

PENGARUH PENAMBAHAN SOPHOROLIPID SEBAGAI PENGGANTI *ANTIBIOTIC GROWTH PROMOTER* (AGP) TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER

KRESHNA BIANDRA PRABU PUTRA



**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN TERNAK
SEKOLAH VOKASI
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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir dengan judul “Pengaruh Penambahan Sophorolipid Sebagai Pengganti *Antibiotic Growth Promoter* Terhadap Performa Ayam Broiler” 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 laporan akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Kreshna Biandra Prabu Putra
J0309211068

- 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

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.

ABSTRAK

KRESHNA BIANDBRA PRABU PUTRA. Pengaruh Penambahan Sophorolipid Sebagai Pengganti *Antibiotic Growth Promoter* (AGP) Terhadap Performa Ayam Broiler. Dibimbing oleh TERA FIT RAYANI dan RANTAN KRISNAN.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sophorolipid sebagai pengganti antibiotic growth promoter (AGP) terhadap performa ayam broiler. Penelitian dilaksanakan pada Februari hingga Maret 2025 di kandang percobaan Sekolah Vokasi IPB, Bogor, menggunakan 205 ekor DOC broiler strain Hybro yang dipelihara selama 28 hari. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan yang diuji terdiri atas perlakuan A (probiotik/isolat B1), perlakuan B (probiotik/isolat B2), perlakuan C (campuran isolat B1 dan B2), dan perlakuan D sebagai kontrol dengan lecitin. Peubah yang diamati meliputi konsumsi pakan, bobot badan, pertambahan bobot badan, *feed conversion ratio* (FCR), mortalitas, dan indeks performa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sophorolipid belum memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi pakan, bobot badan, FCR, mortalitas, dan indeks performa ayam broiler. Namun, pada pertambahan bobot badan terdapat perbedaan nyata pada minggu kedua untuk beberapa perlakuan. Secara umum, penggunaan sophorolipid pada penelitian ini belum mampu meningkatkan performa produksi ayam broiler secara signifikan dibandingkan kontrol.

Kata kunci: Ayam broiler, Antibiotic growth promoter, Performa, Sophorolipid

ABSTRACT

KRESHNA BIANDBRA PRABU PUTRA. The Effect of Sophorolipid Supplementation as a Substitute for Antibiotic Growth Promoter (AGP) on Broiler Chicken Production Performance. Supervised by TERA FIT RAYANI and RANTAN KRISNAN

This study aimed to determine the effect of sophorolipid supplementation as a substitute for antibiotic growth promoter (AGP) on the performance of broiler chickens. The research was conducted from February to March 2025 at the experimental poultry house of the Vocational School, IPB University, Bogor, using 205 broiler DOC of Hybro strain reared for 28 days. The experiment used a completely randomized design (CRD) with four treatments and five replications. The treatments consisted of treatment A (probiotic/isolate B1), treatment B (probiotic/isolate B2), treatment C (a mixture of isolates B1 and B2), and treatment D as the control with lecithin. The observed variables included feed intake, body weight, body weight gain, feed conversion ratio (FCR), mortality, and performance index. The results showed that sophorolipid supplementation did not significantly affect feed intake, body weight, FCR, mortality, or broiler performance index. However, body weight gain showed a significant difference in the second week for some treatments. Overall, sophorolipid supplementation in this study was not able to significantly improve broiler production performance compared with the control.

Keywords: Antibiotic growth promoter, Broiler chicken, Production, Sophorolipid



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.

PENGARUH PENAMBAHAN SOPHOROLIPID SEBAGAI PENGGANTI *ANTIBIOTIC GROWTH PROMOTER* (AGP) TERHADAP PERFORMA AYAM BROILER

KRESHNA BIAN德拉 PRABU PUTRA

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN TERNAK
SEKOLAH VOKASI
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.

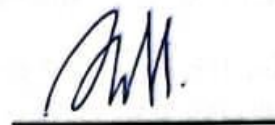
Penguji pada ujian Proyek Akhir: Siti Mawaddah S.Pt., M.Si

Perpustakaan IPB University

Judul Proyek Akhir : Pengaruh Penambahan Sophorolipid Sebagai Pengganti *Antibiotic Growth Promoter* Terhadap Performa Ayam Broiler
Nama : Kreshna Biandra Prabu Putra
NIM : J0309211068

Disetujui Oleh

Pembimbing 1:
Tera Fit Rayani, S.Pt, M.Si

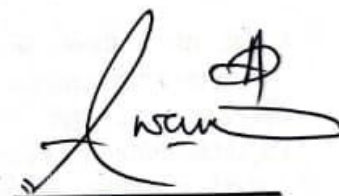


Pembimbing 2:
Dr. Rantan Krisnan, S.Pt., M.Si.



Disetujui Oleh

Ketua Program Studi:
Fariz Am Kurniawan, S.Pt, M.Si
NPI. 201910198602051001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NPI. 196607171992031003



Tanggal Ujian: 28 Juli 2026

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 laporan tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam kegiatan yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2025 sampai bulan Maret 2025 ini ialah “Pengaruh Penambahan Sophorolipid Sebagai Pengganti Antibiotic Growth Promoter Terhadap Performa Ayam Broiler”.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan akhir ini. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Kedua orang tua saya yaitu Ibu Multi Astuti Endah Wahyuni dan Bapak Parabu Murdomo dan kakak saya Erlangga Kencana Prabu Putra dan juga keluarga besar Soetomo yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan, semangat, serta motivasi kepada penulis.
2. Bapak Fariz Am Kurniawan S.Pt., M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak.
3. Ibu Tera Fit Rayani S.Pt., M.Si, sebagai Dosen Pembimbing Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini.
4. Bapak Dr. Rantan Krisnan S.Pt., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing proyek kerja sama BRIN ini yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan proyek akhir ini.
5. Teman-teman angkatan 58 dan 59 yang telah berjuang bersama dan saling mendukung menyelesaikan laporan akhir ini.

Meski demikian, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan akhir ini, sehingga penulis secara terbuka menerima saran dan kritik positif dari pembaca. Agar laporan akhir ini dapat mencapai kesempurnaan dan bisa menjadi referensi yang baik bagi pembaca. Semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi referensi yang baik bagi pembaca. Terima kasih.

Bogor, Juli 2026

Kreshna Biandra Prabu Putra



@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	2
DAFTAR LAMPIRAN	2
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Penelitian	3
2.4 Peubah Yang Diamati	4
2.5 Rancangan Penelitian dan Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Konsumsi Pakan	6
3.2 Bobot Badan	7
3.3 Pertambahan Bobot Badan	8
3.4 <i>Feed Conversion Ratio</i> Bobot Badan (FCR BB)	9
3.5 <i>Feed Conversion Ratio</i> Pertambahan Bobot Badan (FCR PBB)	10
3.6 Mortalitas	11
3.7 Indeks Performa	11
IV KESIMPULAN DAN SARAN	13
4.1 Simpulan	13
4.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	16
RIWAYAT HIDUP	23



DAFTAR TABEL

1	Komposisi Bahan Pakan	4
2	Rataan Konsumsi Pakan (gram/ekor)	6
3	Rataan Bobot Badan (gram/ekor)	7
4	Rataan Pertambahan Bobot Badan (gram/ekor)	8
5	<i>Feed Conversion Ratio</i> Bobot Badan	9
6	<i>Feed Conversion Ratio</i> Pertambahan Bobot Badan	10
7	Mortalitas	11
8	Indeks Performa	11

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil Uji Ragam ANOVA BB Minggu 0	18
2	Hasil Uji Ragam ANOVA Minggu 1	18
3	Hasil Uji Ragam ANOVA Minggu 2	19
4	Hasil Uji Ragam ANOVA Minggu 3	20
5	Hasil Uji Ragam ANOVA Minggu 4	21
6	Persiapan Kandang	21
7	<i>Chick In</i>	22
8	Pemberian Pakan	22