

SKRIPSI

**KUANTITAS DAN KUALITAS FISIK TELUR AYAM RAS
PETELUR YANG DIBERI INFUSA BUNGA TELANG
(*Clitoria ternatea L*)**

**KRISLY SERENA DAMANIK
223020408022**



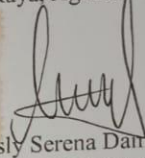
**FAKULTAS PERTANIAN, KEHUTANAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2026**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan disusun untuk memperoleh gelar sarjana. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi saya ini, saya kutip dari hasil karya orang yang telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan plagiat dalam skripsi ini.

Palanga Raya, Agustus 2026




Krisly Serena Damanik
223020408022

HALAMAN PENGESAHAN

KUANTITAS DAN KUALITAS FISIK TELUR AYAM RAS PETELUR YANG DIBERI INFUSA BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L*)

Krisly Serena Damanik

NIM 223020408022

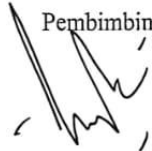
Program Studi Peternakan

Jurusan Budidaya Pertanian

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Lisnawaty Silitonga, S.Pt., M.Si

Tanggal : 19-08-2026

Pembimbing II

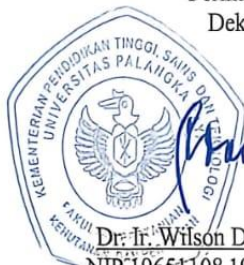


Dr.Ir. Iis Yuanita, S.Pt., M.Si., IPM

Tanggal : 19-08-2026

Mengetahui,

Fakultas Pertanian, Kehutanan dan
Perikanan,
Dekan



Dr. Ir. Wilson Daud, M.Si.
NIP.19651108 199302 1 001

Jurusan Budidaya Pertanian,
Ketua



Dr.Ir. Susi Kresnatita, M.P
NIP.19660718 199401 2 001

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

**KUANTITAS DAN KUALITAS FISIK TELUR AYAM RAS PETELUR
YANG DIBERI INFUSA BUNGA TELANG
(*Clitoria ternatea L*)**

Oleh:

Krisly Serena Damanik

223020408022

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Peternakan Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian, Kehutanan dan Perikanan
Universitas Palangka Raya

Hari/ Tanggal : Kamis, 30 Juli 2026
Waktu : 09.00 WIB - Selesai
Tempat : Ruang Sidang Program Studi Peternakan

Tim penguji

1. Lisnawaty Silitonga, S.Pt., M.Si	(Ketua)	 (.....)
2. Dr. Ir. Iis Yuanita, S.Pt., M.Si., IPM	(Sekretaris)	 (.....)
3. Siti Ma'arifah, S.Pt., M.Si	(Anggota)	 (.....)

ABSTRAK

KUANTITAS DAN KUALITAS FISIK TELUR AYAM RAS PETELUR YANG DIBERI INFUSA BUNGA TELANG (*CLITORIA TERNATEA L*)

KRISLY SERENA DAMANIK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian infusa bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) melalui air minum terhadap kuantitas dan kualitas fisik telur ayam ras petelur. Penelitian dilaksanakan di Kandang Percobaan Lapang Program Studi Peternakan, Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Palangka Raya. Materi yang digunakan adalah 48 ekor ayam ras petelur yang dipelihara mulai umur 8 minggu sampai 28 minggu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu P0 (tanpa infusa bunga telang), P1 (0,1%), P2 (0,2%), P3 (0,3%), P4 (0,4%), dan P5 (0,5%) infusa bunga telang dalam air minum. Variabel yang diamati meliputi *Hen Day Production* (HDP), berat telur, indeks telur, persentase putih telur, persentase kuning telur, persentase dan ketebalan cangkang, skor kuning telur, indeks kuning telur, indeks putih telur, serta *Haugh Unit*. Data dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji DMRT apabila terdapat perbedaan nyata. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian infusa bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) melalui air minum sampai taraf 0,5%.

Kata kunci: ayam ras petelur, kuantitas dan kualitas telur, infusa bunga telang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan hadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan hikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Kuantitas dan Kualitas Telur Ayam Ras Petelur Yang Diberi Infusa Bunga Telang (IBT)

Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak mendapat bantuan baik secara materil maupun spiritual dari berbagai macam pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua, Bapak Jonsianer Damanik dan Ibu Rosenta Turnip yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, motivasi, serta, pengorbanan yang tiada henti. Terimakasih telah menjadi sumber kekuatan, semangat, dan inspirasi bagi penulis dalam setiap langkah kehidupan, khususnya selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Terimakasih kepada Ibu Lisnawaty Silitonga, S.Pt, M.Si. Selaku dosen pembimbing pertama atas segala bimbingan, arahan, masukan, kesabaran, serta motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
3. Terimakasih kepada Ibu Dr. Ir. Iis Yuanita S.Pt., M.Si., IPM selaku dosen Pembimbing kedua atas segala bimbingan, arahan, masukan, kesabaran, serta motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
4. Terimakasih kepada Ibu Siti Ma'rifah, S.Pt., M.Si selaku dosen pembahas yang memberikan saran, masukan, serta tanggapan.
5. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya Bapa Dr. Ir Wilson Daud, M.Si.
6. Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Palangka Raya Ibu Dr. Ir Susi Kresnatita, M.P.
7. Ketua Program Studi Peternakan Universitas Palangka Raya Ibu Dr. Ir Asri Pudjirahaju, MP., IPU., ASEAN Eng.
8. Kakak semata wayang tercinta yang selalu menjadi tempat berbagi, memberikan semangat, doa, dukungan, serta motivasi dalam setiap proses yang penulis jalani. Terimakasih atas kesabaran, perhatian, dan kepercayaan yang selalu diberikan sehingga penulis mampu

menyelesaikan skripsi.

9. Vicko Saragih yang telah memberikan dukungan, semangat, motivasi, serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih atas waktu, perhatian, serta kesediaannya untuk berbagai masukan, berdiskusi, dan memberikan dorongan ketika penulis menghadapi berbagai tantangan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Terimakasih kepada Christ Sinaga, Grey Munthe, Yudika Krisdawati, yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangat selama proses penyusunan skripsi ini
11. Terimakasih kepada Chirst Sinaga, Jepayo Ginting, Samuel Siahaan, yang telah menemani selama magang hingga penelitian.
12. Kepada sahabat terkasih, yohana Saeputri Sitopu, terimakasih atas doa,dukungan dan semangat kepada penulis, selama proses penyusunan skripsi ini.
13. Penulis mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri atas segala perjuangan, pengorbanan, kesabaran, dan kerja keras yang telah dilakukan selama menempuh Pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih karena telah mampu bertahan ditengah berbagai tantangan, rasa Lelah, kegagalan, dan keraguan, serta tidak pernah berhenti untuk terus berusaha memberikan yang terbaik. Setiap proses yang dilalui menjadi pelajaran berharga yang membentuk penulis menjadi pelajaran berharga yang membentuk penulis menjadi pribadi yang lebih kuat, Tangguh, dan dewasa. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari pelajaran menuju masa depan yang lebih baik, serta menjadi motivasi untuk terus belajar, berkembang, dan meraih cita-cita dengan penuh semangat dan rasa syukur.

Kiranya Skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan pihak yang membutuhkan. Akhir kata saya ucapkan terimakasih.

Palangka Raya, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI	v
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
RIWAYAT HIDUP.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Hipotesis	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Ayam Petelur dan Produksi	3
2.1.1 Ayam Petelur.....	3
2.1.2 Produksi Telur Ayam	3
2.2 Konsumsi Ransum.....	5
2.3 Antioksidan didalam Pakan dan Air Minum	6
2.4 Cangkang Telur	7
2.5 Putih Telur	7
2.6 Kuning Telur	8
2.7Bunga Telang.....	8
III. METODE PENELITIAN	9
3.1 Tempat dan Waktu.....	10
3.2 Alat dan Bahan	10

3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Prosedur Penelitian	11
3.4. 1 Persiapan Kandang	11
3.4. 2 Prosedur Pembuatan Infusa Bunga Telang.....	11
3.4. 3 Penempatan Ayam Petelur dalam Kandang.....	12
3.4. 4 Pemberian Pakan dan Air Minum.....	12
3.4. 5 Penimbangan.....	12
3.4. 6 Pengambilan Sampel Penelitian.....	12
3.5 Variabel Penelitian.....	14
3.6 Pengambilan Sampel data.....	15
3.7 Analisis data	15
IV. Hasil dan Pembahasan	16
4.1 Produksi Telur Ayam	16
4.2 Kualitas Fisik Telur Ayam	18
4.3 Skor Kuning.....	20
4.3.1 Skor Kuning Telur	21
4.3.2 Indeks Kuning Telur	22
4.4 Kualitas Putih Telur	24
4.5 Haugh Unit	26
V. Kesimpulan dan Saran	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kebutuhan Zat Nutrisi Ayam Petelur Setiap Umur.....	3
Tabel 2. Produksi Telur Ayam Ras Petelur Berdasarkan Umur.....	5
Tabel 3. Konsumsi Ransum Ayam Petelur Per Umur.....	6
Tabel 4. Kandungan nutrisi ayam petelur.....	12
Tabel 5. Kebutuhan air minum ayam petelur.....	12
Tabel 6. Hen House Production.....	17
Tabel 7. Kualitas Fisik Telur Ayam.....	18
Tabel 8. Nilai Skor Kuning Telur Ayam.....	20
Tabel 9. Indeks Kuning Telur.....	22
Tabel 10. Kualitas Putih Telur.....	24
Tabel 11. Haugh Unit.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Telur Ayam	4
Gambar 2. Bunga Telang (<i>Clitoria ternatea L.</i>)	8
Gambar 3. <i>Lay out</i> Kandang	10
Gambar 4. Alur Pembuatan Bunga Telang	11
Gambar 5. Hen House Production (HHP) ayam petelur	17
Gambar 6. Kualitas Fisik Telur Ayam	19
Gambar 7. Skor kuning telur ayam	21
Gambar 8. Indeks Kuning Telur	23
Gambar 9. Kualitas Putih Telur... ..	25
Gambar 10. Haugh Unit	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Selama Penelitian.....	32
Lampiran 2. Hasil Analisis Sidik Ragam.....	37

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Snafi, A. E. 2016. Pharmacological and therapeutic importance of *Clitoria ternatea* – A review. *IOSR Journal of Pharmacy* 6 (3) : 68–83.
- Angriani, L. 2019. Potensi ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai pewarna alami local pada berbagai industri pangan . *Canrea Journal* 2 (2) : 32-37
- Argo, L. T. 2013. Kualitas fisik telur ayam arab petelur fase I dengan berbagai level. *Animal Agricultural Journal*. 2 : 445-457.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). 2008. SNI 3926:2008 Telur Ayam Konsumsi. Jakarta: BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2023). SNI 3926:2023 Telur ayam konsumsi. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Bell, D. D., & Weaver, W. D. 2002. Commercial chicken meat and egg production. *Journal of Applied Poultry Research* 11 (2) : 224-225.
- Defari, E. K., , D., Senoaji, G., & Hidayat, F. 2017. Pemanfaatan Limbah Kotoran Ayam Sebagai Bahan Baku Pembuatan Kompos. *Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS* 12 (1) :11–20.
- Februreswari, F., Nova, K., & Septinova, D. 2025. Pengaruh lama penyimpanan telur ayam ras dan telur ayam ras herbal pada suhu ruang terhadap penurunan berat telur, diameter rongga udara, dan indeks kuning telur. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 9 (1) : 54–64.
- Hadrawi, J., & Pitres, S. P. 2022. Efek suplementasi tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap performa produksi dan kualitas telur ayam petelur. *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan* 3 (2) : 146-160.
- Handito, D., Basuki, E., Saloko, S., Dwikasari, L. G., Triani, E., 2022. Analisis komposisi bunga telang (*Clitoria ternatea*) sebagai antioksidan alami pada produk pangan. *Jurnal Prosiding SAINTEK* 4 (1) : 23–24.
- Harahap, D. N., Fitriana, S., Bawamenewi, N. P., Diana, L. E., & Mardiana, N. 2021. Pengolahan limbah kotoran ayam petelur di peternakan bangun rezeki desa kecamatan pancur batu. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat* 1 (1) : 1–8.
- Ichsan, M., Ketut, N., & Haryani, D. 2017. Nilai nutrisi pakan ayam ras petelur yang dipelihara peternak rakyat di pulau lombok. *Jurnal Sains Teknologi*

& *Lingkungan* 3 (2) : 18–27.

- Katharina Wea, Valerianus Teru, W. L. 2026) Pengaruh penambahan dedak jagung ke dalam pakan pokhpan 324k terhadap kualitas telur ayam ras petelur di desa rowa, kecamatan boawae, kabupaten nagekeo. *Jurnal pertanian unggul* 5 (1) : 71–78.
- King'ori, A.M. 2012. Poultry egg characteristics: egg weight, shape and shell colour. *Research Journal of Poultry Sciences* 5 (2) : 14–17.
- Kumar, S. 2018. Pengaruh Supplement asam lemak omega-3 dalam pakan terhadap kualitas telur dan performa produksi ayam petelur. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hewan* 13 (2) : 1-10.
- Legowo , A.B., Riyanti , R ., Tantalo , S., & Septinova, D. 2015. Pengaruh penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap konsumsi ransum, bobot telur, dan hen day production ayam ras petelur umur 73-79 minggu. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* 9 (3) : 601-611.
- Madjid, A. F., Hardin, Suryani, A. I., GH, M., & Sadriani, A. 2024. Pelatihan optimalisasi desain dan manajemen kandang ayam untuk peningkatan produktivitas bagi peternak ayam petelur. *ABDI KIMIA: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1 (2) :21–24.
- Marzuki, A., & Rozi, B. 2018. Pemberian pakan bentuk crumble dan mash terhadap produksi ayam petelur. *Jurnal Ilmiah Inovasi* 18 (1) : 29–34.
- Mukherjee, P. K., Kumar, V., Kumar, N. S., & Heinrich, M. 2008. The Ayurvedic plant *Clitoria ternatea* – From traditional use to scientific assessment. *Journal of Ethnopharmacology*, 120 (3) : 291–301.
- Mulyadi, A., Suprijatna, E., & Diponegoro, U. 2017. Pengaruh pemberian tepung limbah udang fermentasi dalam ransum puyuh terhadap kualitas telur. *Jurnal Agripet* 17 (2) : 95–103.
- Nisa, Z., Haryuni, N., & Lestariningsih, L. 2023. Interaksi umur ayam dan tipe kandang (open house dan close house) terhadap kinerja produksi ayam petelur. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual* 8 (2) : 415-422.
- Nova, K., & Kurtini, T. (1997). pengaruh lama penyimpanan telur konsumsi terhadap kualitas internal telur ayam ras. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 1 (1) : 15-22.
- Oriesta, P., Harmayanda, A., Rosyidi, D., dan Sjoifjan, O. 2016. Evaluasi kualitas telur dari hasil pemberian beberapa jenis pakan komersial ayam petelur.

Jurnal – PAL 7 (1) : 25–32.

- Purdiyanto, J., Riyadi, S., 2018 . Pengaruh lama simpan telur itik terhadap penurunan berat, indeks kuning telur (ikt), dan haugh unit (hu). *JURNAL MADURANCH* 3 (1) : 23-28.
- Rahmawati, W. A., dan Nisa, F. C. 2015. Fortifikasi kalsium cangkang telur pada pembuatan cookies (kajian konsentrasi tepung cangkang telur dan baking powder). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3 (3) : 1050– 1060.
- Ramadhani, N., dan Pratiwi, A. C. 2018. Perbandingan kadar protein pada telur ayam dengan metode spektrofotometri sinar tampak. *Jurnal Ilmiah Farmasi* 6 (2) : 53–56.
- Saly, J., Lupu, I., Wuri, D. A., & Detha, A. I. R. 2016. Perbandingan kualitas telur ayam kampung yang disimpan pada suhu ruang dan suhu lemari pendingin ditinjau dari tinggi kantung hawa , indeks kuning telur , indeks albumin , haugh unit dan total plate count (Tpc). *Jurnal Veteriner Nusantara* 1 (1): 46–52.
- Setiawan,T., R. Afnan, N. U. 2016. Performa produksi dan kualitas telur ayam petelur pada sistem litter dan cage dengan suhu kandang berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 4 (1) : 197–203.
- Setyaji, D. Y., Fadillah, M. F., Rezaldi, F., 2022 Uji daya hambat madu hutan baduy sebagai substrat pada bunga telang (*Clitoria Ternatea L*) melalui metode bioteknologi fermentasi kombucha dalam. *Jurnal Farmasi dan kesehatan* 11 (2) :14229 160.
- Sulaiman, D., Irwani, N., dan Maghfiroh, K. 2019. Produktivitas ayam petelur strain isa brown pada umur 24-28 minggu. *Jurnal Peternakan Terapan* 1 (1) :26-31.
- Umam, K. G. L. 2018. Smart kandang ayam petelur berbasis internet of things untuk mendukung sdgs 2030 (*Sustainable Development Goals*). *Jurnal Teknoinfo* 12 (2) : 197-203.
- Williams, K. C. 2007. Some factors affecting albumen quality with particular reference to haugh unit score. *world's Poultry Science Journal* 48 (1) : 516.
- Yuanita, I., Chotimah, H.E.N.C., Silitonga, L., & Tambunan, E.C., 2025. Improvement of broiler growth performance by feeding butterfly pea (*Clitoria ternatea l.*) flower meal. *Journal Of Research In Veterinary Sciences*. 5 (3) : 201-207.

Yuwanta, T. 2010. Telur dan Kualitas Telur. Cetakan Pertama. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. ISBN 979-420-726-8.