kandang ayam petelur                    | 22 |
| 3  | Hasil sidik ragam tinggi tanaman sambung nyawa                  | 23 |
| 4  | Hasil sidik ragam jumlah daun tanaman sambung nyawa             | 23 |
| 5  | Hasil sidik ragam jumlah tunas tanaman sambung nyawa            | 24 |
| 6  | Hasil sidik ragam jumlah cabang tanaman sambung nyawa           | 25 |
| 7  | Hasil sidik ragam diameter batang tanaman sambung nyawa         | 25 |
| 8  | Hasil sidik ragam produksi tanaman sambung nyawa                | 26 |
| 9  | Hasil sidik ragam kandungan nutrisi tanaman sambung nyawa       | 26 |
| 10 | Hasil uji <i>Duncan</i> tinggi tanaman sambung nyawa            | 27 |
| 11 | Hasil uji <i>Duncan</i> jumlah daun tanaman sambung nyawa       | 28 |
| 12 | Hasil uji <i>Duncan</i> jumlah cabang tanaman sambung nyawa     | 29 |
| 13 | Hasil uji <i>Duncan</i> diameter batang tanaman sambung nyawa   | 29 |
| 14 | Hasil uji <i>Duncan</i> produksi tanaman sambung nyawa          | 30 |
| 15 | Hasil uji <i>Duncan</i> kandungan nutrisi tanaman sambung nyawa | 31 |