

**NILAI HEMATOLOGI PUYUH PADA AKHIR PERIODE  
PRODUKSI DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG  
DAUN SENDUDUK DALAM PAKAN**

**RIZKI FADILAH  
D1401221037**



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
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



@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.

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Nilai Hematologi Puyuh pada Akhir Periode Produksi dengan Penambahan Tepung Daun Senduduk dalam Pakan” 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, April 2026

*Rizki Fadilah*  
D1401221037

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.



## ABSTRAK

RIZKI FADILAH. Nilai Hematologi Puyuh pada Akhir Periode Produksi dengan Penambahan Tepung Daun Senduduk Dalam Pakan. Dibimbing oleh NIKEN ULUPI dan HERA MAHESHWARI.

Puyuh merupakan salah satu jenis unggas kecil yang dijadikan sebagai ternak untuk diambil telurnya. Kondisi lingkungan Indonesia berada di atas zona nyaman puyuh. Hal ini dapat menyebabkan puyuh mengalami cekaman panas. Tepung daun senduduk (TDS) memiliki kandungan antioksidan yang dapat mengatasi stres seperti flavonoid, tanin, saponin, steroid, dan terpenoid. Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai hematologi puyuh periode akhir produksi dengan penambahan tepung daun senduduk dalam pakan. Metode penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang terdiri atas 4 taraf perlakuan dengan 3 ulangan yaitu P0 (Kontrol), P1 (pakan + 2% TDS), P2 (pakan + 4% TDS), P3 (pakan + 6% TDS). Peubah yang dianalisis yaitu sel darah merah (jumlah eritrosit, hemoglobin, hematokrit) dan sel darah putih (jumlah leukosit, heterofil, limfosit, monosit, eosinofil, basofil). Hasil penelitian menunjukkan penambahan tepung daun senduduk hingga level 6% tidak berbeda nyata antar perlakuan terhadap sel darah merah (total eritrosit, hematokrit, hemoglobin, dan indeks eritrosit), tetapi berbeda nyata pada sel darah putih (total konsentrasi leukosit, persentase limfosit dan eosinofil).

Kata kunci: antioksidan, daun senduduk, puyuh, stres panas.

## ABSTRACT

RIZKI FADILAH. Hematological Values of Quails at the End of the Production Period with the Addition of Senduduk Leaf Flour in Feed. Supervised by NIKEN ULUPI and HERA MAHESHWARI.

Quails are a type of small poultry raised for their eggs. Indonesia's environmental conditions fall outside the quail's comfort zone, which can cause them to experience heat stress. Senduduk leaf powder (TDS) contains antioxidants such as flavonoids, tannins, saponins, steroids, and terpenoids that can help alleviate stress. This study aims to analyze the hematological values of quails in the late production period with the addition of senduduk leaf powder in their feed. The research method used a completely randomized design consisting of 4 treatment levels with 3 replicates, namely P0 (Control), P1 (feed + 2% TDS), P2 (feed + 4% TDS), and P3 (feed + 6% TDS). The variables analyzed were red blood cells (red blood cell count, hemoglobin, hematocrit) and white blood cells (leukocyte count, heterophils, lymphocytes, monocytes, eosinophils, basophils). The results showed that the addition of senduduk leaf flour up to 6% did not result in significant differences among treatments for red blood cells (total erythrocytes, hematocrit, hemoglobin, and erythrocyte index), but did result in significant differences for white blood cells (total leukocyte concentration, percentage of lymphocytes, and eosinophils).

*Keywords:* antioxidants, heat stress, quail, senduduk leaves.



@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.

© 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.*



# **NILAI HEMATOLOGI PUYUH PADA AKHIR PERIODE PRODUKSI DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN SENDUDUK DALAM PAKAN**

**RIZKI FADILAH**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana pada  
Program Studi Teknologi Produksi Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Rudi Afnan, S.Pt., MSc.Agr.
2. Dr. Ir. Rini Herlina Mulyono, M.Si.



@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.



Judul Skripsi : Nilai Hematologi Puyuh pada Akhir Periode Produksi dengan Penambahan Tepung Daun Senduduk dalam Pakan

Nama : Rizki Fadilah  
NIM : D1401221037

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Prof. Dr. Ir. Niken Ulupi, MS.

---

Pembimbing 2:  
Dr. drh. Hera Maheshwari, M.Sc.

---

Diketahui oleh

Plt. Ketua Departemen  
Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan  
Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.  
NIP 198001292005011005

---

Tanggal Ujian: 11 Maret 2026

Tanggal Lulus:



## PRAKATA

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pembimbing, Prof. Dr. Ir. Niken Ulupi, MS. dan Dr. drh. Hera Maheshwari, M.Sc, yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Penghargaan juga penulis sampaikan kepada Bapak Ir. Djaja Suharja dan jajarannya yang telah mengizinkan melakukan penelitian di *Arkan Quail Farm*, serta rekan satu bimbingan Tiara Aura Widjaja, Siti Ambarwulan, Anisa Rahma Muti dan Gunawan yang telah membantu selama pengumpulan data.

Penulis menyampaikan terima kasih juga kepada ayah (Ujang Irwan), ibu (Imasriah), adik (Laila Dzulfika Aulia), serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, kasih sayang, dan dukungannya. Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada Vania, Syahla, Sevila, Fajar, Luthfi, dan rekan-rekan paralel 2 yang selalu memotivasi penulis dalam pembuatan skripsi dan memberikan semangat selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat selama proses pengerjaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, April 2026

*Rizki Fadilah*  
D1401221037

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	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 Diamati	6
2.5 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Suhu, Kelembapan, dan THI Lingkungan Pemeliharaan	8
3.2 Kandungan Fitokimia Tepung Daun Senduduk	9
3.3 Kandungan Nutrien Tepung Daun Senduduk	10
3.4 Sel Darah Merah	11
3.5 Sel Darah Putih	12
IV SIMPULAN DAN SARAN	14
4.1 Simpulan	14
4.2 Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	23



## DAFTAR TABEL

1 Kandungan nutrisi pakan puyuh New Hope P100	5
2 Suhu, kelembapan, dan THI lingkungan pemeliharaan puyuh	8
3 Kandungan fitokimia tepung daun senduduk	9
4 Kandungan nutrisi tepung daun senduduk	10
5 Sel darah merah puyuh dengan penambahan tepung daun senduduk dalam pakan	11
6 Sel darah putih puyuh dengan penambahan tepung daun senduduk dalam pakan	12

## DAFTAR LAMPIRAN

1 Hasil sidik ragam sel darah merah	20
2 Hasil sidik ragam indeks eritrosit	20
3 Hasil sidik ragam sel darah putih	21



@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.



@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.