



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**KUALITAS KARKAS BROILER YANG DIBERI CAIRAN
SILASE DAN TEPUNG PROBIOTIK DARI ISOLAT SILASE
BERBAHAN LIMBAH TANAMAN JAGUNG**



Oleh :

SUKISTO RAMADHANI
12180112319

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2026**



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**KUALITAS KARKAS BROILER YANG DIBERI CAIRAN
SILASE DAN TEPUNG PROBIOTIK DARI ISOLAT SILASE
BERBAHAN LIMBAH TANAMAN JAGUNG**



Oleh :

SUKISTO RAMADHANI
12180112319

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2026**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Kualitas Karkas Broiler Yang Diberi Cairan Silase dan Tepung Probiotik dari Isolat Silase Berbahan Limbah Tanaman Jagung

Nama : Sukisto Ramadhani

NIM : 12180112319

Program Studi : Peternakan

Menyetujui,
Setelah diuji pada tanggal 8 Januari 2026

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si
NIP. 19830323 202321 1 017

Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Mengetahui :

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan

Ketua,
Program Studi Peternakan



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

[Signature]

Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P
NIP. 19760322 200312 2 003



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dinyatakan lulus pada tanggal 8 Januari 2026

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Restu misrianti, S.Pt., M.Si	Ketua	1.
2.	Dr. Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si	Sekretaris	2.
3.	Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc	Anggota	3.
4.	Dr. Irdha Mirdhayati, S.Pi., M.Si	Anggota	4.
5.	Jepri Juliantoni, S.Pt., M.P	Anggota	5.

1. Diarangi 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 UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sukisto Ramadhani
 NIM : 12180112319
 Tempat/Tgl Lahir : Ciamis / 06 November 2002
 Fakultas : Pertanian dan Peternakan
 Program Studi : Peternakan
 Judul Skripsi : Kualitas Karkas Broiler yang Diberi Cairan dan Tepung Probiotik dari Isolat Silase Berbahan Limbah Tanaman Jagung

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai perundang-undangan yang berlaku di Perguruan Tinggi dan negara Republik Indonesia.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Januari 2026
 Yang membuat pernyataan,



Sukisto Ramadhani
 NIM. 12180112319



UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah *Subhanallahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Kualitas Karkas *Broiler* yang Diberi Cairan dan Tepung Probiotik dari Isolat Silase Berbahan Limbah Tanaman Jagung.”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan bahagia ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Teristimewa untuk cinta pertama dan panutan penulis, pintu surga penulis Ibunda Suprapti Ningsih dan Ayahanda Sukresno. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana.
2. Teruntuk adik penulis Luscy Kresnaini yang senantiasa menghadirkan semangat dan keceriaan di tengah tantangan penulisan skripsi ini. Serta kepada seluruh keluarga besar yang telah menjadi sandaran, sumber motivasi, dan tempat berbagi cerita sejak awal perkuliahan hingga menyelesaikan pendidikan ditingkat sarjana.
3. Ibu Prof. Dr. Hj. Leny Nofianti, M.S., S.E., M.Si, Ak., CA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Penasehat Akademik, atas bimbingan, arahan, dan dukungan yang telah diberikan selama masa studi

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penulis. Terimakasih yang sebesar besarnya atas segala bantuan yang bapak berikan, yang selalu menyemangati dan menginspirasi.

7. Bapak Dr. Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Dr. Irdha Mirdhayti, S.Pi, M.Si dan Bapak Jepri Juliantoni, S.Pt M.P selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh dosen, karyawan, dan sivitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan.
9. Teman teman angkatan 2021 terkhusus untuk kelas C tercinta, dan teman-teman kelas A, B, dan D yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, yang telah menginspirasi penulis melalui semangat kebersamaan.
10. Teman teman satu tim penelitian yaitu Khoirul Umam, Liana Della Safutri, Mayang Sukmaning Mukti, Rani Pratiwi yang bersedia berjuang bersama dari awal penelitian sampai akhir.
11. Kepada teman-teman satu tongkrongan penulis Aufa Hidayatullah Satya, Sahrul Tri Aprian, Rizky Eko Budianto, Bintang Maha Putra, Yogi Firman dan Shiva Ratu Andini yang selalu ada ketika dibutuhkan dan penyemangat penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan yang perlu disempurnakan lagi dengan saran dan kritikan semua pihak. Semoga Allah *Subhanallahu Wa Ta'ala* melimpahkan berkah dan taufik-Nya pada kita semua dan skripsi ini bermanfaat bukan hanya bagi penulis tapi juga untuk seluruh pembaca. *Amin ya Robbal'alamin.*

Pekanbaru, Januari 2026

Penulis



RIWAYAT HIDUP

Sukisto Ramadhani dilahirkan di Ciamis, Kecamatan Lakbok, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat, pada tanggal 06 November 2002. Lahir dari pasangan Ayahanda Sukresno dan Ibunda Suprpti Ningsih anak ke -1 dari 2 bersaudara. Mulai Pendidikan Sekolah Dasar di SD IT Insan Utama, Kota Pekanbaru dan tamat tahun 2015.

Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 lakbok, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat dan tamat pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 3 Banjar, Kota Banjar, Provinsi Jawa Barat dan tamat pada tahun 2021. Pada tahun 2021 melalui jalur Computer Assisted Test SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) penulis diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada bulan Juli - Agustus 2023 melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Balai Embrio Ternak (BET) Cipelang, Kecamatan Cijeruk, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Pada bulan Juli - Agustus 2024 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pulau Bayur, Kecamatan Cerenti, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Penulis telah melaksanakan penelitian pada bulan Oktober - November 2024 di Laboratorium UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada tanggal 8 Januari 2026 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar sarjana Peternakan (S.Pt) melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultas syarif Kasim Riau, dengan judul skripsi “Kualitas Karkas Broiler yang diberi Cairan dan Tepung Probiotik dari Isolat Silase Berbahan Limbah Tanaman Jagung” dibawah bimbingan Dr. Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si dan Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc.

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kualitas Karkas Broiler yang Diberi Cairan Silase dan Tepung Probiotik dari Isolat Silase Berbahan Limbah Tanaman Jagung”**. Sholawat dan salam tak lupa penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad *Shallahu'alaihi Wasallam* yang telah membawa kita ke masa yang penuh dengan teknologi seperti saat sekarang ini.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si sebagai dosen Pembimbing I dan Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc sebagai dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya penelitaian ini. Kepada seluruh rekan rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanallahu Wata'ala*.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Pekanbaru, Januari 2026

Penulis



KUALITAS KARKAS BROILER YANG DIBERI CAIRAN SILASE DAN TEPUNG PROBIOTIK DARI ISOLAT SILASE BERBAHAN LIMBAH TANAMAN JAGUNG

Sukisto Ramadhani (12180112319)

Dibawah bimbingan Anwar Efendi Harahap dan Arsyadi Ali

INTISARI

Broiler merupakan penghasil pedaging hasil seleksi genetik yang memiliki produktivitas tinggi sebagai penghasil daging dengan ciri pertumbuhan cepat dengan konversi pakan rendah dan siap potong pada usia yang cukup muda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik berbentuk cairan dan tepung dari isolat silase berbahan limbah tanaman jagung terhadap bobot badan akhir, bobot karkas dan persentase karkas serta bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal broiler yang dipelihara selama 35 hari. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober – November 2024 di UIN *Agriculture Research Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Jumlah ayam broiler yang digunakan sebanyak 72 ekor, rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan setiap kandang terdiri dari 4 ekor ayam broiler, perlakuan dalam penelitian ini terdiri dari P0 : penggunaan air minum tanpa perlakuan, P1 : penggunaan 0,5 gram cairan silase dalam 1 liter air minum, P2 : penggunaan 0,5 gram Tepung probiotik dalam 1 liter air minum. Kesimpulan penelitian ini terdapat penggunaan cairan silase dan tepung probiotik dari isolat silase berbahan limbah tanaman jagung dengan dosis 0,5 gr/liter tidak berpengaruh terhadap bobot badan akhir, bobot karkas, *persentase* karkas, bobot lemak abdominal dan *persentase* lemak abdominal broiler.

Kata kunci : *bobot badan akhir, bobot karkas, broiler, cairan silase, lemak abdominal dan probiotik alami*

UIN SUSKA RIAU

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

CARCASS QUALITY OF BROILERS FED LIQUID SILAGE AND PROBIOTIC FLOUR FROM SILAGE ISOLATES MADE FROM CORN PLANT WASTE

Sukisto Ramadhani (12180112319)

Under the guidance of Anwar Efendi Harahap and Arsyadi Ali

ABSTRACT

Broiler chicken is a broiler producer resulting from genetic selection that has high productivity as a meat producer characterized by fast growth with low feed conversion and ready to cut at a fairly young age. This study aims to determine the effect of giving probiotics in the form of liquid and flour from silage isolates made from corn plant waste on final body weight, carcass weight and carcass percentage as well as abdominal fat weight and abdominal fat percentage of broilers raised for 35 days. This research was conducted in October - November 2024 at UIN Agriculture Research Development Station (UARDS), Faculty of Agriculture and Animal Husbandry, State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau. The number of broilers used was 72 chickens, the design used was a complete randomized design (CRD) with 3 treatments and 6 replicates of each cage consisting of 4 broilers, the treatment in this study consisted of P0: the use of drinking water without treatment, P1: the use of 0.5 grams of silage liquid in 1 liter of drinking water, P2: the use of 0.5 grams of probiotic flour in 1 liter of drinking water. The conclusion of this study is that the use of silage liquid and probiotic flour from silage isolates made from corn plant waste at a dose of 0.5 gr/liter has no effect on final body weight, carcass weight, carcass percentage, abdominal fat weight and abdominal fat percentage of broiler.

keywords : final body weight, carcass weight, broiler, silage liquid, abdominal fat and natural probiotics.

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
1.4. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ayam Broiler.....	4
2.2. Silase Limbah Tanaman Jagung.....	4
2.3. Probiotik.....	5
2.4. Teknik <i>Spray Dried</i>	5
2.5. Bobot Badan Akhir Broiler	6
2.6. Bobot Karkas Broiler	6
2.7. Persentase Karkas Broiler	7
2.8. Bobot Lemak Abdominal.....	7
2.9. Persentase Lemak Abdominal.....	8
III. MATERI DAN METODE	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Waktu	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Prosedur Penelitian.....	9
3.5. Parameter yang Diamati	13
3.6. Analisis Data	14
IV. PEMBAHASAN	15
4.1. Bobot Badan Akhir	15
4.2. Bobot Karkas.....	16
4.3. Persentase karkas	16
4.4. Bobot Lemak Abdominal.....	17
4.5. Persentase Lemak Abdominal.....	18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

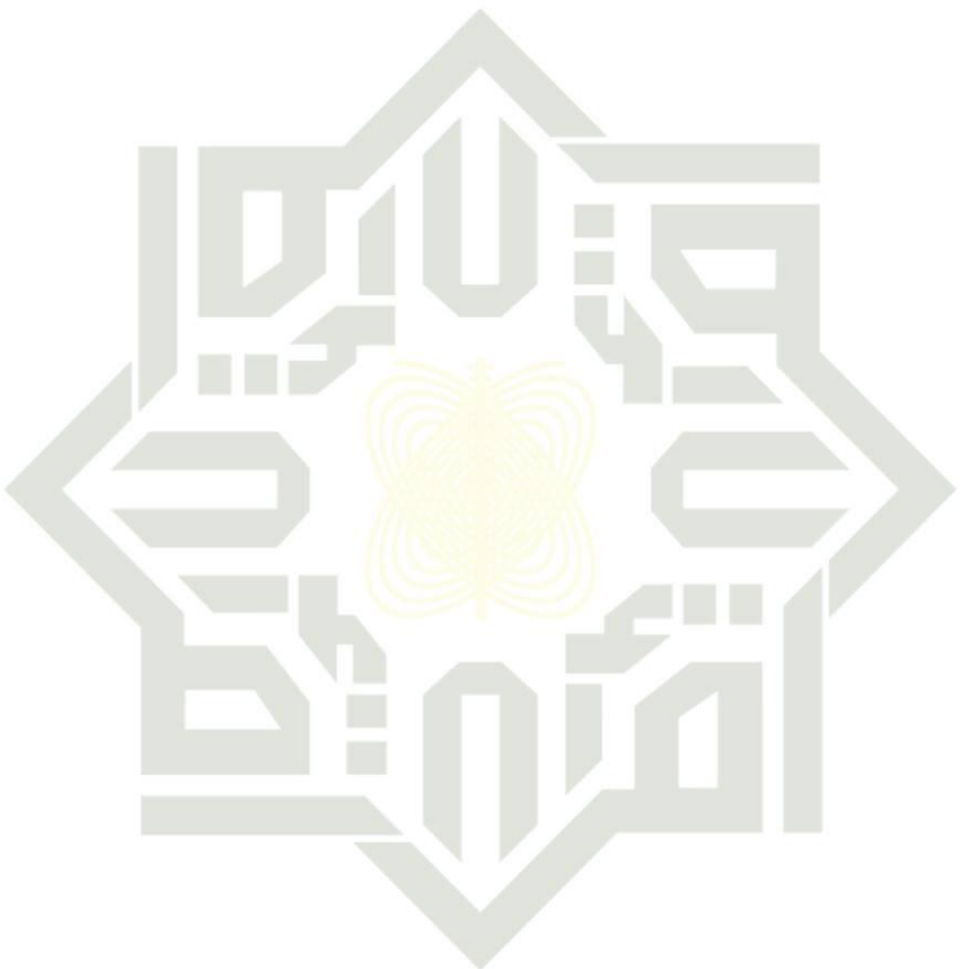
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

V. PENUTUP	20
5.1. Kesimpulan	20
5.2. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	26

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Tabel Analisis Ragam RAL	14
4.1 Bobot badan Akhir	15
4.1 Bobot Karkas Broiler	16
4.1 Persentase Karkas Broiler	17
4.1 Bobot Lemak Abdominal	18
4.1 Persentase Lemak Abdominal	19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

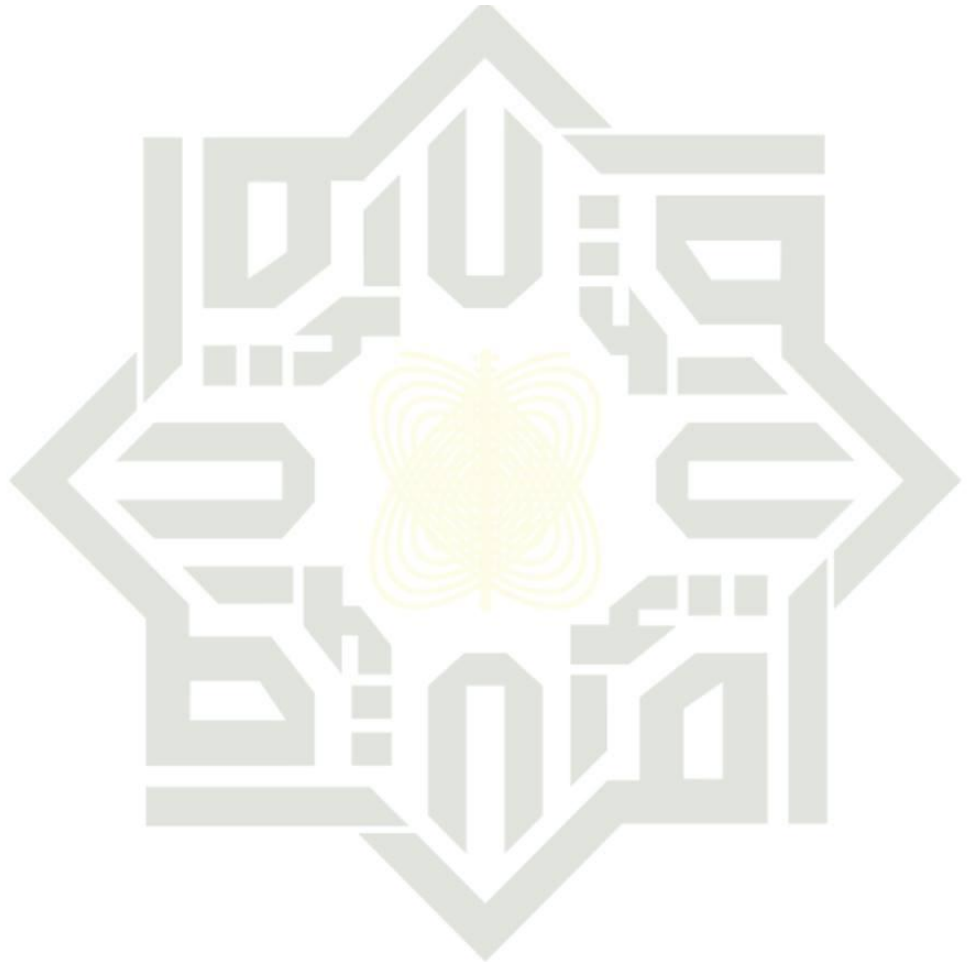
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Proses Pembuatan Silase Limbah Tanaman Jagung	10
1. Metode Pembuatan Tepung Probiotik.....	11
1. Lay Out Kandang Penelitian	12

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Analisis Statistik Bobot Badan Akhir	26
2. Analisis Statistik Bobot Karkas	29
3. Analisis Statistik Persentase Karkas	31
4. Analisis Statistik Bobot Lemak Abdominal.....	33
5. Analisis Statistik Persentase Lemak Abdominal.....	35
6. Dokumentasi Penelitian	37

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Broiler merupakan ternak yang penting dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat. Permintaan terhadap daging ayam semakin bertambah seiring dengan meningkatnya penghasilan dan kesadaran penduduk akan pentingnya protein hewani. Broiler merupakan industri pedaging hasil seleksi genetik (melalui proses persilangan) bangsa-bangsa ayam yang memiliki produktivitas tinggi sebagai penghasil daging dengan ciri pertumbuhan cepat dengan konversi pakan rendah dan siap potong pada usia yang cukup muda (Tamalludin, 2014). Broiler adalah istilah untuk menyebutkan strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas yaitu pertumbuhan yang cepat, konversi pakan yang baik dan dapat dipotong pada usia yang cukup muda sehingga sirkulasi pemeliharaannya lebih cepat dan efisien serta menghasilkan daging yang berkualitas baik (Rasyaf, 2008). Broiler memiliki masa hidup cukup singkat, pertumbuhannya tergantung pada pakan. Pakan yang diberikan baik kualitas maupun kuantitas akan menghasilkan hasil yang baik (Amrullah, 2004). Broiler memiliki produktivitas yang tinggi dalam menghasilkan daging dibandingkan dengan jenis ayam lainnya.

Untuk meningkatkan produktivitas broiler diperlukan pakan dengan penambahan antibiotik. Namun penggunaan antibiotik menimbulkan residu yang mengakibatkan resistensi bakteri dan residu pada hasil ternak tersebut. Konsumsi pangan asal hewan seperti daging broiler yang mengandung residu antibiotika memiliki banyak dampak negatif bagi kesehatan yaitu reaksi alergi, toksisitas, mempengaruhi flora usus, respon imun, dan resistensi terhadap mikroorganisme. Alternatif yang dapat dilakukan sebagai pengganti antibiotik yaitu penggunaan pakan tambahan alami yang berfungsi sebagai antibiotik (Elisa dkk., 2017). Salah satu alternatif pakan tambahan alami yang berfungsi sebagai ramuan herbal adalah probiotik alami hasil *spray dried* isolat limbah tanaman jagung.

Limbah tanaman jagung merupakan hijauan yang tersisa setelah hasil pemanenan jagung, limbah yang paling banyak adalah batang jagung (*stover*) dengan tingkat pencernaan yang rendah. Limbah tanaman jagung merupakan salah



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

satu bahan yang dapat digunakan untuk membuat silase. Bagian tanaman jagung yang dimanfaatkan terdiri dari batang, daun dan jagung muda dengan kadar air yang tinggi (Ahmad dkk., 2020). Limbah tanaman jagung dipanen sesegera mungkin setelah bijian tersebut diambil sebelum residu kehilangan air. Bila dalam proses pembuatan silase suasana kedap udara tidak 100% maka bagian permukaan silase sering terkontaminasi dan ditumbuhi oleh bakteri lain yang merugikan seperti bakteri *Clostridium tyrobutyricum* yang mampu mengubah asam laktat menjadi asam butirat (Driehuis dan Giffel, 2005). menurut (Fitri, 2015) cairan silase yang dihasilkan dari limbah tanaman jagung yang kandungan airnya tinggi dapat berfungsi sebagai media nutrisi bagi probiotik. Kualitas cairan ini akan berdampak pada efektivitas probiotik saat digunakan dalam air minum ternak namun cairan silase sebelum diberikan pada air minum ternak dapat diberikan pada ternak dalam bentuk tepung yang akan melewati proses *spray dried* dahulu untuk dijadikan tepung probiotik. menurut (Janah dkk., 2016) *spray dried* merupakan perubahan fisika yang mampu mengubah substansi cairan menjadi padatan dalam bentuk butiran.

Probiotik adalah mikroorganisme hidup yang dapat dikonsumsi ternak untuk meningkatkan kesehatan, mengoptimalkan produktivitas, dan mengefisien konsumsi pakan dengan cara menyeimbangkan mikro-flora dalam saluran pencernaan, yaitu dengan cara menghasilkan senyawa anti-mikroba yang dapat membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri patogen yang ada di saluran pencernaan ternak (Melia *et al.*, 2022). Selain itu, probiotik mampu meningkatkan daya cerna dengan cara menyekresikan enzim protease, lipase, dan amilase, sehingga dapat berperan dalam pencernaan pakan (Wardiana *et al.*, 2021). Beberapa penelitian menunjukkan pemberian probiotik pada ternak dapat meningkatkan pertumbuhan ternak. Ternak yang pertumbuhannya tinggi akan mempengaruhi kualitas karkas.

Karkas merupakan bagian tubuh ayam tidak termasuk bulu, darah, kepala, kaki, dan organ dalam. Persentase karkas dalam peternakan digunakan sebagai ukuran produksi daging. Peningkatan kualitas karkas ayam bisa dilakukan dengan memperhatikan sistem peternakan dari segi kenyamanan dan kesehatan hewan ternak, serta penggunaan bibit unggul dan pakan berkualitas (Umam dkk., 2015).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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 UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan menyebar sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Namun, untuk meningkatkan kualitas dan nilai ekonomis karkas ayam, peternak bisa melakukan eksperimen dengan memberikan tambahan berupa tepung probiotik pada pakan atau minum ternak. Probiotik telah kenali sebagai mikroorganisme yang berguna untuk kesehatan manusia dan hewan, Dalam pakan ayam, probiotik dapat membantu meningkatkan sistem imun, memperlancar pencernaan, dan secara langsung mempengaruhi kualitas karkas.

Untuk memudahkan implementasi peternakan penulis tertarik untuk menggunakan cairan dan tepung probiotik pada air minum untuk melihat kualitas karkas ayam broiler. Maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul **Kualitas Karkas Broiler yang Diberi Cairan Silase dan Tepung Probiotik dari Isolat Silase Berbahan Limbah Tanaman Jagung.**

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik berbentuk cairan dan tepung dari isolat silase berbahan limbah tanaman jagung terhadap bobot badan akhir, bobot karkas dan persentase karkas serta bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal broiler yang dipelihara selama 35 hari.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dimanfaatkan oleh industri peternakan dan peternakan tradisional broiler sebagai alternatif *feed additive*.

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan tepung probiotik 0,5 gram dalam 1 liter air minum memberikan kualitas karkas broiler terbaik dibandingkan perlakuan lainnya.

UIN SUSKA RIAU

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Broiler

Broiler merupakan hasil seleksi genetik, mempunyai sifat ekonomis, pertumbuhan yang pesat sebagai penghasil daging, mempunyai tingkat konversi pakan yang rendah, cepat panen karena pertumbuhannya yang cepat, dan menghasilkan daging dengan kandungan protein yang tinggi sehingga menjadikannya sangat unggul (Fitria, 2011). Berbagai upaya dilakukan peternak untuk meningkatkan produktifitas broiler, seperti perbaikan tata laksana pemeliharaan perkandangan dan pakan termasuk penambahan *feed additive* (Jumiati dkk., 2017).

Waktu pemeliharaan broiler yang relatif singkat yaitu lima minggu dapat mencapai bobot badan 1,5 kg/ekor (Rasyaf, 2003). Pemeliharaan broiler umumnya dibagi menjadi dua tahap: tahap awal atau starter (1-2 minggu) dan tahap akhir atau finisher (lebih dari 2 minggu) (Rasyaf, 2004). Suhu ideal pada kandang ayam umur 1 – 7 hari yaitu 35°C, Umur 8 – 15 hari 32,2°C, Umur 16 – 23 hari 29,44°C, dan Umur 24 – 30 hari 26,6°C dengan kelembaban kandang harus dijaga antara 30-50% pada ayam umur 0-7 hari dan 40-60% pada ayam umur lebih dari 8 hari.

2.2. Silase Limbah Tanaman Jagung

Tanaman Jagung merupakan salah satu tanaman pangan utama kedua setelah padi, dan hampir seluruh bagian tanaman ini berguna sehingga sangat bermanfaat bagi manusia dan ternak. Jagung tidak hanya sekedar untuk pangan tetapi juga sangat dibutuhkan sebagai komponen utama pakan ternak (Umyasih dan Wina, 2015). Untuk dapat memanfaatkan limbah yang berlimpah maka perlu dilakukan suatu upaya peningkatan daya guna dari limbah tersebut melalui suatu teknologi pakan yang tepat guna. Salah satu teknologi pakan tepat guna yang dilakukan dalam pengolahan bahan pakan ternak adalah bioteknologi melalui fermentasi (Afandi, 2014).

Tanaman jagung yang tersisa dari panen jagung masih cukup tinggi kadar airnya. Untuk pembuatan silase, dibutuhkan kadar air sekitar 60%. Oleh sebab itu, tanaman jagung harus dikeringkan sekitar 2 – 3 hari. Limbah dipotong menjadi potongan-potongan kecil lalu dimasukkan sambil dipadatkan sepadat mungkin ke

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 UIN Suska Riau.

dalam kantong-kantong plastik kedap udara atau dalam silo-silo yang berbentuk bunker (Nusio, 2005).

2.3. Probiotik

Probiotik merupakan bahan tambahan pakan berupa mikroorganisme hidup bermanfaat yang meningkatkan keseimbangan mikroba dalam saluran pencernaan. Cara lain dalam mengelola pakan ayam broiler adalah dengan menambahkan probiotik Starbio pada pakannya (Jaelani dkk., 2014).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penambahan probiotik memberikan dampak positif. Salah satunya adalah dengan adanya mikroorganisme hidup dalam jumlah besar pada usus ternak dapat mempengaruhi metabolisme dalam usus dan meningkatkan jumlah mikroorganisme menguntungkan sehingga meningkatkan produktivitas ternak, hal ini menyatakan bahwa kandungan lemak dapat diturunkan karena probiotik dapat meningkatkan metabolisme energi (ME) dan Total Digestible Nutrien (TDN), sehingga meningkatkan keseimbangan protein dan energi (Adnan, 2011). Salah satu bakteri yang bisa dimanfaatkan dalam probiotik yaitu Bakteri Asam Laktat (Ikwana, 2023).

Syarat bakteri probiotik menurut Fuller (1989): 1) mampu hidup dan aktif dalam sistem pencernaan, 2) berasal dari genus yang aman dikonsumsi, 3) tahan asam, garam empedu, dan lingkungan anaerob, 4) dapat menempel di dinding pencernaan, 5) mampu mendegradasi laktosa dan menurunkan kolesterol, serta 6) efektif menghambat bakteri patogen.

2.4. Teknik *Spray Dried*

Spray-dried yaitu metode pengeringan yang biasa digunakan pada industri makanan karena dinilai ekonomis dan fleksibel serta kualitas produk yang dihasilkan cukup baik (Dziezak 1988). Proses ini meliputi penyebaran inti material kedalam larutan polimer, bentuk emulsi atau penyebaran diikuti oleh proses homogenisasi dari larutan kemudian proses atomisasi didalam kamar pengering. Keuntungan dari metode ini dapat diproses secara terus - menerus sedangkan kerugiannya adalah penggunaan temperatur tinggi menyebabkan bakteri kultur yang akan digunakan tidak mampu bertahan hidup (Jackson dan Lee, 1991).

Kapsulasi dengan teknologi *spray-dried* yaitu teknologi yang mampu menghasilkan material atau produk dalam jumlah besar, teknologi ini ternyata lebih

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

efektif dan layak digunakan dilihat dari segi ekonomi karena menguntungkan apabila dilakukan dalam skala besar sedangkan kelemahan dari teknologi ini yaitu tingkat kematian tinggi dari kultur probiotik yang diinginkan disebabkan pengaruh temperatur yang tinggi (Picot dan Lacroix, 2003).

2.5. Bobot Badan Akhir Broiler

Bobot badan akhir merupakan bobot hidup ayam pada akhir pemeliharaan umur 35 hari sebelum dipotong dan setelah dipuasakan selama ± 12 jam (Widianingsih, 2008). Oktaviana dkk. (2010) menyatakan bahwa bobot dipengaruhi oleh penambahan bobot badan dan umur ternak, Heldini (2015) juga menyatakan penambahan bobot badan juga sangat dipengaruhi oleh asupan nutrisi dan pencernaan di dalam tubuh ternak, dimana semakin baik pencernaan dan penyerapan nutrisi maka akan memberikan penambahan bobot badan yang baik dan secara tidak langsung akan memberikan bobot potong yang tinggi pula.

Faktor yang mempengaruhi bobot badan akhir ayam broiler antara lain; genetik, jenis kelamin, protein ransum, suhu, manajemen perkandangan dan sanitasi (Hasan dkk., 2013). Bobot badan akhir yang dihasilkan dapat menentukan besar kecilnya pendapatan yang diterima peternak karena akan menentukan hasil penjualan dari ternak itu sendiri (Retnani dkk., 2009).

2.6. Bobot Karkas Broiler

Karkas adalah bagian tubuh ayam tidak termasuk bulu, darah, kepala, kaki, dan organ dalam. Di peternakan, persentase karkas digunakan sebagai ukuran produksi daging. Karkas sering digunakan untuk mengevaluasi produksi hewan, khususnya produksi daging. Faktor-faktor yang mempengaruhi persentase karkas antara lain ras, umur, jenis kelamin, bobot badan, dan jumlah pakan yang dikonsumsi. Pradana (2015) menjelaskan bahwa bobot karkas erat kaitannya dengan konsumsi pakan. Jika konsumsi pakan tinggi maka zat makanan yang masuk ke dalam tubuh juga akan semakin baik yang pada akhirnya akan meningkatkan bobot karkas yang dihasilkan, begitu pula sebaliknya jika pakan yang dikonsumsi sedikit.

Bobot potong merupakan gambaran pertumbuhan bagi ayam pedaging, yang digunakan untuk menilai keberhasilan suatu usaha peternakan. Bobot potong



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 UIN Suska Riau.

akan menentukan harga jual ternak sehingga mempengaruhi besar kecilnya pendapatan peternak (Suryanah dkk., 2016). Kualitas dan kuantitas pakan mempengaruhi bobot karkas. Semakin baik kualitas dan semakin banyak pakan yang dikonsumsi maka bobot karkas semakin tinggi (Ikasari, 2017).

2.7. Peresentase Karkas Broiler

Hasil utama yang diharapkan dari beternak broiler adalah karkas. oleh karena itu akan semakin tinggi persentase karkas, maka akan semakin tinggi pula daging yang dihasilkan. Untuk mencapai hasil karkas yang tinggi diperlukan pakan berkualitas tinggi dengan kandungan semua nutrisi yang cukup seimbang (Jaelani dkk., 2014).

Menurut Subeki dkk. (2012), ras, umur, jenis kelamin, pakan, kondisi tubuh, dan lemak perut merupakan faktor yang mempengaruhi persentase karkas. Lemak dan organ dalam merupakan produk sampingan dan tidak diperhitungkan dalam persentase karkas. Jika persentase lemaknya tinggi maka persentase karkasnya akan rendah. Setiadi dkk. (2011) menyatakan bahwa kandungan protein berpengaruh nyata terhadap pembentukan karkas. Kandungan protein pakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap bobot ternak. Hal ini menunjukkan bahwa protein berperan penting dalam mencapai bobot karkas yang diinginkan sehingga dapat mempengaruhi persentase karkas. Menurut Suprayitno dan Indrajati (2007) rata-rata persentase berat karkas ayam broiler umur 5 minggu adalah 59-63% dari berat hidup, sedangkan Sumarni (2015) menyatakan bahwa rata-rata persentase bobot karkas 69,76-73,39%.

2.8. Bobot Lemak Abdominal

Bobot lemak abdominal pada ayam broiler mengacu pada jumlah lemak yang tersimpan di sekitar rongga perut ayam. Lemak ini sering dianggap sebagai lemak yang tidak diinginkan dalam produksi ayam broiler karena dapat menurunkan kualitas daging dan menyebabkan pemborosan energi yang seharusnya bisa dimanfaatkan untuk pertumbuhan otot. Pahlepi dkk. (2015) menyatakan Lemak abdominal sangat erat hubungannya dengan bobot karkas, jika lemak abdominal tinggi maka bobot karkas akan rendah karena adanya energi yang berlebih sehingga terjadi penimbunan lemak abdominal demikian pula sebaliknya.



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lemak abdomen merupakan salah satu komponen lemak tubuh yang terdapat dalam rongga perut. Kelebihan energi dapat menghasilkan lemak, karena setelah puncak pertambahan bobot badan diusia 4 minggu pertambahan lemak semakin meningkat, penimbunan lemak ini semakin intensif apabila ayam pedaging (Yusmaini, 2008).

2.9. Peresentase Lemak Abdominal

Persentase lemak abdominal pada broiler adalah perbandingan antara berat lemak yang tersimpan di rongga perut dengan berat tubuh total ayam. Lemak abdominal sering menjadi perhatian dalam penelitian dan industri perunggasan karena terkait dengan efisiensi produksi dan kualitas daging. Lemak abdominal merupakan salah satu komponen lemak tubuh ayam yang terdapat pada rongga perut. Lemak adominal didapat dari lapisan yang membungkus organ pencernaan (Jumiati dkk., 2017).

Suprayitno (2006) mengemukakan pemberian ransum dengan kandungan protein yang rendah dan energi ransum yang tinggi dapat meningkatkan lemak abdomen, energi yang berlebih akan disimpan di dalam jaringan tubuh ternak dalam bentuk lemak dan rata-rata persentase bobot lemak abdomen berkisar 1,50– 2,11%. Bobot lemak abdominal broiler dipengaruhi oleh bobot hidupnya, hal ini sesuai dengan siklus pertumbuhan broiler yang dimulai dari pertumbuhan tulang, otot dan lemak (Pratiwi, 2016). Persentase lemak abdominal diperoleh dengan cara menghitung perbandingan bobot lemak abdominal dengan bobot badan akhir lalu dikalikan 100% (Witantra, 2011).

UIN SUSKA RIAU



III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober – November 2024 di UIN *Agriculture Research Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu kandang yang dilengkapi dengan tempat pakan, tempat minum dan serbuk kayu sebagai alas ayam. Peralatan lain yang digunakan adalah termometer untuk mengukur suhu lingkungan kandang, lampu pemanas, semprotan untuk desinfeksi, litter, plastik, kertas koran bekas untuk menampung feses broiler, ember untuk menampung air, nampan, pisau potong, alat tulis, kapur, kipas angin, kamera, alat pengukur, pisau bedah dan sarung tangan.

Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu *Day Old Chick* (DOC), cairan dan tepung probiotik hasil silase limbah tanaman jagung, pakan komersial charoen Pokphand (CP) 311-VIVO dan 512-VIVO, air, dan vitamin.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan. Adapun perlakuan sebagai berikut :

P0 : Penggunaan air minum tanpa perlakuan

P1 : Penggunaan 0,5 gram cairan silase dalam 1 liter air minum

P2 : Penggunaan 0,5 gram tepung probiotik dalam 1 liter air minum

3.4. Prosedur Penelitian

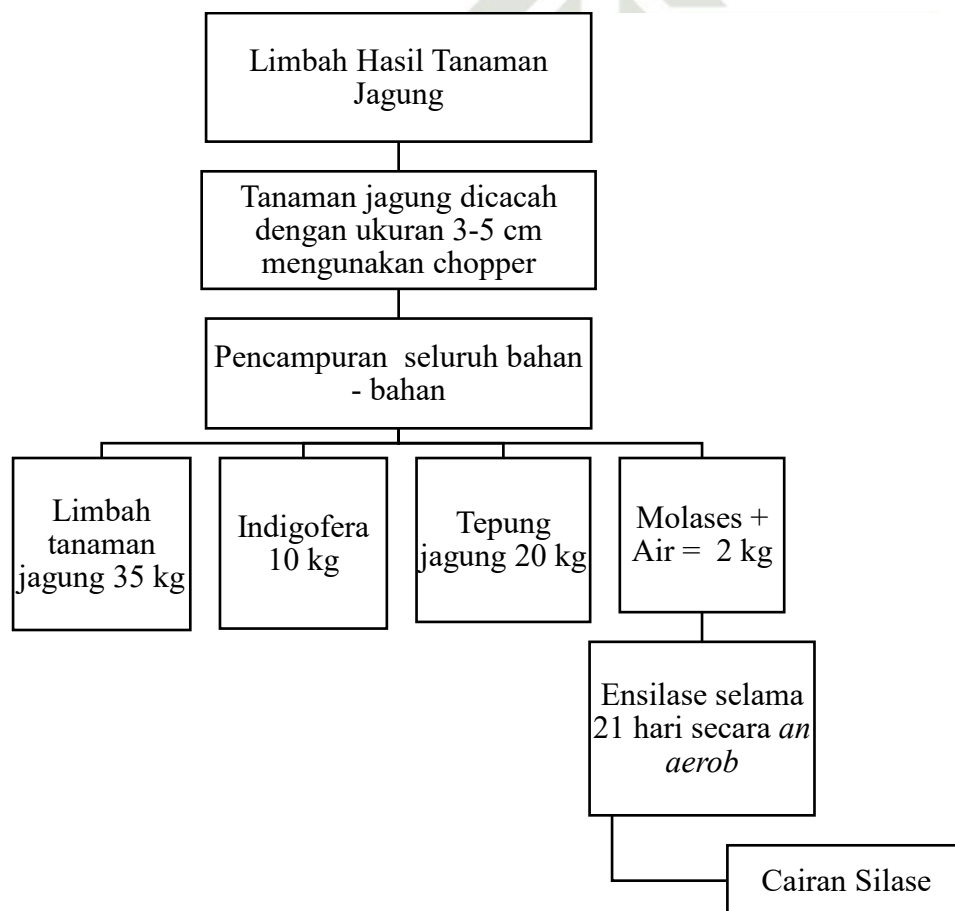
Prosedur penelitian merupakan rangkaian langkah sistematis yang diikuti untuk melakukan penelitian secara efektif. Prosedur dalam penelitian ini digunakan untuk memanfaatkan limbah hasil tanaman jagung yang diproses menjadi silase dan diubah menjadi tepung probiotik alami.

1. Diarang 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 UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.1. Pembuatan Silase Limbah Tanaman Jagung

Persiapan pembuatan silase limbah jerami jagung dimulai dari pengambilan jerami jagung yang dilakukan di daerah teropong. Sebelum pembuatan silase dilakukan, jerami jagung terlebih dahulu dijemur menggunakan sinar matahari. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kadar air tanaman jagung, sehingga diperoleh kriteria kadar air yang sesuai untuk silase yaitu 60%-70% setelah itu ditimbang sesuai dengan perlakuan.

Berikut prosedur pembuatan silase limbah tanaman jagung dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Proses Pembuatan Silase Limbah Tanaman Jagung

3.4.2. Pengambilan Cairan Silase Tanaman Jagung

Pengambilan cairan silase limbah tanaman jagung dimulai setelah silase melalui proses fermentasi anaerob selama 21 hari di dalam silo. Selanjutnya, silase diperas menggunakan serbet dan ditampung dalam wadah. Cairan silase kemudian disaring untuk menghilangkan kotoran yang mungkin ada. Setelah disaring, cairan

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.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

silase dimasukkan ke dalam botol berukuran 1 liter dan siap digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan tepung probiotik. Mikroorganisme dalam probiotik ini mengandung $0,076 \times 10^3$ cfu/g (Mukti, 2025).

3.4.3. Pembuatan Tepung Probiotik *Spray Dried*

Pembuatan produk menggunakan teknik *spray drying* adalah proses yang efisien untuk mengubah cairan menjadi bubuk kering dengan cepat pembuatan tepung probiotik alami dengan teknik *Spray dried* dengan suhu (160 s/d 180 ° C), dan penambahan bahan pengikat maltodextrin 5%. Adapun teknis pembuatan *Spray drying* dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Pembuatan Tepung Probiotik Alami

3.4.4. Pemberian Pakan dan Minum

Pemberian pakan dan air minum pada penelitian dilakukan sebanyak 2 kali sehari yaitu pada pukul 08.00 WIB dan 20.00 WIB. Pemberian pakan ditimbang, jika pakan habis maka ditambah dan sisa pakan ditimbang. Air minum yang diberikan pada ayam broiler sesuai dengan perlakuan, pemberian air minum dengan cara memasukan air minum kedalam ember kemudian ditambah dengan perlakuan dan diaduk secara merata jika air minum habis maka diganti dengan air biasa.

3.4.5. Persiapan Kandang

Adapun proses pembersihan kandang yang harus dilakukan sebelum DOC masuk kedalam kandang yaitu sebagai berikut :

- Semprotkan desinfektan pada kandang sebelum memasukkan DOC, dan dibiarkan selama 6-7 hari.
- Pastikan peralatan pakan dan minum dalam kondisi bersih, serta pemanas dan penerangan siap digunakan.
- Tandai setiap petak kandang sesuai dengan perlakuan yang diterapkan.



d. Gunakan lampu pijar untuk penerangan.

3.4.6. Metode Penetapan DOC Pada Kandang Penelitian

Timbang 100 ekor DOC, catat bobot badannya, dan beri tanda. Masukkan DOC yang telah ditimbang dan diberi tanda ke dalam kandang perlakuan dengan jumlah 5 ekor per kandang. Penempatan DOC dilakukan secara acak dan tanpa memisahkan jenis kelamin, dengan memasukkan DOC satu per satu ke dalam kandang mulai dari bobot badan terendah hingga tertinggi. Penempatan DOC kedalam unit kandang yang telah diberi nomor dimulai dari unit kandang nomor 1 sampai 18, kemudian nomor 18 sampai nomor 1 dan seterusnya hingga habis.

Penempatan perlakuan dan ulangan pada unit kandang dilakukan dengan cara pengundian secara acak sebanyak 18 gulungan dimulai dari perlakuan 1 ulangan 1 sampai perlakuan 3 ulangan 6. Pengambilan nomor undian dilakukan secara acak yang ditempatkan sesuai urutan nomor unit kandang perlakuan yang telah ditentukan. Adapun *lay out* kandang perlakuan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.3.

Kandang Unit I				
P2U5	P0U1	P1U6	P1U2	P2U6
P1U4	PIU1	P0U4	P2U3	P0U5

Kandang Unit II				
A	P0U6	P2U4	P2U1	P0U3
	P1U3	P1U5	P0U2	P2U2

Gambar 1.3. *Lay Out* Kandang Penelitian

Keterangan :

Penelitian P0, P1, P2

: Perlakuan

U1, U2, U3, U4, U5, U6

: Ulangan

A

: Cadangan

3.4.7. Pemeliharaan

Kandang harus disiapkan sebelum memasukkan DOC. Persiapan meliputi sanitasi menyeluruh dengan desinfektan atau deterjen, diikuti dengan pengeringan penuh. Setelah kering, taburkan kapur dan tambahkan bubuk gergaji sebagai litter



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan ketebalan 7 cm. Pemeliharaan broiler berlangsung dari DOC hingga umur 35 hari, terdiri dari dua fase yaitu fase *starter* selama 7 hari pertama dan fase *finisher* dari hari ke-8 hingga panen. Perlakuan ayam dilakukan mulai dari umur satu hari hingga masa panen.

3.5. Parameter yang diamati

3.5.1. Bobot Badan Akhir (g/ekor)

Perhitungan bobot akhir dilakukan dengan cara penimbangan bobot ayam hidup pada akhir pemeliharaan (Soeparno, 2015).

3.5.2. Bobot Karkas (g/ekor)

Karkas broiler ialah bagian dari ayam broiler hidup, setelah dipotong, dibului, dikeluarkan jeroan dan lemak abdominalnya, dipotong kepala dan leher serta kedua kakinya (ceker) (BSN, 2009).

3.5.3. Persentase Karkas (%)

Persentase karkas dihitung dengan membandingkan bobot karkas broiler dengan bobot badan akhir lalu dikalikan 100% (Scott *et al*, 1982). Persentase Karkas = $\text{Bobot karkas} / \text{bobot badan akhir} \times 100\%$.

3.5.4. Bobot Lemak Abdominal (g/ekor)

Lemak abdominal merupakan salah satu komponen lemak tubuh yang terletak pada rongga perut. Bobot lemak abdominal dihitung dengan cara menimbang bobot lemak yang melekat di bagian perut broiler yang meliputi ampela, dinding perut, dan kloaka.

3.5.5. Persentase Lemak Abdominal (%)

Persentase lemak abdominal diperoleh dengan cara menghitung perbandingan bobot lemak abdominal dengan bobot badan akhir lalu dikalikan 100% (Witantra, 2011).

3.6. Analisis Data

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) menurut (Steel and Torrie, 1995). Model linier dari rancangan tersebut adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij}	= Nilai pengamatan pada perlakuan ke-i, ulangan ke j
μ	= Rataan umum
α_i	= Pengaruh perlakuan ke-i
ϵ_{ij}	= Pengaruh galat dari perlakuan ke-i ulangan ke-j
i	= 1, 2, 3 (perlakuan)
j	= 1, 2, 3, 4, 5, 6 (ulangan)

Selanjutnya analisis data menggunakan sidik ragam ANOVA. Apabila terdapat yang nyata maka dilakukan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT)

Tabel analisis ragam untuk uji Rancangan Acak Lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.1. Perbedaan nilai antara unit perlakuan diuji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada tingkat kepercayaan 95 %.

Tabel 1.1 Analisis ragam RAL

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F	Tabel
					5%	1%
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG	-	-
Galat	t(r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	tr-1	JKT	-	-	-	-

Keterangan :

Faktor Koreksi (FK)	$= \frac{(Y_{..})^2}{r.t}$
Jumlah Kuadrat Total (JKT)	$= \sum (Y_{ij})^2 - FK$
Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)	$= \frac{\sum (Y_i)^2}{r} - FK$
Jumlah Kuadrat Galat (JKG)	$= JKT - JKP$
Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP)	$= \frac{JKP}{t-1}$
Kuadrat Tengah Galat (KTG)	$= \frac{JKG}{r(t-1)}$
F Hitung	$= \frac{KTP}{KTG}$



V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan cairan silase dan tepung probiotik dari isolat silase berbahan limbah tanaman jagung dengan dosis 0,5 gr/liter tidak berpengaruh terhadap bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, bobot lemak abdominal dan persentase lemak abdominal broiler.

5.2. Saran

Disarankan meningkatkan dosis cairan silase dan tepung probiotik pada air minum untuk melihat pengaruhnya terhadap kualitas karkas broiler.

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi. 2014. Nilai Nutrisi Silase Pakan Komplek Berbahan Dasar Jerami Padi dan Biomassa Murbei. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Ahmad, M., B.I.M. Tampoebolon, dan A. Subrata. 2020. Pengaruh Perbedaan Aras *Aspergillus Niger* dan Lama Peram Terhadap Kecernaan Protein Kasar Dan Serat Kasar Fermentasi Kelobot Jagung Amoniasi secara *In Vitro*. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(1): 1-6.
- Akhadiarto, S. (2010). Pengaruh Pemberian Probiotik Temban, Biovet dan Biolacta terhadap persentase Karkas, Bobot Lemak Abdomen dan Organ dalam Ayam Broiler. *Jurnal sains dan teknologi Indonesia*, 12(1).
- Anggorodi, H. R. 2004. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Gramedia, Jakarta. :137
- Astuti. N. P. H, M. A Pagala, M Rusdin. 2023. Bobot Potong Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Daun Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas*) Terfermentasi. *JIPHO (Jurnal Ilmiah Perternakan Halu Oleo)*, 5 (3) : 205-210.
- Badan Standarisasi Nasional [BSN]. 2009. SNI 3924:2009. Mutu karkas dan daging ayam. Badan Standarisasi Nasional. Bogor
- Amrullah, I. K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*. Cetakan Ketiga. Lembaga Gunung Budi. Bogor.
- Charoen Pokphand Indonesia. 2004. Feed and Nutrition In Broiler Management. Stadium General Charoen Pokhand, Fakultas Pertanian Institusi Pernatian Bogor. Bogor.
- Driehuis, F. and M.C. Giffel. 2005. Butyric Acid Bacteria Spores In Whole Crop Maize Silages. In: Silage Production and Utilization. Park, R.S. and M.D. Stronge (Eds.), *Wageningen Academic Publ. The Netherlands* pp 271.
- Dziezak J.D., Microencapsulation and encapsulated ingredients. *Food Technol.* 4, 136-151
- Elisa, W., E. Widiastyti, dan T.A. Sarjana. 2017. Bobot Relatif Organ Limfoid dan Usus Halus Ayam Broiler yang Disuplementasi Probiotik Bacilus Plus. Dalam Posiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan V. Fakultas Peternakan: Universitas Jenderal Soederman. Hal. 297-301.
- Fenita, Y., Warnoto, W., dan Nopis, A. 2011. Pengaruh pemberian air buah mengkudu (*Morinda citrifolia L*) terhadap kualitas karkas ayam broiler. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 6(2), 143-150.
- Fitri. 2015. Keunggulan Tebon Jagung Sebagai Hijauan Pakan Ternak Berkualitas dan Disukai Ternak. <http://www.agrobisnisinfo.com/2015/07/ke-unggulan-tebon-jagung-sebagai-hijauan.html>. Diakses pada 19 Maret 2022.

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 UIN Suska Riau.

© Ha
script
milik U
Suska
Riau
Sta
Islami
Univ
sity of S
tan Sy
if Kasim Riau

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Fitria, N. 2011. Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap dalam Ransum Sebagai Substitusi Bungkil Kedelai terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Ayam Pedaging Periode Grower. *Skripsi*. Jurusan Biologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Fuller, R. 1989. Probiotic in Man and Animal. *The Journal of Applied Bacteriology*, 66(5): 365-378.
- Gagah. 2010. Persentase Karkas, Lemak Abdominal dan Organ Dalam Ayam Broiler yang diberi Ransum dengan Penambahan Cassabio. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hadi. 2002. Penampilan Ayam Broiler Strain Cobb yang Mendapatkan Ransum dengan Imbangan Energi Protein Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Haro, C. V. 2005. Interaction between dietary polyunsaturated fatty acids and vitamin E in body lipid composition and α -tocopherol content of broiler chickens *Thesis*. [Barcelona (Spain)]: Universitat Autònoma de.
- Hasan, N. F., U. Atmomarsono dan E. Suprijatna. 2013. Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan pada Pembatasan Pakan terhadap Bobot Akhir, Lemak Abdominal dan Kadar Lemak Hati Ayam Broiler. *Animal Agriculture Journal* 2(1):336-343.
- Heldini, A. P. 2015. Pengaruh penambahan minyak ikan tuna dalam ransum basal terhadap performan ayam broiler. *Journal of Rural and Development*, 6(1).
- Ikasari, A. T. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Persentase Karkas dan Lemak Karkas Pada Broiler. Fakultas Sains Dan Teknologi [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Alaluddin. Makasar.
- Ikwana Abdi. 2023. Pengaruh Pemberian Probiotik Fermentasi Limbah Kol Terhadap Bobot dan Panjang Saluran Pencernaan Ayam Ras Pedaging. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Jackson LS, K. Lee. 1991. Microencapsulation and the food industry. *Food Sci Technol* 24:289–297
- Jaelani, A., A. Gunawan., dan S. Syaifuddin. 2014. Pengaruh Penambahan Probiotik Starbio Dalam Ransum Terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas Dan Persentase Lemak Abdominal Ayam Broiler. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 39(2): 85-94.
- Jumiati, S., N. Nuraini., dan A. Aka. 2017. Bobot potong, karkas, giblet dan lemak abdominal ayam broiler yang temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*, roxb) dalam pakan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 4(3), 11-19.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Jannah, M. Dian., Rosmawati, Samsudin, Reza. Perbaikan Daya Cerna Tepung Darah Menggunakan Teknik Silase Dan Teknik Spray Dried Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Mina Sains*, 2016, 2.1: 15-23.
- Mahata, M.E., A. Dharma, I. Ryanto and Y. Rizal. 2008. Effect of Substituting Shrimp Waste Hydrolysate of *Penaeus merguensis* for Fish Meal in Broiler Performance. *Pakistan Journal of Nutrition* 7 (6): 806810.
- Mahjura L., 2020. Pengaruh Penambahan Tepung Temulawak dan Tepung Bawang Putih sebagai Imbuhan Pakan Terhadap Karkas Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Melia, U., L. O. Nafiu., dan R. Badaruddin. 2022. Performans Produksi Ayam Broiler yang Diberi Probiotik Berbeda. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 4(1), 57–60. <https://doi.org/10.56625/jipho.v4i1.23547>.
- Mukti, S. M. 2025. Populasi Bakteri Asam Laktat, *Water Slube Carbohydrates*, dan pH Cairan Silase Berbagai Limbah Pertanian. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Riau.
- Nuraeni. 2016. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Ransum terhadap Karakteristik Karkas dan Nonkarkas Broiler. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanudin. Makassar.
- Oktaviana, D., Zuprizal, dan E Suryanto. 2010. Pengaruh Penambahan Ampas Virgin Coconut Oil dalam Ransum Terhadap Performan dan Produksi Karkas Ayam Broiler. *Buletin Peternakan*, 34 (3), 159–164.
- Palo, P.E., J.L. Sell, F.J. Piquer, M.F.S. Salsanova, and L. Vilaseca. 1995. Effect of early nutrient restriction on broiler chicken performance and development of gastro intestinal tract. *Poultry Sci.* 74: 88-101.
- Pahlepi, R., H Hafid, dan A Indi. 2015. Bobot akhir persentase karkas dan lemak abdominal ayam broiler dengan pemberian ekstrak daun sirih (Piper betle L.) dalam air minum. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 2(3), 1-7.
- Pradana, P.H. 2015. Pengaruh Penambahan Whey Keju dengan Bakteri Asam Laktat (BAL) *Pediococcus pentosaceus* dalam Pakan terhadap Kualitas Karkas Ayam Pedaging. Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang.
- Picot A, Lacroix C. 2003 C. Production of multiphase water insoluble microcapsules for cell microencapsulation using an emulsification/spray-drying technology. *J Food Sci* 68:2693–2700.
- Pratiwi, M.S. 2016. Produksi Karkas Giblet dan Lemak Abdominal Ayam Broiler Strain Cobb dan Strain Lohmann yang Diberi Pakan Berbeda. Skripsi.
- Rasyaf, M. 2003. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2004. *Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Pedaging*. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta.

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Rasyaf, M. 2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Edisi ke-1. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Retnani, Y., E. Suprpti., I. Firmansyah., L. Herawati, dan R. Muttia. 2009. Pengaruh Penambahan Zat Pewarna dalam Ransum Ayam Broiler terhadap Persentase Berat Bursa Fabrisius, Karkas dan Organ Dalam. *J. Indon. Trop. Animal Agric*, 34 (1): 115-121.
- Salam, S., A. Fatahilah., D. Sunarti dan Isroli. 2013. Bobot karkas dan lemak abdominal broiler yang diberi tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. *Jurnal Sains Peternakan*, 11 (2): 84-89.
- Salminen, S., E. Isolauri and E. Salminen. 1996. *Clinical uses of probiotics for stabilizing the gut mucosal barrier: Successful strains and future challenges*. *Antonie van Leeuwenhoek* 70: 347 – 358.
- Scanes, C. G., G. Brant, M.E. Esminger. 2004. *Poultry Science*. 4 th Ed. New Jersey, USA: Pearson/Prentice Hall.
- Scott, M.L., M.C. Neisheim and R.J. Young. 1982. Nutrition of the Chicken. 3rd Ed. M.L. Scott and Associates. Itacha. New York.
- Setiadi, D., N. Khaira dan T. Syahrrio. 2011. Perbandingan Bobot Hidup, Karkas, Giblet, dan Lemak Abdominal Ayam Jantan Tipe Medium dengan Strain Berbeda yang diberi Ransum Komersial Broiler. Skripsi. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Lampung.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Edisi ke-4. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Soeparno. 2015. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno, 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging Edisi II*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Subeki K., H. Abbas., K.A. Zura. 2012. Kualitas Karkas (Berat Karkas, Persentase Karkas dan Lemak Abdomen) Ayam Broiler yang Diberi Kombinasi CPO (*Crude Palm Oil*) dan Vitamin C (*Ascorbic Acid*) dalam Ransum sebagai Anti Stress. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 14 (3): 447453.
- Sudarmono. 2013. *Probiotik untuk Perikanan, Peternakan dan Pertanian*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Sumarni. 2015. Pengaruh kuantitas ransum terhadap persentase karkas, giblet dan lemak abdominal ayam broiler. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Halu Oleo.Kendari.
- Suprayitno, 2006. Persentase Karkas, Lemak Abdominal dan Organ Dalam Ayam Pedaging yang Diberi Ransum Mengandung Limbah Restow Hotel Sahid sebagai Substitusi Dedak Padi. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor: Bogor.



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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Suprayitno san M., Indrajati. 2007. Efektivitas Pemberian Ekstrak Temulawak (*curcuma xanthoriza*) dan kunyit (*Curcuma domestica*) dan sebagai immunostimulator Flu Burung pada Ayam Niaga Pedaging. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Suryanah, S., H. Nur, dan A. Anggraeni. 2016. Pengaruh neraca kation anion ransum yang berbeda terhadap bobot karkas dan bobot giblet ayam broiler. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 2(1), 1-8.
- Tamalludin, F. 2014. Panduan Lengkap Ayam Broiler. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tarigan, R. 2013. *Pengaruh Penambahan Probiotik Selulolitik (Cellulomonas sp) dalam Pakan Terhadap Kualitas Karkas, Lemak Abdominal Dan Berat Organ Dalam Ayam Pedaging* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Trisna, A., Roeswandy, dan M. E. Hutasoit. 2008. Penggunaan Tepung Biji Markisa Terhadap Pertumbuhan Itik Peking Umur 1-56 hari. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 4: 1-5.
- Umam, M. K., H. S. Prayogi dan V. M. A. Nurgiartiningsih. 2015. Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada sistem lantai kandang panggung dan kandang bertingkat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24 (3): 79 – 87.
- Umiyasih, U dan E. Wina. 2015. Pengolahan dan Nilai Nutrisi Limbah Tanaman Jagung Sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *Wartazoa* 18(3): 127-136.
- Wardiana, N. I., Lokapirnasari, W. P., Harijani, N., Al-Arif, M. A., dan A. Ardianto. 2021. Probiotik Bacillus subtilis pada Pakan Ayam Ras Meningkatkan Kualitas Telur dengan Perbedaan Masa Simpan. *Jurnal Medik Veteriner*, 4(1), 8–13. <https://doi.org/10.20473/jmv.vol4.iss1.2021.8-13>.
- Widianingsih, M.N. 2008. Persentase Organ dalam Broiler yang Diberi Pakan Crumble Berperkat Onggok, Bentonit, dan Tapioka. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Witantra. 2011. Pengaruh Pemberian Lisin dan Metionin terhadap Persentase Karkas dan Lemak Abdominal pada Ayam Pedaging Asal Induk Bibit Muda dan Induk Bibit Tua. Artikel Ilmiah. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Yusmaini, 2008. Pengaruh Suhu Panas dan Umur Pematangan terhadap Bobot Relatif, Lemak Abdominal Kandungan Lemak Daging Paha dan Kolesterol Total Plasma Darah Ayam Pedaging. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. University Andalas. Padang.

LAMPIRAN

1. Data hasil penelitian “Bobot Badan Akhir”

Data **Bobot Badan Akhir** *Broiler* yang diberi Cairan Silase dan Tepung Probiotik dari isolat limbah tanaman jagung 1-35 hari

Ket: P0 : Kontrol,

P1 : pemberian cairan silase 0,5ml/liter air minum,

P2 : pemberian tepung probiotik alami hasil *spray dried* 0,5g/liter air minum

Ulangan	Perlakuan			Total
	P0	P1	P2	
U1	1410,5	1702	1570	4682,5
U2	1500	1499	1639	4638
U3	1517	1782	1667	4966
U4	1474	1688,5	1903	5065,5
U5	1708	1535	1936	5179
U6	1694,5	1690,5	1599,5	4984,5
Total	9304	9897	10314,5	29515,5
Rata-rata	1.550,67	1649,5	1719,08	
ST.DEV	122,20	108,88	159,08	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= \frac{(29515,5)^2}{3.6} \\
 &= \frac{871164740,3}{18} \\
 &= 48398041,13
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= \sum (1410,5)^2 + (1500)^2 + (1517)^2 + \dots (1599,5)^2 - 48398041,13 \\
 &= 48744461,25 - 48398041,13 \\
 &= 346420,13
 \end{aligned}$$

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 UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



JKP

$$\begin{aligned}
 &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(9304)^2 + (1649,5)^2 + (1719,08)^2}{6} - 48398041,13 \\
 &= \frac{290903935,3}{6} - 48398041,13 \\
 &= 42436586,72 - 48398041,13 \\
 &= 85948,08
 \end{aligned}$$

JKG

$$\begin{aligned}
 &= JKT - JKP \\
 &= 48744461,25 - 85948,08 \\
 &= 260472,04
 \end{aligned}$$

KTP

$$\begin{aligned}
 &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= \frac{85948,08}{2} \\
 &= 42974,04
 \end{aligned}$$

KTG

$$\begin{aligned}
 &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= \frac{260472,04}{15} \\
 &= 17364,80
 \end{aligned}$$

F.Hitung

$$\begin{aligned}
 &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{42974,04}{17364,80} \\
 &= 2,47
 \end{aligned}$$

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



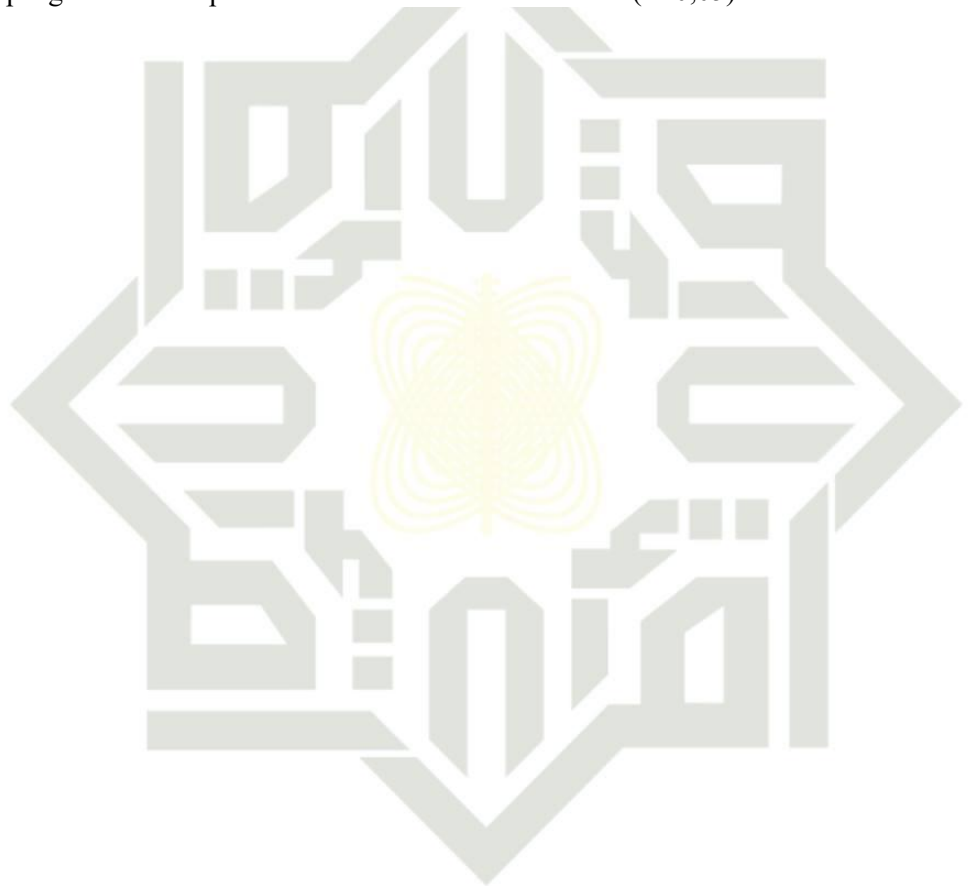
Analisis Sidik Ragam Bobot Badan Akhir *broiler* yang diberi tepung probiotik alami hasil *spray dried* berbahan limbah tanaman jagung selama 35 hari (g/ekor)

Sumber keragaman	dB	JK	KT	F.hitung	F.tabel		Ket
					5 %	1%	
Perlakuan	2	85948,08	42974,04	2,47	3,68	6,36	ns
Galat	15	260472,04	17364,80				
Total	17	-	-				

Keterangan: ns artinya non signifikan, dimana $F_{\text{dihitung}} > F_{\text{table}}$ berarti perlakuan pemberian tepung probiotik 0,5g dalam air minum menunjukkan tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Bobot Badan Akhir ($P > 0,05$).

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Data “**Bobot Karkas**” *Broiler* yang diberi Cairan Silase dan Tepung Probiotik dari isolat silase limbah tanaman jagung 1-35 hari.

Ket: P0: Kontrol,

P1: pemberian cairan silase 0,5ml/liter air minum,

P2 : pemberian tepung probiotik alami hasil *spray dried* 0,5g/liter air minum

Ulangan	Perlakuan			Total
	P0	P1	P2	
U1	821	1097	1007,5	2916,5
U2	914	938	1113,5	2965,5
U3	1009	1102	961	3072
U4	1122	921,5	1195,5	3239
U5	1078	887	1133	3098
U6	1064,5	1081,5	1016,5	3162,5
Total	5999,5	6027	6427	18453,5
Rata-rata	999,92	1004,5	1071,17	
ST.DEV	116,58	99,10	89,72	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= \frac{(18453,5)^2}{3.6} \\
 &= \frac{340531662,3}{18} \\
 &= 18918425,68
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= \sum (821)^2 + (914)^2 + (1009)^2 + \dots (1016,5)^2 - 18918425,68 \\
 &= 132719879 - 18918425,68 \\
 &= 113801453,3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(5999,5)^2 + (1004,5)^2 + (1071,17)^2}{6} - 18918425,68 \\
 &= \frac{113625058,3}{6} - 18918425,68 \\
 &= 18937509,71 - 18918425,68 \\
 &= 19084,03
 \end{aligned}$$



JKG

$$\begin{aligned}
 &= JKT - JKP \\
 &= 113801453,3 - 19084,03 \\
 &= 113782369,3
 \end{aligned}$$

KTP

$$\begin{aligned}
 &= \frac{JKP}{DBP} \\
 &= \frac{19084,03}{2} \\
 &= 9542,01
 \end{aligned}$$

KTG

$$\begin{aligned}
 &= \frac{JKG}{DBG} \\
 &= \frac{113782369,3}{15} \\
 &= 7585491,29
 \end{aligned}$$

F.Hitung

$$\begin{aligned}
 &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{9542,01}{7585491,29} \\
 &= 0,001
 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Karkas *broiler* yang diberi tepung probiotik alami hasil *spray dried* berbahan limbah tanaman jagung selama 35 hari (g/ekor)

Sumber keragaman	dB	JK	KT	F.hitung	F.tabel		Ket
					5 %	1%	
Perlakuan	2	19084,03	9542,01	0,001	3,68	6,36	ns
Galat	15	113782369,3	7585491,29				
Total	17	-	-				

Keterangan : ns artinya non signifikan, dimana F dihitung > F tabel berarti perlakuan pemberian tepung probiotik 0,5g dalam air minum menunjukkan tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Bobot Karkas ($P > 0,05$).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Diarang 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 UIN Suska Riau.
 2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Data Konversi “**Persentase Karkas**” *Broiler* yang diberi Cairan Silase dan Tepung Probiotik dari isolat silase imbah tanaman jagung 1-35 hari.

Ket: P0: Kontrol,

P1: pemberian cairan silase 0,5ml/liter air minum,

P2 : pemberian tepung probiotik alami hasil *spray dried* 0,5g/liter air minum

Ulangan	Perlakuan			Total
	P0	P1	P2	
U1	57,65	64,45	64,17	186,27
U2	60,93	62,57	67,93	191,43
U3	66,51	61,84	57,64	185,99
U4	76,11	54,57	62,82	193,5
U5	63,11	57,78	58,52	179,41
U6	62,82	63,97	63,55	190,34
Total	387,13	365,18	374,63	1126,94
Rata-rata	64,52	60,86	62,44	
ST.DEV	6,38	3,89	3,82	

$$FK = \frac{(Y..)^2}{(r.t)}$$

$$= \frac{(1126,93,76)^2}{3.6}$$

$$= \frac{1269993,}{18}$$

$$= 70555,21$$

$$JKT = \sum (Y_{ij})^2 - FK$$

$$= \sum (57,65)^2 + (60,93)^2 + (66,51)^2 + \dots (63,55)^2 - 70555,21$$

$$= 70947,28 - 70555,21$$

$$= 392,07$$

$$JKP = \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK$$

$$= \frac{(387,13)^2 + (365,18)^2 + (374,63)^2}{6} - 70555,21$$

$$= \frac{423573,71}{6} - 70555,21$$

$$= 70595,62 - 70555,21$$

$$= 40,41$$



JKG

$$\begin{aligned} &= JKT - JKP \\ &= 392,07 - 40,41 \\ &= 351,66 \end{aligned}$$

KTP

$$\begin{aligned} &= \frac{JKP}{DBP} \\ &= \frac{40,41}{2} \\ &= 20,20 \end{aligned}$$

KTG

$$\begin{aligned} &= \frac{JKG}{DBG} \\ &= \frac{351,66}{15} \\ &= 23,44 \end{aligned}$$

F.Hitung

$$\begin{aligned} &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{20,20}{23,44} \\ &= 0,86 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Persentase Karkas *broiler* yang diberi tepung probiotik alami hasil *spray dried* berbahan limbah tanaman jagung selama 35 hari (g/ekor)

Sumber keragaman	dB	JK	KT	F.hitung	F.tabel		Ket
					5 %	1%	
Perlakuan	2	40,41	20,20	0,86	3,68	6,36	ns
Galat	15	351,66	23,44				
Total	17	-	-				

Keterangan: ns artinya non signifikan, dimana F dihitung > F tabel berarti perlakuan pemberian tepung probiotik 0,5g dalam air minum menunjukkan tidak berpengaruh terhadap Persentase Karkas ($P > 0,05$).

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Data “**Bobot Lemak Abdominal**” *Broiler* yang diberi Cairan Silase dan Tepung Probiotik dari isolat silase berbahan limbah tanaman jagung 1-35 hari

Ket: P0: Kontrol,

P1: pemberian cairan silase 0,5ml/liter air minum,

P2 : pemberian tepung probiotik alami *hasil spray dried* 0,5g/liter air minum

Ulangan	Perlakuan			Total
	P0	P1	P2	
U1	9,5	11,5	9	30
U2	15	15	9,5	39,5
U3	14,5	20,5	12,5	47,5
U4	17,5	12,5	19	49
U5	9,5	15,5	15,5	40,5
U6	11	15	14,5	40,5
Total	77,00	90	80	247
Rata-rata	12,83	15,00	13,33	
ST.DEV	3,31	3,13	3,80	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= \frac{(247)^2}{3.6} \\
 &= \frac{61009}{18} \\
 &= 3389,39
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= \sum (9,5)^2 + (15)^2 + (14,5)^2 + \dots (14,5)^2 - 3389,39 \\
 &= 3581 - 3389,39 \\
 &= 191,61
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \frac{\sum (Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(77,00)^2 + (90)^2 + (80)^2}{6} - 3389,39 \\
 &= \frac{20429}{6} - 3389,39 \\
 &= 3404,83 - 3389,39 \\
 &= 15,44
 \end{aligned}$$



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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned} JKG &= JKT - JKP \\ &= 191,61 - 15,44 \\ &= 176,17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTP &= \frac{JKP}{DBP} \\ &= \frac{15,44}{2} \\ &= 7,72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KTG &= \frac{JKG}{DBG} \\ &= \frac{176,17}{15} \\ &= 11,74 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F.Hitung &= \frac{KTP}{KTG} \\ &= \frac{7,72}{11,74} \\ &= 0,66 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Bobot Lembak Abdominal *broiler* yang diberi tepung probiotik alami hasil *spray dried* berbahan limbah tanaman jagung selama 35 hari (g/ekor)

Sumber keragaman	dB	JK	KT	F.hitung	F.tabel		Ket
					5 %	1%	
Perlakuan	2	15,44	7,72	0,66	3,68	6,36	ns
Galat	15	176,17	11,74				
Total	17	-	-				

Keterangan : ns artinya non signifikan, dimana $F \text{ dihitung} > F \text{ tabel}$ berarti perlakuan pemberian tepung probiotik 0,5g dalam air minum menunjukkan tidak berpengaruh terhadap Bobot Lemak Abdominal ($P > 0,05$).

5. Data “**Persentase Lemak Abdominal**” *Broiler* yang diberi Cairan Silase dan Tepung Probiotik dari isolat silase berbahan limbah tanaman jagung 1-35 hari

Ket: P0: Kontrol,

P1: pemberian cairan silase 0,5ml/liter air minum,

P2 : pemberian tepung probiotik alami hasil *spray dried* 0,5g/liter air minum

Ulangan	Perlakuan			Total
	P0	P1	P2	
U1	1,16	1,04	0,89	3,09
U2	1,64	1,59	0,85	4,08
U3	1,43	1,84	1,30	4,57
U4	1,55	1,35	1,58	4,48
U5	0,88	1,74	1,36	3,98
U6	1,03	1,38	1,42	3,83
Total	7,69	8,94	7,4	24,03
Rata-rata	1,2	1,49	1,23	
ST.DEV	0,30	0,29	0,30	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)} \\
 &= \frac{(24,03)^2}{3.6} \\
 &= \frac{577,44}{18} \\
 &= 32,08
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKT &= \sum (Y_{ij})^2 - FK \\
 &= \sum (1,16)^2 + (1,64)^2 + (1,43)^2 + \dots (1,42)^2 - 32,08 \\
 &= 227,45 - 32,08 \\
 &= 195,37
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKP &= \sum \frac{(Y_{ij})^2}{r} - FK \\
 &= \frac{(7,69)^2 + (8,94)^2 + (7,4)^2}{6} - 32,08 \\
 &= \frac{193,82}{6} - 32,08 \\
 &= 32,30 - 32,08 \\
 &= 0,22
 \end{aligned}$$

$$JKG = JKT - JKP$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= 195,37 - 0,22$$

$$= 163,07$$

$$= \frac{JKP}{DBP}$$

$$= \frac{0,22}{2}$$

$$= 214426,70$$

$$KTG = \frac{JKG}{DBG}$$

$$= \frac{163,07}{15}$$

$$= 10,87$$

$$F.Hitung = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{0,11}{10,87}$$

$$= 0,01$$

Analisis Sidik Ragam Persentase Lemak Abdominal *broiler* yang diberi tepung probiotik alami hasil *spray dried* berbahan limbah tanaman jagung selama 35 hari (g/ekor)

Sumber keragaman	dB	JK	KT	F.hitung	F.tabel		Ket
					5 %	1%	
Perlakuan	2	0,22	0,11	0,01	3,68	6,36	ns
Galat	15	163,07	10,87				
Total	17	-	-				

Keterangan : ns artinya non signifikan, dimana $F \text{ dihitung} > F \text{ tabel}$ berarti perlakuan pemberian tepung probiotik 0,5g dalam air minum menunjukkan tidak berpengaruh terhadap Persentase Lemak Abdominal ($P > 0,05$).

Lampiran 6. Dokumentasi penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Proses coper limbah tanaman jagung



Pencampuran bahan silase



Memasukan bahan kedalam drum/silo



Pengambilan cairan silase



Sanitasi kandang



Pemberian sekam ke dalam kandang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Persiapan kandang perlakuan



Pakan komersil



Cairan silase



Tepung Probiotik



Pencampuran probiotik ke dalam air minum



Penyembelihan broiler

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 UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Menghitung bobot karkas



Menghitung bobot lemak abdominal