

**EVALUASI PERFORMA PAKAN AYAM DARI AMPAS
EKSTRAK LADA (*Piper nigrum*) DAN KUNYIT (*Curcuma
domestica val*) TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM BROILER
(*Gallus domesticus*)**

SKRIPSI

**ANDI AKBAR KURNIA
A242004**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN KHAZANAH
BANDUNG
2025**

**EVALUASI PERFORMA PAKAN AYAM DARI AMPAS
EKSTRAK LADA (*Piper nigrum*) DAN KUNYIT (*Curcuma
domestica val*) TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM BROILER
(*Gallus domesticus*)**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**ANDI AKBAR KURNIA
A242004**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN KHAZANAH
BANDUNG
2025**

**EVALUASI PERFORMA PAKAN AYAM DARI AMPAS
EKSTRAK LADA (*Piper nigrum*) DAN KUNYIT (*Curcuma
domestica val*) TERHADAP PERTUMBUHAN AYAM BROILER
(*Gallus domesticus*)**

**ANDI AKBAR KURNIA
A242004**

**September 2025
Disetujui oleh :**

Pembimbing



Prof. Dr. apt. Ietje Wientarsih., M. Sc.

Pembimbing



apt. Wahyu Priyo Legowo, M. Farm.

Kutipan atau saduran ini sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia

Skripsi ini kupersembahkan dengan rasa syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya hingga karya ini dapat terselesaikan. Dengan penuh hormat, kepada kedua orang tuaku tercinta atas doa, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada henti. Ucapan terima kasih juga kepada dosen pembimbing, keluarga, sahabat, serta rekan seperjuangan atas segala bimbingan dan dukungan. Semoga karya sederhana ini menjadi jejak kecil dari panjangnya perjuangan dan kelak memberi manfaat.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa pakan ayam broiler dengan penambahan 10% ampas hasil ekstraksi lada (*Piper nigrum*) dan kunyit (*Curcuma domestica*) sebagai alternatif *feed additive* alami pengganti antibiotik. Penelitian dilatarbelakangi oleh larangan penggunaan Antibiotic Growth Promoter (AGP) yang mendorong pencarian bahan alami lokal yang aman dan efisien. Sebanyak 15 ekor ayam broiler strain Cobb digunakan, dengan tiga perlakuan, yaitu P0 (pakan tanpa antibiotik dan ampas), P1 (pakan dengan antibiotik), dan P2 (pakan dengan tambahan 10% ampas lada dan kunyit). Parameter yang diamati meliputi konsumsi pakan, *Average Daily Gain* (ADG), dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai ADG pada P0 sebesar 2,258 g/ekor/hari, P1 sebesar 2,768 g/ekor/hari, dan P2 sebesar 2,157 g/ekor/hari, dengan rata-rata keseluruhan 2,394 g/ekor/hari. Nilai FCR rata-rata yang diperoleh sebesar 19,704, menunjukkan bahwa penambahan ampas herbal tidak menurunkan efisiensi pakan maupun laju pertumbuhan ayam broiler. Secara keseluruhan, penggunaan ampas ekstraksi lada dan kunyit terbukti aman, dapat diterima ayam, serta memiliki potensi sebagai bahan tambahan alami pengganti antibiotik untuk mendukung efisiensi dan keberlanjutan produksi ayam broiler di Indonesia.

Kata kunci: ayam broiler, ampas lada, kunyit, ADG, FCR

ABSTRACT

*This study aimed to evaluate the performance of broiler feed supplemented with 10% pepper (*Piper nigrum*) and turmeric (*Curcuma domestica*) extraction residue as a natural alternative to antibiotic growth promoters (AGPs). The study was conducted in response to the ban on AGPs and the need for safe and efficient local natural additives. Fifteen Cobb strain broilers were used and divided into three treatments: P0 (feed without antibiotics and residue), P1 (feed with antibiotics), and P2 (feed supplemented with 10% pepper and turmeric residue). Parameters observed included feed intake, Average Daily Gain (ADG), and Feed Conversion Ratio (FCR). The results showed ADG values of 2.258 g/bird/day in P0, 2.768 g/bird/day in P1, and 2.157 g/bird/day in P2, with an average of 2.394 g/bird/day. The average FCR was 19.704, indicating that the addition of herbal residue did not reduce feed efficiency or growth performance. Overall, pepper and turmeric residues are safe, acceptable, and potentially valuable as natural feed additives to replace antibiotics, supporting efficient and sustainable broiler production in Indonesia.*

Keywords: broiler chicken, pepper residue, turmeric, ADG, FCR

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkah rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Evaluasi Performa Pakan Ayam Dari Ampas Ekstrak Lada (*Piper Nigrum*) Dan Kunyit (*Curcuma Domestica Val*) Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler (*Gallus Domesticus*)”.

Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing Prof. Dr. apt. Ietje Wientarsih., M. Sc. dan apt. Wahyu Priyo Legowo, M.Farm. atas ketulusan dalam memberikan bimbingan, inspirasi, dukungan moral, serta pengorbanan waktu yang sangat berharga. Dalam kesempatan yang istimewa ini, penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang mendalam kepada:

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.
2. Dr. apt. Diki Prayugo, M.Si., selaku wakil ketua I Bidang Akademik.
3. Dr. apt. Hesti Riasari, M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi.
4. apt. Yola Desnera Putri, M.Farm. selaku dosen wali yang telah banyak membimbing, memberikan arahan dan juga nasihat selama melaksanakan perkuliahan.
5. Seluruh dosen, staf administrasi, serta seluruh karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia atas ilmu, pengalaman dan bantuan kepada penulis selama penelitian.
6. Kepada seluruh teman seperjuangan Angkatan 2024, terimakasih atas kebersamaan, dukungan, pertukaran ilmu, serta persahabatan yang tulus dan akan selalu penulis kenang.

Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas terselesaikannya skripsi ini. Semoga bantuan dan dukungan dari berbagai pihak menjadi amal jariyah yang mendapatkan balasan terbaik dari-Nya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam karya ini karena keterbatasan pengetahuan. Dengan kerendahan, penulis mengharapkan kritik dan saran konstruktif untuk perbaikan di masa depan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Bandung, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KUTIPAN	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	3
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Ayam broiler	4
2.1.1 Persiapan <i>Starter (Brooding)</i>	4
2.1.2 Periode <i>Grower-finisher</i>	5
2.2 Koksidiosis	6
2.3 Lada.....	7
2.4 Rimpang Kunyit	7
2.5 Kadar Air.....	8
2.6 FCR dan ADG	9
BAB III TATA KERJA.....	10
3.1 Alat	10
3.2 Bahan.....	10
3.3 Metode penelitian	10
3.3.1 Preparasi Sampel	11
3.3.2 Kandang	12
3.3.3 Pemeliharaan	12
3.4 Pengukuran Parameter.....	13
3.4.1 Konsumsi Pakan.....	13

	3.4.2 Konsumsi pakan	13
	3.4.3 Pertambahan berat badan/ADG.....	13
	3.4.4 Konversi pakan/FCR.....	13
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	14
	4.1 Formula pakan.....	14
	4.1.1 Evaluasi pakan	15
	4.2 Kondisi Pengujian	16
	4.2.1 Kandang	16
	4.2.2 Ayam yang Digunakan.....	17
	4.3 Proses Penelitian dan Pemeliharaan.....	17
	4.3.1 Pemberian Pakan dan Minum	17
	4.3.2 Penimbangan Bobot Ayam	18
	4.3.3 Penimbangan Pakan	18
	4.4 Pengukuran Parameter.....	18
BAB V	KESIMPULAN	22
	5.1 Kesimpulan.....	22
	5.2 Alur Penelitian Selanjutnya.....	22
	DAFTAR PUSTAKA.....	23
	LAMPIRAN	26

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Starter diberikan pada ayam umur 1–21 hari	11
3.2 Finisher diberikan pada umur 22 hari sampai panen	11
4.1 Starter diberikan pada ayam umur 1–21 hari	14
4.2 Finisher diberikan pada umur 22 hari sampai panen	14
4.3 Uji LOD pada pakan fase starter	16
4.4 Uji LOD pada pakan fase finisher	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 DOC Sehat Dan Berkualitas Baik	5
2.2 Tanaman lada	7
2.3 Rimpang Kunyit	8
4.1 Kandang ayam broiler	17
4.2 Grafik Pertumbuhan ayam.....	19
4.3 Konsumsi pakan ayam.....	20
4.4 Grafik FCR dan ADG.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Sertifikat ayam.....	26
2. Bahan pakan	27
3. Uji LOD pada fase starter	31
4. Uji LOD pada fase finisher	31
5. Suasana kandang.....	32
6. Ayam	33
7. Perlakuan ayam.....	34
8. Tabel pertumbuhan bobot badan.....	35
9. Tabel konsumsi pakan	36
10. Tabel FCR dan ADG	37

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, J. (2021) 'Proses Produksi dan Uji Kualitas Fisik pada Industri Pakan'. *Zukzez Express, Banjarbaru*.
- Afriyana, R., Nurhidayati, N. and Ramadhan, M. (2021) 'Aktivitas antibakteri curcumin terhadap bakteri gram positif dan gram negatif', *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(2), pp. 108–113.
- Akhadiarto, S. (2025) 'Enhancing the utilization of local feed ingredients (Penelitian pakan lokal)'.
- Ali, N., Agustina, A. and Dahniar, D. (2019) 'Pemberian dedak difermentasi EM4 sebagai pakan ayam broiler', *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), pp. 50–58.
- Alwi, M., Dewi, S.P. and Rayani, T.F. (2024) 'Pengaruh perbedaan jenis strain ayam terhadap performa penetasan'. *Institut Pertanian Bogor*.
- Anwar, R. (2014) 'Pengaruh penggunaan litter sekam padi, serutan kayu, dan jerami padi terhadap performa broiler di closed house'. Skripsi. Universitas Lampung.
- Arief, R.W., Mustikawati, D.R. and Asnawi, R. (2020) 'Karakteristik mutu lada hitam dan lada putih dari beberapa kabupaten sentra lada di Lampung', *Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), p. 111.
- Asril, R. et al. (2016) 'Pengaruh fermentasi pakan terhadap efisiensi feed conversion ratio (FCR) pada ayam broiler', *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 21(1), pp. 45–53.
- Bili, F. et al. (2020) 'Pengaruh penambahan herbal dalam pakan terhadap konsumsi dan efisiensi metabolisme ayam broiler', *Jurnal Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak*, 15(2), pp. 120–135.
- Budi, H. (2016) 'Pengaruh penggunaan full fat soya (FFS) sebagai substitusi bungkil kedelai terhadap performa ayam broiler'. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Boangmanalu, R.K. and Zuhrotun, A. (2018) 'Potensi khasiat tanaman marga Piper', *Farmaka*, 16(3), pp. 204–212.
- Diyantoro, D. and Pribadi, E.S. (2017) 'Analisis faktor penularan Mycoplasma gallisepticum', *Journal of Vocational Health Studies*, 1(2), pp. 44–49.

- Ekawasti, F. and Martindah, E. (2019) 'Pengendalian koksidiosis pada ayam melalui pengobatan herbal', *Wartazoa*, 29(1), pp. 1–12.
- Fatmaningsih, R., Riyanti, K. and Nova, K. (2016) 'Performa ayam pedaging pada sistem brooding konvensional dan termos', *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 4(3), pp. 222–229.
- Fikriyah, Y.U. and Nasution, R.S. (2021) 'Analisis kadar air dan abu pada teh hitam menggunakan metode gravimetri'. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Ganesh, P., Kumar, R.S. and Saranraj, P. (2014) 'Phytochemical analysis and antibacterial activity of pepper (*Piper nigrum* L.)', *Central European Journal of Experimental Biology*, 3(2), pp. 36–41.
- Hasriyana, H., Sari, D.A. and Siregar, R. (2020) 'Uji aktivitas antibakteri ekstrak biji lada hitam terhadap *E. coli*', *Indonesian Journal of Health Science*, 3(1), pp. 1–6.
- Hastarinda, V.Y. (2016) 'Kasus kolibasilosis dan dampaknya terhadap produksi ayam petelur'. Universitas Airlangga.
- Ismoyo, W. (2022) 'Teknik peralihan pakan ayam broiler modern', *Farmsco*.
- Jayanata, C.E. and Harianto, B. (2011) '28 Hari Panen Ayam Broiler'. Jakarta: *Angro Media Pustaka*.
- Lunardi, W. and Husen, A.F. (2023) 'Modul budidaya ayam broiler'. Edufarmers.
- Mahfudz, L.D. et al. (2021) 'Pencegahan penyakit ternak unggas'.
- Manik, R. (2016) 'Suplementasi enzim fitase dalam pakan broiler dan pengaruhnya terhadap efisiensi pakan', *Jurnal Ilmu Nutrisi Ternak*, 13(3), pp. 55–68.
- Maulana, A. and Suryani, D. (2021) 'Pengaruh penggunaan litter terhadap performa ayam broiler', *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 26(2), pp. 115–124.
- Nansi, E., Sutrisno, S. and Rahayu, S. (2022) 'Penggunaan antibiotik golongan penisilin oleh peternak ayam broiler', *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 27(1), pp. 45–51.
- Nurhabiba, E. (2014) 'Uji aktivitas antioksidan ekstrak daun kunyit dengan metode DPPH'. UIN Syarif Hidayatullah.
- Pertiwi, H. and Dadi, T.B. (2020) 'Phytoadditive supplementation to improve production performance of broiler', *Sylwan*, 164, pp. 398–406.
- Rumapea, S. et al. (2023) 'Coccidiosis in broiler chicken caused by *Eimeria tenella*', *Veterinary Science and Medicine Journal*, pp. 221–231.

- Safiitri, E. and Plumerastuti, H. (2023) 'Ayam Broiler: Aspek fisiologi reproduksi dan patologinya'. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sidarta, Y.O. (2013) 'White pepper extract as antibacterial agent', *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 4(6), pp. 25–29.
- Sriasih, M., Depamede, S.N. and Aini, A. (2023) 'Identifikasi penyebab kematian dan kekerdilan ayam ras pedaging', *Jurnal Abdi Insani*, 10(2), pp. 984–992.
- Sritiasni, S., Sulistioningsih, S.O. and Herawati, M. (2021) 'Pemberian tepung bonggol pisang dan FCR ayam pedaging', *Journal of Livestock Science and Production*, 5(2), pp. 1–6.
- Syakir, M., Hidayat, T. and Maya, R. (2017) 'Penghasilan melalui pengolahan semi mekanis', *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 14(3), pp. 134–143.
- Wahyono, T. (2013) 'Nutrisi unggas dan manajemen pakan'. Yogyakarta: *Gadjah Mada University Press*.
- Zulfan and Zulfikar (2020) 'Evaluasi performa dan income over feed & chick cost tiga strain ayam broiler di Aceh', *Jurnal Agripet*, 20(2), pp. 136–142.