

**PENGGUNAAN IMBANGAN SEKAMPAD DENGAN SERBUK GERGAJI
SEBAGAI ALAS LANTAI KANDANG TERHADAP PRESENTASE
BOBOT KARKAS DAN LEMAK ABDOMEN AYAM BROILER**

SKRIPSI

**OLEH
DONA SETYA ISHABELA
E10018007**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2022**

**PENGGUNAAN IMBANGAN SEKAMPADI DENGAN SERBUK GERGAJI
SEBAGAI ALAS LANTAI KANDANG TERHADAP PRESENTASE
BOBOT KARKAS DAN LEMAK ABDOMEN AYAM BROILER**

Dona Setya Ishabela E10018007, dibawah bimbingan
AbdulAziz¹⁾ Dan Berliana²⁾

RINGKASAN

Pemilihan terhadap bahan *litter* yang digunakan menjadi pertimbangan dikarenakan kualitas dari bahan *litter* tersebut secara langsung dapat mempengaruhi pertumbuhan dan karakteristik karkas dan lemak abdomen ayam broiler. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan sekam padi dan serbuk gergaji atau campuran sekam padi dengan serbuk gergaji sebagai alas lantai kandang terhadap bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler.

Penelitian ini akan dilaksanakan di Laboratorium Budidaya Ternak dan Hijauan Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Dilakukan selama 35 hari, dengan 200 ekor DOC (Lohman). Perlakuan menggunakan imbangan sekam padi dengan serbuk gergaji, P0=100% sekam padi, P1= 75% sekam padi + 25% serbuk gergaji, P2= 50% sekam padi + 50% serbuk gergaji, P3= 25% sekam padi + 75% serbuk gergaji dan P4= 100% serbuk gergaji. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan masing-masing 10 ekor ayam. Peubah yang diamati meliputi konsumsi ransum, bobot potong bobot karkas dan lemak abdomen.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa imbangan sekam padi dengan serbuk gergaji berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum, namun berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot potong, bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler. Uji lanjut Duncan dilakukan pada konsumsi ransum ternyata P4 nyata ($P < 0,05$) lebih rendah dari P1, P2, P3, P0.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan serbuk gergaji hingga tingkat 100% dapat digunakan sebagai alas lantai kandang tanpa mengganggu presentase bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler.

¹⁾ Pembimbing Utama

²⁾ Pembimbing Pendamping

**PENGGUNAAN IMBANGAN SEKAMPAD DENGAN SERBUK GERGAJI
SEBAGAI ALAS LANTAI KANDANG TERHADAP PRESENTASE
BOBOT KARKAS DAN LEMAK ABDOMEN AYAM BROILER**

**OLEH
DONA SETYA ISHABELA
E10018007**

**Telah diuji di Hadapan Tim Penguji
Pada Hari Selasa, Tanggal 29, dan dinyatakan Lulus**

Ketua	: Prof.Dr. Ir.AbdulAzis, M.Si.
Sekretaris	: Ir. Berliana, M.S.
Anggota	: 1. Dr. Ir. Noferdiman, M.P. 2. Prof.Dr.Ir. UcopHaroen, M.S. 3. Ir. Yusrizal, M,Sc., Ph.D

**Menyetujui :
Pembimbing Utama,**

Pembimbing Pendamping,

**Prof.Dr.Ir.AbdulAzis.M.si
NIP.196003091988031001
Tanggal:**

**Ir.Berliana, M.S.
NIP.196003201985032002
Tanggal:**

Mengetahui :

Wakil Dekan BAKSI,

Ketua Jurusan,

**Dr.Ir. Syafwan.M.Sc.
NIP.196902071993031003
Tanggal:**

**Dr.Bayu Rosadi.S.Pt.,M.Si
NIP.197212101999031003
Tanggal**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pergunaan Imbangan Sekam Padi dengan Serbuk Gergaji sebagai Alas Lantai Kandang terhadap Bobot Karkas dan Lemak Abdomen Ayam Broiler” adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan manapun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam bentuk daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Jambi, Desember 2022

Dona Setya Ishabela

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Desa Suka Maju, Kecamatan Geragai, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Provinsi Jambi pada tanggal 17 September 2000. Penulis adalah anak keempat dari 6 bersaudara dari Bapak Ari Haryanto dan Ibu Nurmudiatini, Pendidikan penulis dimulai dengan memasuki Pendidikan Sekolah Dasar tahun 2006-2012 di SDN 08/X Suka Maju. Kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2012 di SMP N 12 Tanjung Jabung Timur dan tamat tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis masuk SMA N 10 Tanjung Jabung Timur mengambil jurusan IPA selesai pada tahun 2018. Penulis memiliki hoby bermain catur dan pernah mengikuti O2SN lomba catur hingga tingkat kabupaten. Pada tahun 2018 penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi melalui jalur SMPTN Barat. Pada tahun 2019-2020 penulis pernah menjadi Asisten Dosen mata Kuliah Kimia. Penulis Mengikuti magang di PT Super Unggas Jaya pada tahun 2021 yang terletak di Parit Culum 1, Kecamatan Sabak Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) pada tempat yang sama yaitu di PT Super Unggas Jaya pada tahun 2022.

Jambi, Desember 2022

Dona setyai shabela

PRAKATA

Ayam pedaging adalah salah satu komoditas unggas yang memberikan kontribusi cukup besar untuk memenuhi kebutuhan daging bagi masyarakat Indonesia. Hal ini terlihat dari permintaan daging ayam broiler yang semakin meningkat. Bahan *litter* menjadi perhatian utama dikarenakan akan berdampak langsung terhadap pertumbuhan ayam broiler. Sehubungan dengan ini, serangkaian penelitian telah dilakukan di Laboratorium Budidaya Ternak dan Hewan Fakultas Peternakan Universitas Jambi di Mendalo Darat, Kabupaten Muaro Jambi. Hasil penelitian yang diperoleh dituangkan dalam penelitian ini.

Pada kesempatan ini, penulis awali dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmat, hidayah dan nikmat kesehatan serta kesempatan yang telah dianugerahkan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi. Skripsi ini merupakan persyaratan akademik untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini telah melibatkan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan kontribusi dalam penelitian dan penyelesaian penulisan Skripsi. Pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Prof. Dr. Ir. Abdul Aziz, M.Si. selaku pembimbing utama dan Ibu Ir. Berliana. M.S. selaku pembimbing pendamping, atas bimbingan, dorongan dan motivasi serta diskusi yang dsangat berharga yang diberikan sejak penyusunan usulan penelitian hingga penulisan skripsi. Ucapan terima kasih penulis kepada sampaikan kepada Dr. Ir. Endri Musnandar, M.S sebagai dosen wali akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menempuh pendidikan di Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

Selanjutnya, ucapan terimakasih kepada kedua orang tua penulis yaitu Bapak Ari Haryanto dan Ibu (ALM) Nurmudiatini yang selalu mendoakan sehingga penulis dapat melewati masa perkuliahan hingga akhir. Keluarga tercinta Abang igo, wiwi, jesen, hawa, nara terutama pada Kak Erin dan kak Ebid yang luar biasa berperan selama perkuliahan yang selalu memberikan

dukungan, semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan perkuliahan ini. Kepada anggota Tim Penelitian Iman, Nauval, Dio, Arik, Jo, Cholis, Syaira, Wiwit terutama kitmaini yang telah bekerjasama dengan baik. Sahabat-sahabatku yang kusayang dan kucinta Syaira, Kitmaini Dan Juwita sahabat seperjuangan yang selalu ada disaat suka maupun duka yang tidak pernah meninggalkan yang selalu mendukung dan membantu. Terkhusus untuk diri sendiri terimakasih sudah kuat dari banyaknya rintangan yang dilewati, bahkan sampai dititik ini bukan hal yang mudah, perjuangan yang luar biasa hampir menyerah tapi selalu menyakinkan semua akan terlewati hingga akhirnya skripsi ini terselesaikan juga.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, maka diharapkan kritik dan saran agar penulis dapat memperbaiki dalam penulisan selanjutnya. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jambi, November 2022

Dona setya ishabela

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat	2
BAB II TINJAUAN PUATAKA	3
2.1 Ayam Broiler	3
2.2 Bahan Litter	3
2.2.1 Sekam Padi	4
2.2.2 Serbuk Gergaji	4
2.3 Konsumsi Ransum	5
2.4 Bobot Potong	5
2.5 Bobot Karkas	6
2.6 Lemak Abdomen.....	6
BAB III MATERI DAN METODE.....	8
3.1. Waktu dan Tempat.....	8
3.2. Materi.....	8
3.2. Kandang dan peralatan kandang	8
3.3. Metode Penelitian	9
3.3.1. Persiapan Bahan Litter	9
3.3.2. Pengacakan perlakuan dan Penempatan ayam	9
3.3.3. Pengukuran	10
3.3.4. Pengambilan sampel untuk pemotongan	10
3.3.5. Pemotongan ayam dan prosesing karkas.....	11
3.4. Rancangan Penelitian.....	11
3.5. Peubah yang Diamati.	11
3.6. Analisis Data	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1. Konsumsi Ransum.....	13
4.2. Bobot Potong, Bobot Karkas dan Lemak Abdomen	14

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	15
5.1. Kesimpulan.....	15
5.2. Saran.	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN	19

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Imbangan antara sekam padi dan serbuk gergaji.....	9
2.Rataan konsumsi ransum ayam broiler umur 1-35 hari	12
3. Rataan Bobot potong, bobot karkas dan bobot lemak abdomen ayam broiler	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tata letak (layout) kandang koloni unit percobaan didalam kandang	19
2. Rataan Konsumsi Ransum Ayam Broiler Umur 1-35 Hari (gram/ekor/minggu) 20	
3. Rataan Bobot Potong	22
4. Rataan Bobot Karkas	23
5. Rataan Bobot Lemak Abdomen.....	24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Penampilan produksi ayam broiler yang baik dapat dicapai dengan sistem peternakan secara intensif dengan menggunakan bibit unggul, pakan berkualitas, dan manajemen pemeliharaan dengan memperhatikan aspek kenyamanan dan kesehatan ternak (Nuriyasa, 2003). Salah satu faktor yang berhubungan dengan aspek kenyamanan dan kesehatan ternak adalah manajemen kandang, terutama penggunaan bahan litter sebagai alas lantai kandang selama pemeliharaan ayam. Bahan *litter* menjadi perhatian utama dikarenakan akan berdampak langsung terhadap pertumbuhan ayam broiler. Secara khusus, bahan *litter* sangat bermanfaat sebagai isolator dari pengaruh dingin lantai kandang dan sebagai absorban untuk menyerap air yang berasal dari feses sehingga dapat menjaga kondisi lantai tidak lembab. Di samping itu, bahan litter dapat memenuhi kebutuhan ayam untuk mengekspresikan tingkah laku, seperti mematuk, mengais dan mandi debu (*dust bathing*) yang dianggap penting terkait dengan kesejahteraan hewan (Bessei, 2006; Sandilands dan Hocking, 2012).

Sekam padi merupakan bahan *litter* yang menjadi standar pilihan sebagai alas lantai dalam pemeliharaan ayam broiler. Hal ini dikarenakan bahan *litter* tersebut memiliki kualitas yang baik berdasarkan kajian terhadap sifat fisik dari bahan tersebut (Garces et al., 2013). Namun demikian, ketersediaan sekam padi dalam jangka panjang dapat menjadi kendala dikarenakan persaingan penggunaan bahan tersebut menjadi lebih kompetitif dengan adanya perkembangan dan perluasan usaha peternakan ayam broiler, sehingga nilai bahan tersebut menjadi lebih mahal. Oleh karena itu, upaya mencari bahan *litter* lain untuk mengurangi penggunaan sekam padi diperlukan sebagai alternatif bahan *litter*. Pemilihan terhadap bahan *litter* yang baik menjadi pertimbangan dikarenakan kualitas dari bahan *litter* secara langsung dapat mempengaruhi pertumbuhan dan karakteristik karkas ayam broiler (Garces et al., 2013).

Serbuk gergaji merupakan produk sampingan dari pengolahan kayu yang dapat digunakan sebagai alternatif bahan litter (Munir et al., 2019). Penggunaan serbuk gergaji dipandang lebih murah dikarenakan ketersediaannya cukup banyak

dan kurang umum digunakan sebagai bahan litter pada pemeliharaan ayam broiler. Jika ditinjau dari kualitas fisik, Farhadi (2014) melaporkan bahwa serbuk gergaji memiliki kemampuan menyerap air (water holding capacity) lebih tinggi dari sekam padi (283,55 vs 116,70%), selain itu kapasitas melepas air lebih cepat sehingga tidak menyebabkan litter menjadi lembab, namun serbuk gergaji memiliki ukuran partikel yang lebih kecil dan halus dari pada sekam padi sehingga menyebabkan litter menjadi berdebu. Lebih lanjut dijelaskan bahwa, syarat bahan litter yang harus memiliki kemampuan menyerap air yang baik, ringan, mudah didapat, dan tidak berdebu. Sejalan dengan Nuroso (2009) mengatakan bahwa litter adalah suatu lapisan permukaan dari bahan yang dapat menyerap air dengan baik dan tidak berdebu serta berfungsi sebagai alas yang dapat melindungi ayam dari lantai yang dingin terutama di malam hari. Oleh karena itu, penggunaan serbuk gergaji dikombinasikan dengan sekam padi untuk mempertahankan kondisi litter agar tidak berdebu.

Berdasarkan pemikiran diatas, telah dilakukan penelitian tentang penggunaan imbang sekam padi dengan serbuk gergaji sebagai alas lantai kandang untuk memperbaiki kondisi *litter* agar tidak berdampak negatif terhadap hasil karkas dan lemak abdomen ayam broiler.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan imbang sekam padi dengan serbuk gergaji sebagai alas lantai kandang terhadap bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler broiler dan pengaruhnya terhadap bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler.

1.3. Manfaat

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi teknis tentang manajemen alas lantai kandang yang terkait dengan penggunaan imbang sekam padi dengan serbuk gergaji sebagai alas lantai kandang ayam broiler dan pengaruhnya terhadap bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler.

BAB II TINJUAN PUSTAKA

2.1. Ayam Broiler

Ayam broiler merupakan salah satu penyumbang protein hewani terbesar bagi masyarakat Indonesia dengan kandungan protein sebesar 18,20% per 100 gram daging ayam dan merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging (Metasari et al., 2014). Keunggulan dari ayam broiler bisa dilihat dari siklus produksi yang singkat yaitu dalam waktu 4-6 minggu ayam broiler sudah bisa dipanen dengan bobot badan 1,5 - 1,56 kg/ekor, disamping itu perusahaan memberikan strain yang baik agar ayam mendapatkan hasil dan kualitas yang baik, perusahaan juga harus memilah milih dalam memilih bibit dan pakan (Yemima, 2014).

Dalam usaha peternakan ayam broiler, selalu dihadapkan dengan tiga faktor penunjang keberhasilan yaitu faktor bibit, makanan, dan tata laksana yang ketiganya saling berkaitan. Faktor tata laksana itu sendiri sangat ditentukan oleh pengelolaan perkandangan (Mugiyono, 2001). Permasalahan perkandangan yang memerlukan penanganan serius pada pemeliharaan broiler adalah *litter*. Berbagai bahan litter yang berasal dari limbah pertanian dan industri banyak tersedia dan harganya murah, diantaranya serutan kayu, sekam padi, dan jerami padi.

2.2. Bahan Litter

Litter memiliki fungsi dalam menyerap kelembaban kotoran, mengurangi kontak antara ayam dan kotoran, melindungi anak ayam dari efek pendinginan tanah dan menyediakan tempat tidur yang hangat (Grimes et al., 2002). Selain itu litter juga mempunyai peranan cukup penting dalam memberikan lingkungan yang nyaman. Beberapa jenis litter yang dapat digunakan sebagai alas kandang antara lain sekam (kulit) padi, serbuk gergaji, potongan-potongan jerami dan tongkol jagung yang sudah dipotong-potong (Kartasudjana, 2006). Jenis litter yang berbeda akan memberikan dampak yang berbeda terhadap suhu, kelembaban, gas amoniak, dan debu yang berakibat pada kondisi internal kandang.

Bahan litter mempunyai fungsi sebagai penyerap air, mengurangi kontak antara ayam dengan feses, selain itu memberikan kehangatan pada anak ayam dan juga sebagai alas lantai kandang (Ritz et al., 2006). Berbagai bahan litter yang berasal dari limbah pertanian serta industri banyak tersedia dan harganya juga murah, (Mugiyono, 2001).

2.2.1. Sekam Padi

Sekam (kulit) padi adalah suatu limbah organik yang dihasilkan dari kulit padi yang sebelumnya melalui proses-proses tertentu. Di antara proses tersebut adalah melalui proses penggilingan dan melalui proses penumbukan. Karakteristik yang dimiliki sekam padi adalah sangat ringan (Berat Jenis = 0,2 kg/l), kasar sehingga sirkulasi udara tinggi (Rusli, 2009). Sekam padi memiliki karakteristik fisikokimia yang memiliki daya ikat terhadap air dan tingkat kepadatan yang tinggi (Garces et al., 2013). Penggunaan sekam padi untuk alas kandang ayam broiler memiliki standar kebutuhan yaitu sekitar 2.5-4.0 kg/m² dan ketebalan litter untuk daerah tropis dianjurkan 5-8 cm (Rusianto, 2008). Metasari (2014) yang menyatakan bahwa suhu litter pada jenis bahan litter sekam padi lebih tinggi (31,740C). Farhadi (2014) menyatakan bahwa sekam padi memiliki sifatnya yang menguntungkan sebagai alas lantai kandang (Litter) karena memiliki kelembaban yang rendah serta kapasitas pelepasan air (WRC) tinggi yaitu 6,03%.

2.2.2. Serbuk Gergaji

Limbah industri pengolahan kayu seperti serbuk gergaji dapat digunakan sebagai alternatif bahan litter (Munir et al., 2019). Serbuk gergaji sangat cocok digunakan sebagai bahan litter kandang, karena serbuk gergaji merupakan bahan yang berpori sehingga air mudah terserap dan mengisi pori-pori tersebut (Ali, 2006). Ayam pedaging yang dibesarkan menggunakan litter serbuk gergaji memiliki kemampuan bertahan hidup 5-6% lebih tinggi, penambahan berat badan dan konsumsi pakan dibandingkan dengan yang dipelihara dengan sekam padi, tebu ampas tebu dan tempat tidur jerami gandum (Monira *et al.*, 2003).

Menurut Hafeez *et al.* (2009) melaporkan bahwa kemampuan menyerap air untuk serbuk gergaji, pasir dan jerami gandum sebagai alas lantai kandang ayam pedaging adalah 246, 152 dan 181%, masing-masing. produk kayu yang

digunakan sebagai litter memiliki kadar air 11 sampai 14% (oven dasar kering) pada saat aplikasi (Bilgili et al., 2009). Selain itu kayu memiliki sifat antimikroba karena senyawa kimia yang dikandungnya, struktur fisik yang kompleks dan sifat higroskopis (Milling et al., 2005). Ditinjau dari kualitas fisik, Farhadi (2014) melaporkan kemampuan menyerap air (water holding capacity) pada serbuk gergaji (283,55%) lebih tinggi dari sekam padi (116,70%), akan tetapi, kapasitas pelepasan air (water releasing capacity) pada serbuk gergaji tidak berbeda dengan sekam padi (55,20, 47,28%).

2.3.Konsumsi Ransum

Ransum merupakan gabungan dari beberapa bahan yang disusun sedemikian rupa dengan formulasi tertentu untuk memenuhi kebutuhan ternak selama satu hari dan tidak mengganggu kesehatan ternak (Herlina et al., 2015). Ransum dinyatakan berkualitas baik apabila mampu memberikan seluruh kebutuhan nutrisi secara tepat, baik jenis, jumlah, serta imbalan nutrisi tersebut bagi ternak. Konsumsi ransum dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain antara lain besar tubuh ayam, aktifitas sehari-hari, suhu lingkungan, kualitas dan kuantitas ransum (NRC, 1994). Selain itu, penggunaan bahan litter sekam padi, serbuk gergaji dan limbah pertanian selama 42 hari diperoleh rataan konsumsi pakan berkisar 2626-2789 g (Sundaran et al., 2000). Lebih lanjut, Agapito dan Malvar (2019) melaporkan bahwa ayam broiler yang dipelihara selama 6 minggu dengan litter serbuk gergaji mengkonsumsi ransum lebih tinggi dari litter sekam padi (4,3 vs 4,1 kg).

2.3.Bobot Potong

Ahmed et al. (2006) melaporkan bahwa penggunaan bahan litter sekam padi dan serbuk gergaji diperoleh rataan bobot potong 1486-1716 g. Sependapat dengan Monira et al., (2003) yang menyatakan bahwa penggunaan berbagai jenis bahan litter seperti sekam padi dan serbuk gergaji tidak berpengaruh nyata terhadap bobot potong ayam. Sarica et al., (2000) penggunaan bahan litter serutan kayu, batang gandum, sekam padi, kacang-kacangan selama 42 hari tidak berpengaruh nyata terhadap bobot potong ayam broiler. Selanjutnya Chamblee et al., (2003) melaporkan bahwa penggunaan bahan litter sekam padi dan serutan kayu tidak berpengaruh nyata terhadap bobot potong ayam broiler. Laporan

penelitian Boussaada dan Ouachem. (2019) menunjukkan bahwa bobot akhir ayam yang dipelihara selama 42 hari di atas litter serbuk gergaji memiliki bobot akhir yang lebih tinggi (+4,95%; $p = 0,01$) dibandingkan dengan jerami, serbuk kayu dan sisa tanaman.

2.4. Bobot Karkas

Karkas merupakan bagian dari tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal, pengeluaran darah, pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa adanya bagian kepala, leher, dan kaki (SNI 2009). Presentase karkas adalah perbandingan antara bobot karkas dengan bobot hidupnya ayam dikalikan dengan 100 % . Lebih lanjut Resnawati dan Hardjasworo (2004) menyatakan bahwa persentase bobot karkas tergantung pada umur dewasa kelamin, jenis kelamin, bobot badan, perlemakan sebelum dipotong, pertulangan, ketebalan kulit, isi saluran pencernaan serta kualitas pakan yang dikonsumsi. Haroen (2003) menjelaskan pencapaian bobot karkas sangat berkaitan dengan bobot hidup dan penambahan bobot badan. Karkas dipotong menjadi beberapa bagian potongan yaitu sayap, dada, paha atas, paha bawah, dan punggung untuk ditimbang (Soeparno 2005).

Menurut Bastari (2012) menyatakan bahwa bobot karkas dengan perlakuan litter sekam padi dengan bobot karkas broiler umur 24 hari sebesar 744 g/ekor. Tinggi rendahnya persentase karkas yang dihasilkan akan mempengaruhi persentase bagian-bagian karkas lainnya (Massolo et al., 2017). Ayam yang memiliki bobot tubuh hidup yang lebih tinggi akan memiliki bobot karkas yang lebih tinggi (Atencio et al., 2010).

2.5. Lemak Abdomen

Lemak abdomen merupakan bagian dari lemak tubuh yang terdapat dalam rongga perut. Tumpukan lemak dalam tubuh ayam, termasuk lemak abdomen terjadi karena energi yang merupakan hasil dari metabolisme zat gizi yang masuk ke dalam tubuh ayam melebihi tingkat kebutuhan yang diperlukan oleh tubuh itu sendiri, baik itu untuk hidup pokok maupun produksi (Oktaviana et al., 2010). Menurut Murakami et al. (2010), timbunan lemak di abdomen merupakan masalah dalam produksi ayam dikarenakan lemak abdomen akan hilang selama prosesing karkas dan dapat menurunkan bobot karkas. Pada tubuh ayam, lemak

terdapat pada lemak abdomen/perut termasuk lemak disekitar gizzard, proventriculus dan jaringan disekitar wilayah tersebut (Pratikno, 2011). Menurut Gultom (2012) bobot lemak abdominal akan mengalami peningkatan dengan bertambahnya bobot badan, dan juga sebaliknya apabila bobot badan kecil maka bobot lemak abdominalnya akan menjadi kecil sehingga persentase lemak abdominalnya akan menjadi kecil. Dalam penelitiannya (Jumiati & Rahim, 2017) melaporkan bahwa rata-rata persentase lemak abdominal ayam broiler umur 35 hari sebesar 1,43% - 1,93. Rata-rata bobot lemak abdominal ayam broiler umur 26 hari pada perlakuan litter sekam padi sebesar 9,33 g/ekor (Saputra et al., 2015).

BAB III

MATERI DAN METODA

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Budidaya Ternak Dan Hijauan Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Dilakukan selama 5 minggu yang dimulai dari tanggal 12 Juli s/d 15 Agustus 2022.

3.2. Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 200 ekor anak ayam broiler umur 1 hari strain Lohmann produksi PT. Multi Breeder Indonesia Tbk. Ransum yang digunakan adalah ransum komersial produksi PT. Comfeed yang diperoleh dari Poultry Shop Multi Ternak, Jambi. Ransum yang digunakan terdiri atas 2 jenis, yaitu ransum periode awal/pemula (broiler *starter*: BR-1) dan ransum periode akhir (broiler *finisher*: BR-2). kandang koloni sebanyak 20 unit digunakan sebagai unit percobaan untuk kapasitas 10 ekor/unit dengan ukuran 1,25 x 1 x 0,5 m beserta perlengkapannya. Materi bahan *litter* yang digunakan sebagai alas lantai kandang berupa sekam padi, serbuk gergaji dan campuran dari kedua bahan litter tersebut. Sekam padi diperoleh dari usaha penggilingan beras di sabak, sedangkan serbuk gergaji diperoleh di sungai duran dari usaha pengolahan kayu (sawmill) menggunakan pemotongan mesin, sehingga serbuk gergaji yang dihasilkan berbentuk serbuk halus.

3.3. Metode Penelitian

3.3.1. Persiapan Bahan *Litter*

Bahan *litter* yang digunakan terdiri dari sekam padi dan serbuk gergaji bahan *litter* terlebih dikeringkan sebelum ditempatkan ke dalam unit kandang percobaan. Setelah dikeringkan masing-masing bahan di ukur menggunakan bingkai berbentuk segi empat sesuai ukuran unit kandang percobaan kemudian ditimbang untuk mendapatkan jumlah total bahan *litter* yang digunakan selanjutnya dikalikan dengan persen(%) imbangan pada setiap perlakuan. Setelah jumlah diketahui bahan *litter* dicampurkan sampai homogen setelah itu /disebar pada setiap unit kandang percobaan berdasarkan *bulk density* atau densitas bahan litter (kg/m^3) dengan ketebalan 5 cm.

3.3.2. Pengacakan perlakuan dan penempatan ayam

Tahap pertama, yaitu membuat nomor urut 1 sampai 20 sebagai penanda unit kandang. Selanjutnya melakukan pengacakan terhadap perlakuan dengan menggunakan bilangan teracak. Setelah itu, mengurutkan bilangan yang diperoleh mulai dari yang terkecil sampai yang terbesar kemudian memasang bilangan dengan perlakuan secara berurutan.

Rancangan perlakuan penggunaan bahan *litter* sebanyak 5 kategori bahan alas lantai kandang. Secara terperinci rancangan perlakuan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Imbangan antara sekam padi dan serbuk gergaji

Bahan Litter	Perlakuan				
	P-0	P-1	P-2	P-3	P-4
Sekam padi (%)	100	75	50	25	0
Serbuk gergaji (%)	0	25	50	75	100

Tahap kedua, sebelum penempatan anak ayam pada setiap unit percobaan (kandang koloni), seluruh anak ayam ditimbang satu persatu kemudian dihitung nilai rata-rata dan koefisien keragamannya. Anak ayam dinyatakan seragam apabila koefisien keragaman $\{(\text{standar deviasi}) / \text{rata-rata} \times 100\}$ di bawah 10%. Sebanyak 10 ekor anak ayam diambil secara acak untuk ditempatkan pada setiap unit percobaan.

3.3.3. Pengukuran

Pengukuran konsumsi ransum dilakukan setiap hari, kemudian dikumulatifkan selama 7 hari untuk mendapatkan total konsumsi mingguan, dinyatakan dalam gram/ekor. Bobot potong diperoleh melalui penimbangan ayam pada akhir penelitian umur 35 hari, dinyatakan dalam gram/ekor.

3.3.4. Pengambilan sampel untuk pemotongan

Pada umur 35 hari dilakukan pengambilan sampel sebanyak 2 ekor ayam pada setiap unit percobaan (2 ekor/perlakuan) setelah ayam dipuaskan selama 6-8 jam. Teknis pengambilan sampel tersebut didasarkan pada bobot badan yang mendekati rata-rata bobot badan dalam setiap unit percobaan. Sampel ayam tersebut

digunakan untuk keperluan pengukuran bobot potong, bobot karkas dan bobot lemak abdomen.

3.3.5. Pemotongan ayam dan prosesing karkas

Pemotongan atau penyembelihan ayam dilakukan dengan cara memotong bagian leher antara *os atlas* dan *os axis* hingga *vena jugularis*, arteri dan *oesophagus* putus. Kemudian dilanjutkan dengan perendaman dalam air panas (*hard-scalding*) dan dilanjutkan pencabutan bulu (*defeathering*) dengan menggunakan mesin pencabut bulu. Setelah proses pencabutan bulu selesai dilanjutkan dengan pencucian dengan air dan kemudian seluruh bagian tubuh ayam didinginkan dengan menggunakan bongkahan es selama 6 jam.

Prosesing karkas dilakukan dengan memisahkan bagian kepala, kaki dan organ-organ dalam (giblet) kecuali ginjal dan paru-paru kemudian ditimbang untuk mendapatkan bobot karkas. Bobot lemak abdomen diperoleh dengan mengeluarkan semua jaringan lemak yang menempel di rongga perut (abdomen) setelah penimbangan karkas.

3.4. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan. Tiap ulangan/unit terdiri dari 10 ekor ayam. Model linear sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \rho_i + \epsilon_{ij} ;$$

dimana,

Y_{ij} : Respon hasil pengamatan yang mendapat perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ : Rataan umum populasi

ρ_i : Pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} : Pengaruh sisaan dari unit ulangan ke-j dan perlakuan ke-i

3.5. Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dari penelitian ini diantaranya adalah konsumsi ransum, bobot potong dan bobot organ pencernaan:

1. Konsumsi ransum diukur setiap hari, diperoleh dari selisih ransum yang disediakan dengan ransum sisa, kemudian dikumulatitkan selama 7 hari untuk mendapatkan total konsumsi mingguan, dinyatakan dalam gram/ekor/minggu.

2. Bobot potong diperoleh melalui penimbangan ayam pada saat sebelum ayam dipotong, dinyatakan dalam gram/ekor.
3. Bobot karkas mutlak diperoleh melalui penimbangan ayam yang sudah dikeluarkan organ-organ pencernaan, bulu, kaki dan kepala dinyatakan dalam gram/ekor.
4. Bobot karkas relatif dihitung berdasarkan hasil bagi bobot karkas dengan bobot potong, dinyatakan dalam persen (%).
5. Bobot lemak abdomen mutlak diperoleh melalui penimbangan lemak abdomen yang terdapat dalam rongga perut ayam dinyatakan dalam gram/ekor.
6. Bobot lemak abdomen relatif dihitung berdasarkan hasil bagi antara bobot lemak yang terdapat dalam rongga perut (abdomen) dengan bobot potong, dinyatakan dalam persen (%).

3.6. Analisis Data

Analisis data dilakukan sesuai dengan rancangan yang digunakan, jika terdapat pengaruh pada perlakuan akan dilanjutkan dengan uji jarak duncan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum ayam broiler yang dipelihara selama 35 hari menggunakanimbangan bahan *litter* sekam padi dengan serbuk gergaji disajikan pada Table 2.

Tabel 2. Rataan konsumsi ransum ayam broiler yang dipelihara menggunakanimbangan bahan *litter* sekam padi dan serbuk gergaji selama pemeliharaan (g/ekor).

Perlakuan	Ulangan				Rataan
	1	2	3	4	
P0	3218,80	3128,50	3246,00	3263,80	3214,28 ^a
P1	3121,90	3173,80	3054,40	2995,50	3086,40 ^b
P2	3206,40	3193,90	3087,00	3131,90	3154,80 ^{ab}
P3	3182,60	3110,40	3123,70	3264,00	3170,18 ^{ab}
P4	3064,30	3141,40	3096,00	3006,30	3077,00 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$). P-0: Bahan *litter* 100% sekam padi ; P-1: Bahan *litter* sekam padi 75% serbuk gergaji 25%; P-2: Bahan *litter* sekam padi 50% serbuk gergaji 50%; P-3: Bahan *litter* sekam padi 25% serbuk gergaji 75% ; P-4: Bahan *litter* serbuk gergaji 100% .

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan alas lantai (*litter*) berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum ayam broiler yang dipelihara selama 35 hari. Hasil uji duncan menunjukkan bahwa konsumsi ransum pada ayam yang dipelihara pada lantai *litter* serbuk gergaji (P4) lebih rendah ($P < 0,05$) dari ayam broiler yang dipelihara pada lantai *litter* sekam padi (P0). Konsumsi ransum relatif sama diantara P1, P2, P3 dan P4. Hal ini diduga karena ukuran partikel serbuk gergaji yang halus serta tingginya serat kasar maka peluang termakannya menjadi lebih tinggi sehingga tembolok menjadi penuh karena terkonsumsi serbuk gergaji dimana serbuk gergaji bersifat bulky akibatnya ayam tidak lagi memakan ransum dan menyebabkan konsumsi ransum menurun. Menurut Waziri dan Kaltungo (2017) menyatakan bahwa *litter* yang dikonsumsi broiler melebihi 4% dapat menyebabkan defisiensi nutrisi, sehingga kondisi ini yang dapat menyebabkan penurunan konsumsi ransum. Sejalan dengan pendapat

Supartini dan Trisiwi (2017) bahwa kandungan serat kasar pada serbuk gergaji tinggi yaitu sebesar 67,86%. Serat kasar memiliki sifat meningkatkan gerak laju pakan dalam saluran pencernaan dengan demikian penyerapan zat makanan tidak optimal (Ironkwe dan Oruwari, 2012).

Laporan dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada konsumsi ransum ayam broiler yang dipelihara menggunakan bahan *litter* yang berbeda. Hafeez et al. (2009) menemukan efek yang tidak signifikan pada konsumsi ransum untuk serbuk gergaji, pasir dan jerami gandum sebagai bahan *litter*.

4.2. Bobot potong, Bobot karkas dan Bobot lemak abdomen

Bobot potong, bobot karkas dan bobot lemak abdomen ayam broiler yang dipelihara selama 35 hari menggunakan imbang bahan *litter* sekam padi dengan serbuk gergaji dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Rataan Bobot potong, bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler yang dipelihara menggunakan imbang bahan *litter* sekam padi dengan serbuk gergaji pada umur 35 hari.

Perlakuan	Peubah		
	Bobot Potong (gr/ekor)	Bobot Karkas (%)	Bobot Lemak abdomen (%)
P-0	1910.58 ± 67.51	78.26 ± 2.60	0.84 ± 0.06
P-1	1832.00 ± 86.03	78.89 ± 1.09	0.89 ± 0.13
P-2	1802.58 ± 81.36	79.74 ± 1.73	0.98 ± 0.19
P-3	1820.83 ± 54.98	78.24 ± 1.14	0.83 ± 0.21
P-4	1820.83 ± 30.30	77.77 ± 1.73	0.82 ± 0.21
Ket	TN	TN	TN

Keterangan: P-0: Bahan *litter* 100% sekam padi ; P-1: Bahan *litter* sekam padi 75% serbuk gergaji 25% ; P-2: Bahan *litter* sekam padi 50% serbuk gergaji 50% ; P-3: Bahan *litter* sekam padi 25% serbuk gergaji 75% ; P-4: Bahan *litter* serbuk gergaji 100% .

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan alas lantai (*litter*) berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot potong ayam broiler yang dipelihara selama 35 hari. Hal ini tidak sejalan dengan penurunan konsumsi ransum, diduga penurunan konsumsi ransum pada P1 dan P4 belum mengganggu bobot potong. Bobot potong ayam pada penelitian ini 1802-1910 gr/ekor. sejalan dengan penelitian (Pratama et al., 2015) pemeliharaan ayam broiler hingga umur

28-35 hari memiliki bobot badan 1.400-2.000 g/ekor. Monira et al. (2003) bahwa penggunaan bahan *litter* seperti sekam padi dan serbuk gergaji tidak berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot potong ayam.

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa bobot karkas berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$). Hal ini diduga karena Bobot karkas akan berbanding lurus dengan bobot hidup broiler, semakin tinggi bobot hidup, bobot karkas akan semakin tinggi begitu pula sebaliknya. Presentase karkas hasil penelitian ini lebih tinggi 77,77- 79,75% dari yang dilaporkan Salam et al. (2013) bahwa presentase karkas broiler berkisar antara 65-75% dari bobot hidup. Sejalan dengan Nahashon et al. (2005) yang menyatakan bahwa bobot karkas sangat dipengaruhi oleh bobot hidup yang dihasilkan. Lebih lanjut, Mondal et al. (2020) mengatakan bahwa tidak terdapat perbedaan bobot karkas ayam broiler yang dipelihara menggunakan alas lantai dari serbuk gergaji dan sekam padi (67,18 vs 67,36%).

Berdasarkan analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan alas lantai (*litter*) berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot lemak abdomen broiler. persentase lemak abdomen yang diperoleh dalam penelitian masih termasuk dalam kisaran normal yaitu sebesar 0,82% sampai 0,98%. Hal ini sesuai dengan pendapat Salam et al., (2013) bahwa persentase lemak abdominal broiler berkisar antara 0,73% sampai 3,78%. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa lemak abdominal merupakan hasil ikutan yang dapat mempengaruhi kualitas karkas. Oleh karena itu semakin rendah persentasi lemak abdominal maka semakin baik karkas yang diperoleh. Hal ini sesuai dengan Yuniastuti (2002) bahwa tinggi rendahnya kualitas karkas broiler ditentukan dari jumlah lemak abdominal yang terdapat dari broiler. Bobot lemak abdomen broiler dipengaruhi oleh bobot hidupnya. Oleh sebab itu, lemak abdomen terbentuk seiring meningkatnya bobot hidup broiler. Bobot lemak yang berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) pada penelitian ini disebabkan oleh bobot hidup yang tidak berbeda pula. Peningkatan dan penurunan lemak abdomen berbanding lurus dengan bobot badan ayam (Praktikno, 2011).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan serbuk gergaji hingga tingkat 100% dapat digunakan sebagai alas lantai kandang tanpa mengganggu presentase Bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler.

5.2. Saran

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan bahan *litter* sesuai dengan potensi yang ada didaerah masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Agapito, E. R., and L. A. A. Malvar. 2019. Performance of broilers and occurrence of pododermatitis as influenced by different flooring and littering materials. *International Journal of Science and Research*. 8(11): 168-172.
- Ahmed, S. K. V. B. Sharma and V. K. Vidyarthi. 2006. Evaluation of different litter material on growth, feed conversion and carcass yield in broiler. [http:// www. Polvet Com](http://www.Polvet.Com).
- Anwar, R. 2014. Pengaruh Penggunaan Litter Sekam Padi, Serutan Kayu, dan Jerami Padi terhadap Performa Broiler di Closed House. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Atencio, J. L., J. A. Fernández, A. G. Gernat, and J. G. Murillo. 2010. Effect of pine wood shavings, rice hulls and river bed sand on broiler productivity when used as a litter sources. *Int. J. Poult. Sci*. 9:240–243.
- Bastari, N. A. 2012. Pengaruh Kepadatan Kandang terhadap Bobot Hidup, Bobot Karkas, Giblet, Lemak Abdominal Broiler di Semi Closed House. Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Bessei, W. 2006. Welfare of broilers: A review. *Worlds Poult. Sci. J*. 62: 455-466.
- Boussaada, T., and Ouachem, O. 2019. Alternative bedding materials to improve growth performance and welfare of broilers. *Int. J. Poult. Sci.*, 18 (9): 431-437.
- Chamblee, T. N., and J. B. Yeatman. 2003. Evaluation of rice hulls as broiler litter. *J. Appl. Poult. Res*. 12: 424-427.
- De Jong, I. C., H. Gunnink, and J. van Harn. 2014. Wet litter not only induces footpad dermatitis but also reduces overall welfare, technical performance, and carcass yield in broiler chickens. *J. Appl. Poult. Res*. 23: 51-58.
- Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2020. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta.
- Farhadi, D. 2014. Evaluation of the physical and chemical properties of some agricultural wastes as poultry litter material. *Global Journal of Animal Scientific Research*. 2(3): 270-276.
- Garcês, A., S. M. S. Afonso, A. Chilundo, and C. T. S. Jairoce. 2013. Evaluation of different litter materials for broiler production in a hot and humid environment: 1. Litter characteristics and quality. *J. Appl. Poult. Res*. 22: 168-176.
- Grimes, J. L., J. Smith, and C. M. Williams. 2002. Some alternative litter materials used for growing broiler and turkeys. *World's. Poult. Sci. J*. 58:515–526.
- Gultom, S. M., H. Supratman dan Abun. 2012. Pengaruh imbalanced energi dan protein ransum terhadap bobot karkas dan bobot lemak abdominal ayam broiler umur 3- 5 minggu. *Jurnal Agrik*. 1 (1): 1-5.

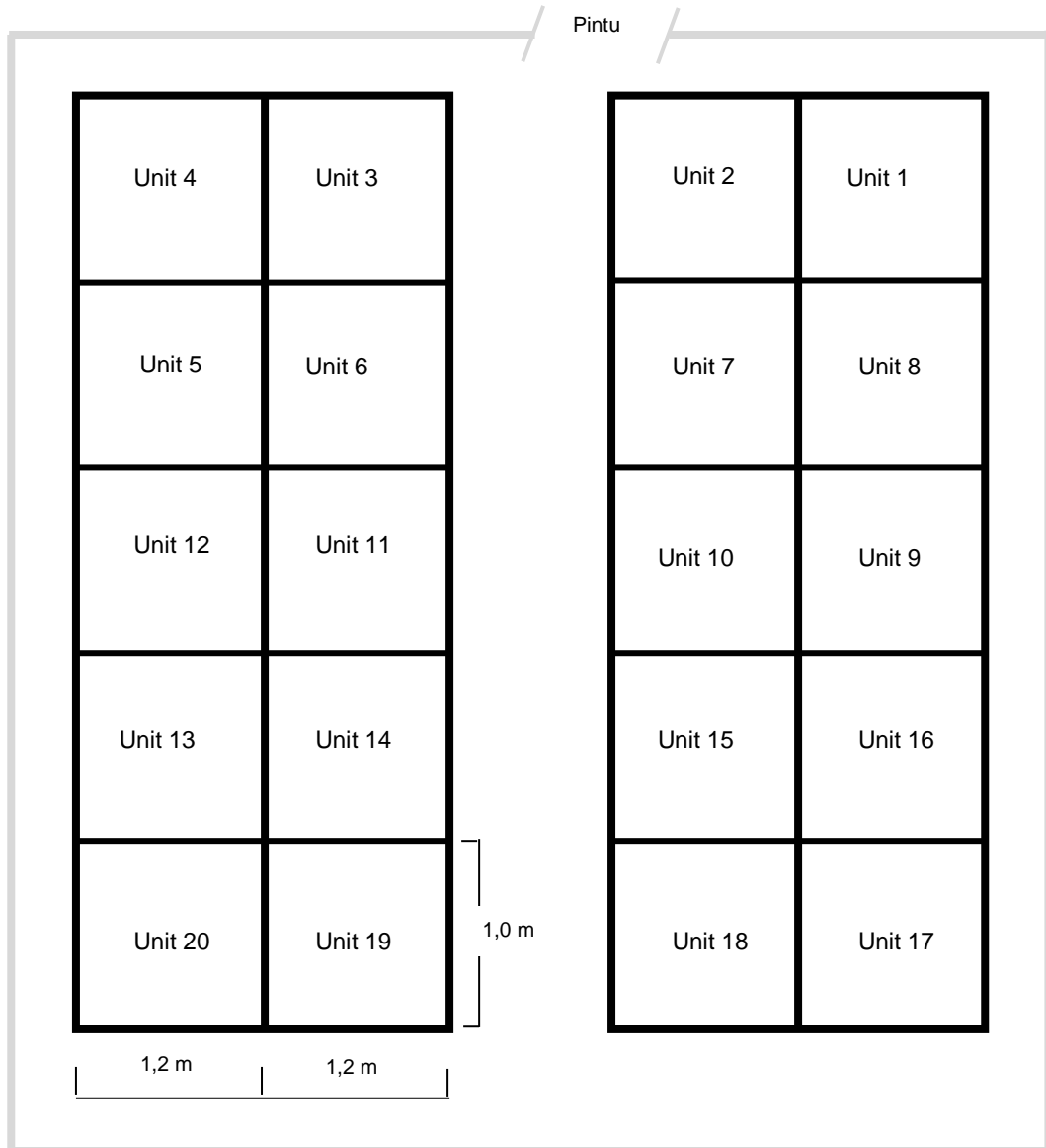
- Haroen, U. 2003. Respon ayam broiler yang diberi tepung daun sengon (*albizzia falcataria*) dalam ransum terhadap pertumbuhan dan hasil karkas. *J. Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*. 6 (1) : 34-41.
- Herlina, B., Novita. R., dan Karyono. T. 2015. Pengaruh jenis dan waktu pemberian ransum terhadap performans pertumbuhan dan produksi ayam broiler. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* Vol. 10 No 2.
- Jumiati, S., & Rahim Aka. (2017). Bobot Potong, Karkas, Giblet Dan Lemak Abdominal Ayam Broiler Yang Temulawak (*Curcumaxanthorrhiza*, Roxb) DALAM PAKAN. In *JITRO* (Vol. 4, Issue 3).
- Massolo, R., A. Mujnisa dan L. Agustina. 2017. Persentase karkas dan lemak abdominal broiler yang diberi prebiotik inulin umbi bunga dahlia (*Dahlia variabilis*). *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak* 12(2): 50-58.
- Metasari, T., Septinova. Wanniatieb. V. 2014. Effect of Various Types of Litter Materials on The Litter quality For Broiler during The Finisher Phase in Closed House. Departement of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University.
- Monira, K. N., Islam, M. A., Alam M. J., and Wahid, M. A. 2003. Effect of litter materials on broiler performans and evaluation of manual value of used litter in late autumn. *Asian-australia. J. Anim. Sci.* 16:555-557.
- Mugiyono, S. 2001. Pengaruh Serasah Terhadap Penampilan Produksi Dan Kualitas Ayam Broiler. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto.
- Munir, M.T., C. Belloncle, M. Irle, and M. Federighi. 2019. Wood-based litter in poultry production: a review. *World's Poult. Sci. J.* 75: 5-16.
- Murakami, K. T. T., M. F. Pinto, E. H. G. Ponsano, and M. Garcia Neto. 2010. Desempenho produtivo e qualidade da carne de frangos alimentados com ração contendo óleo de linhaça. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasilia, 45(4): 401-407.
- Nahashon, S. N., N Adefope, Ameyenu and D. Wright. 2005. Effects of dietary metabolisable energy and crude protein concentration on growth performance and carcass characteristic of french guinea broiler. *Poult. Sci.* 84: 337- 334.
- Nuriyasa, I. M. 2003. Pengaruh tingkat kepadatan dan kecepatan angin dalam kandang terhadap indeks ketidak nyamanan dan penampilan ayam pedaging. *Majalah Ilmiah Peternakan* 2 (6) : 99-103.
- Nuroso. 2009. Panen Ayam Pedaging dengan Produksi 2x Lipat. Penebar Swadaya. Jakarta
- Oktaviana D, Zuprizal, Suryanto E. 2010. Pengaruh penambahan ampas virgin coconut oil dalam ransum terhadap performans dan produksi karkas ayam broiler. *Bul Peternak.* 34:159-164.
- Pratama, A., Suradi, K., Balia, R. L., Chairunnisa, H., Lengkey, H. A., Sutardjo, D. S., Suryaningsih, L., Gumilar, J., Wulandari, E., & Putranto, W. S. (2015). Evaluasi Karakteristik Sifat Fisik Karkas Ayam Broiler Berdasarkan Bobot

Badan Hidup (Evaluation of physical characteristics of broiler carcasses based on live weight) (Vol. 15, Issue 2).

- Pratikno H. 2011. Lemak abdominal ayam broiler (*Gallus sp*) karena pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma domestica* Vahl.). *BIOMA. Berkala Ilmiah Biologi*, vol. 13, no. 1, pp. 17-24.
- Resnawati, H. 2004. Bobot potongan karkas dan lemak abdomen ayam ras pedaging yang diberi ransum mengandung tepung cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Balai Penelitian Ternak. Bogor. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner
- Ritz, C. W. 2002. Litter Quality and Broiler Performance. The University of Georgia College of Agriculture and Environment Sciences. United State of America.
- 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.
- Sandilands, V., and P.M. Hocking. 2012. Alternative Systems for Poultry: Health, Welfare and Productivity; Centre for Agriculture and Bioscience: Oxfordshire, UK.
- Saputraa, T. H., K. Nova, dan D. Septinova. 2015. Pengaruh penggunaan berbagai jenis litter terhadap bobot hidup, karkas, giblet, dan lemak abdominal broiler fase finisher di closed house. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol. 3(1): 38-44.
- Sarica, M. And M. A. Cam. 2000. Potenzial of hazelnut husks as a broiler litter material. *Poult. Sci.* 41 : 541-543.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Supartini, N dan H. F. Trisiwi. 2017. Suplementasi Serbuk Gergaji Dengan Probiotik Untuk Pakan Kelinci. *Buana Sains* Vol 16 No 2: 151-158.
- Waziri, M. I. dan B. Kultongo. 2017. Poultry litter selection management and utilization in the tropics. *Jurnal Poultry Science*.191-209.
- Yemima, 2014. Analisis usaha peternakan ayam broiler pada peternakan rakyat di desa karya bakti, kecamatan rungan, kabupaten gunung mas, provinsi kalimantan tengah. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 3 (1): 27-32.
- Yuniastuti, A., 2002. Efek pakan berserat pada ransum ayam terhadap kadar lemak dan kolesterol daging broiler. *JITV*, 9 (3) : 175 - 183.

LAMPIRAN

1. Tata letak (layout) kandang koloni (unit percobaan) di dalam kandang



Lampiran 2. Rataan konsumsi ransum umur 1-35 hari (gr/ekor/minggu)

Ulangan	P-0	P-1	P-2	P-3	P-4	Jumlah
1	3218,8	3121,9	3206,4	3182,6	3064,3	15794
2	3128,5	3173,8	3193,9	3110,4	3141,4	15748
3	3246	3054,4	3087	3123,7	3096	15607,1
4	3263,8	2995,5	3131,9	3264	3006,3	15661,5
Jumlah	12857,1	12345,6	12619,2	12680,7	12308	62810,6
Rataan	3214,275	3086,4	3154,8	3170,175	3077	
SD	60,10277	77,85846	55,71541	69,977348	56,76895	

$$FK = \frac{(62810,6)^2}{20}$$

$$= 197.258,574$$

$$JKT = (3218,8^2 + 3064,3^2 + 3121,9^2 + \dots + 3264^2) - FK$$

$$= 197.375,215 - 197.258,574$$

$$= 116641,7$$

$$JKP = \frac{(12857,1^2 + 12308^2 + 12345,6^2 + 12619,2^2 + 12680,7^2)}{4} - FK$$

$$= 197.312,521 - 197.258,574$$

$$= 53947,607$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 116641,7 - 53947,61$$

$$= 62694,095$$

$$KTP = JKP / DBp$$

$$= 53947,61 / 4$$

$$= 13486,902$$

$$KTG = JKG / DBG$$

$$= 62694,095 / 15$$

$$= 4179,6063$$

$$F. \text{ Hit} = \text{KTP}/\text{KTG}$$

$$= 13486,902/4179,6063$$

$$= 3,2268354$$

Tabel Anova konsumsi ransum umur 1-35 hari

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	53947,61	13486,9	3,22684	3,06	4,89
Galat	15	62694,1	4179,61			
Total	19	116642				

Uji lanjut ducan konsumsi ransum umur 1-35 Hari

1. Penentuan Kesalahan Baku

$$S_x = \sqrt{\text{KTG}/4}$$

$$= \sqrt{4.179,6063/4}$$

$$= 1044,902$$

$$= 32,32$$

2. Tabel SSR dan LSR

Nilai Jarak		Jarak Pembanding			
		2	3	4	5
SSR	0,05	3,01	3,16	3,25	3,31
	0,01	4,17	4,37	4,5	4,58
LSR	0,05	97,28	102,13	105,04	106,98
	0,01	134,77	141,24	145,44	148,02

$$\text{LSR} = \text{SSR} \times \text{SX}$$

1. Perbandingan Nilai beda Antar Perlakuan

Perlakuan	Rataan	Nilai Beda				Notasi
		P4	P3	P2	P1	
P0	3214,28	44,1tn	59,48tn	127,88*	137,28*	a
P2	3170,18		15,38tn	83,78tn	93,18tn	ab
P3	3154,80			68,4tn	77,8tn	ab
P1	3086,40				9,4tn	b
P4	3077					b

Keterangan = * (Berbeda nyata), tn (tidak nyata)

Lampiran 3. Rataan Bobot Potong Ayam Broiler (gr/ekor)

Ulangan	P-0	P-1	P-2	P-3	P-4	Jumlah
1	1953,67	1767,00	1714,67	1768,00	1822,67	9026,01
2	1836,00	1958,33	1866,00	1898,00	1815,33	9373,66
3	1872,67	1793,00	1877,33	1812,33	1776,00	9131,33
4	1980,00	1809,67	1752,33	1805,00	1849,33	9196,33
Jumlah	7642,34	7328	7210,33	7283,33	7263,33	36727,33
Rataan	1910,585	1832	1802,583	1820,8325	1815,833	
SD	67,516	86,0308	81,3693	54,981987	30,30794	

FK = 67.444,838

JKT = 96893,831

JKP = 29327,044

JKG = 67566,787

KTP = 7331,761

KTG = 4504,4525

F. Hit = 1,6276697

Tabel anova bobot potong ayam broiler

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	29327,04	7331,76	1,62767	3,06	4,89
Galat	15	67566,8	4504,45			
Total	19	96893,8				

Keterangan : TN : Tidaknyata (P>0,05)

Lampiran 4. Rataan Bobot Karkas selama pemeliharaan 35 hari

Ulangan	P-0	P-1	P-2	P-3	P-4	Jumlah
1	78,91	78,88	82,02	79,84	78,02	397,67
2	79,69	78,54	77,83	77,55	75,55	389,16
3	80,03	77,76	79,82	77,29	79,79	394,69
4	74,42	80,38	79,3	78,3	77,74	390,14
Jumlah	313,05	315,56	318,97	312,98	311,1	1571,66
Rataan	78,2625	78,89	79,7425	78,245	77,775	
SD	2,604219	1,098423	1,736517	1,146313	1,7389748	

FK = 123505,76

JKT = 55,26022

JKP = 9,23407

JKG = 46,02615

DB = 19

DBp = 4

DBg = 15

KTP = 2,3085175

KTG = 3,06841

F. Hit = 0,7523498

Tabel Anova Bobot Karkas

<u>SK</u>	<u>DB</u>	<u>JK</u>	<u>KT</u>	<u>F. Hit</u>	<u>F. Tabel</u>	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	9,23407	2,30852	0,75235	3,06	4,89
Galat	15	46,0261	3,06841			
Total	19	55,2602				

Keterangan : TN : Tidaknyata ($P > 0,05$)

Lampiran 5. Rataan Bobot Lemak Abdomen selama pemeliharaan 35 hari.

Ulangan	P-0	P-1	P-2	P-3	P-4	Jumlah
1	0,82	0,95	0,92	0,84	0,58	3,81
2	0,79	0,92	0,73	0,93	0,71	4,08
3	0,83	0,01	1,16	0,83	0,99	4,82
4	0,93	0,70	1,11	1,05	1,03	4,82
Jumlah	3,37	3,58	3,92	3,35	3,31	17,53
Rataan	0,8425	0,895	0,98	0,8375	0,8275	
SD	0,060759	0,135277	0,196129	0,2177728	0,217926	

FK = 15,365045

JKT = 0,530655

JKP = 0,06453

JKG = 0,466125

DB = 19

DBp = 4

DBg = 15

KTP = 0,0161325

KTG = 0,031075

F. Hit = 0,5191472

Tabel Anova Bobot Lemak Abdomen

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
				0,05	0,01
Perlakuan	4	0,06453	0,01613	0,51915	3,06
Galat	15	0,46613	0,03108		4,89
Total	19	0,53066			

Keterangan : TN : Tidak nyata ($P > 0,05$)