

**EFEK WAKTU PEMBERIAN MUSIK TERHADAP
BERAT DAN PERSENTASE KARKAS, LEMAK
ABDOMINAL, DAN IOFC BROILER**

SKRIPSI

Oleh:

Hesty Rona Atsania

NIM. 175050107111072



PROGRAM STUDI PETERNAKAN

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2021



**EFEK WAKTU PEMBERIAN MUSIK TERHADAP
BERAT DAN PERSENTASE KARKAS, LEMAK
ABDOMINAL, DAN IOFC BROILER**

SKRIPSI

Oleh:

Hesty Rona Atsania

NIM. 175050107111072

Skrripsi ini merupakan salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas
Peternakan Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2021

**EFEK WAKTU PEMBERIAN MUSIK TERHADAP
BERAT DAN PERSENTASE KARKAS, LEMAK
ABDOMINAL, DAN IOFC BROILER**

Oleh:

Hesty Rona Atsania

NIM. 175050107111072

Telah dinyatakan lulus ujian sarjana

Pada Hari/Tanggal: Kamis 29 Juli 2021

Mengetahui

Dekan Fakultas Peternakan

Universitas Brawijaya

(Prof. Dr. Sc. Agr. Ir. Suyadi,
IPU., ASEAN Eng.)

NIP. 196204031987011001

Tanggal:.....

Menyetujui

Dosen pembimbing



(Dr. Ir. Muharlien, MP)

NIP.195712051986012001

Tanggal: 16 Agustus 2021



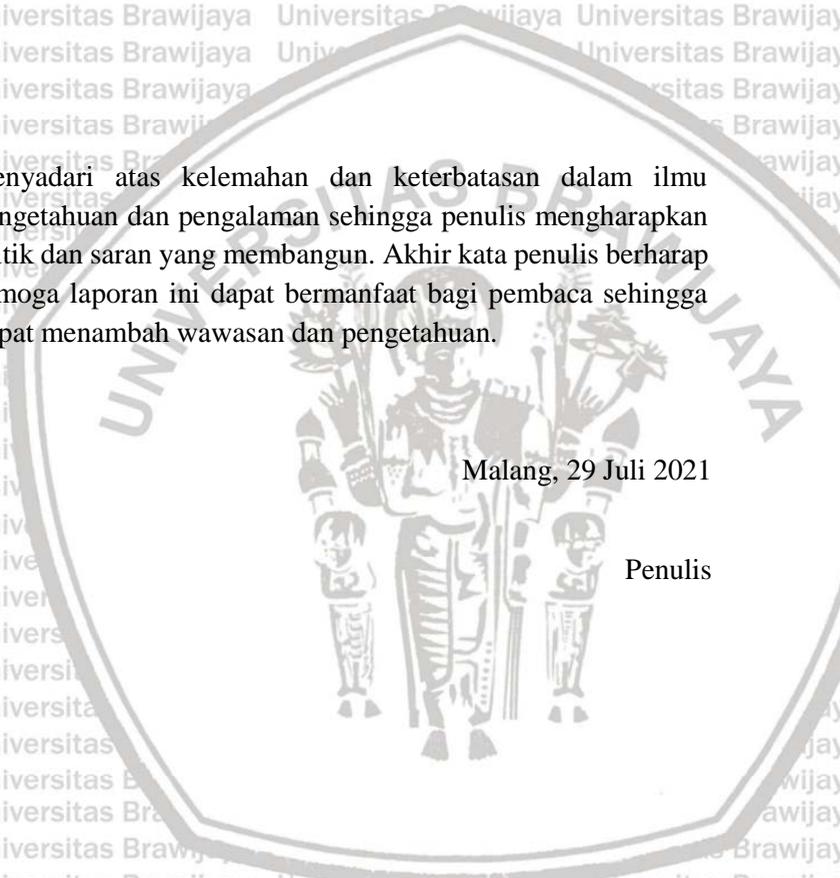
4. Prof. Dr. Ir. Moch. Junus, MS dan Dr. Ir. Aris Sri Widati, MS selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran selama ujian sarjana.
5. Dr. Herly Evanuraini, S.Pt., MP. selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, yang telah memberikan kelancaran dalam penyusunan skripsi.
6. Ir. Nur Cholis, S.Pt, MP selaku Ketua Minat Ilmu Produksi Ternak yang telah banyak membina kelancaran proses studi.
7. Bapak Ahmad Gufron selaku pemilik peternakan di Brebek Kabupaten Nganjuk
8. Rekan tim penelitian, Citra Kusuma Larasati dan Jenia Ismayanti atas kerjasama dan ide-ide yang tertuang selama proses tugas akhir
9. Sobat sambatku Fika, Fira, Hesti ndut, Viola, Ainun, Elly, Indri, Bahtiar, dan Fajar yang selalu mensupport dalam keadaan apapun.
10. Saudara-saudara dan kakak- kakakku di Teater Cowboy yang telah banyak memberikan pengalaman berharga selama berkuliah di kampus tercinta.
11. Teman-teman yang telah menemani dari awal sampai saat ini yang tidak dapat penulis tuliskan satu-persatu.
12. Terakhir, terima kasih untuk diriku sendiri telah menjadi tangguh walau kadang mental tak utuh, terima kasih untuk tak kenal menyerah, terima kasih telah berjuang dan bertahan sampai di titik ini. *Me, my self, and I. well deserved.i hope I did me proud.*
Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan yang lebih besar dari yang mereka berikan selama ini, penulis



menyadari atas kelemahan dan keterbatasan dalam ilmu pengetahuan dan pengalaman sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan.

Malang, 29 Juli 2021

Penulis



THE EFFECT OF TIME OF GIVING MUSIC ON WEIGHT AND PERCENTAGE OF CARCASS, ABDOMINAL FAT, AND IOFC BROKER

Hesty Rona Atsania¹ and Muharliien²

¹Student of Faculty of Animal Science, Universitas Brawijaya

²Lecturer of the Faculty of Animal Science Universitas Brawijaya

e-mail: hestyatsania21@gmail.com

ABSTRACT

This research was carried out on Mr. Gufron's farm in Salamrejo village, Berbek sub-district, Nganjuk Regency, East Java, starting on December 08, 2020 - January 08, 2021. The purpose of this study was to find out and examine how the effect of time giving music on carcass weight and percentage, abdominal fat, and broiler IOFC.

The chickens used in this study were 96 DOCs whose sex was not distinguished (non-sexing). The method used in this method is a field experiment using a Randomized Block Design (RBD). The treatment was carried out 3 times with each treatment repeated 4 times with each replication containing 8 broilers. The variables measured were weight and percentage of carcass, abdominal fat and IOFC of broilers.

The results showed that the effect of the time of giving music did not give a significant difference ($P>0.05$) on the weight and percentage of carcass, abdominal fat and IOFC broiler. Average carcass weight showed results between

1587±95.23 – 1526±122.26 g/bird, average carcass percentage showed results between 72.23±1.91 %/bird – 71.15±2.32 %/bird, average fat weight showed results between 29.00 g/bird ±7.83 – 34 g/bird, 50±5.57, average abdominal fat percentage showed results between 1.31 ±0.31 – 1.60±0.22 %/bird, the mean IOFC value shows the results between 11573.90±1682.856 - P0 9818.40±2780.011 Rp/ bird

The conclusion of this study is that giving music at 4 hours and 8 hours does not give a significant difference to the proportion and proportion of carcass, abdominal fat, and IOFC of broilers. Based on different studies, it is necessary to do research to observe music with time

Keyword: Music, Broiler, Carcass, IOFC, Abdominal Fat



EFEK WAKTU PEMBERIAN MUSIK TERHADAP BERAT DAN PERSENTASE KARKAS, LEMAK ABDOMINAL, DAN IOFC BROILER

Hesty Rona Atsania¹ dan Muharliien²

¹Mahasiswa Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya

²Dosen Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya

e-mail: hestyatsania21@gmail.com

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di peternakan milik Bapak Gufron di Desa Salamrejo, Kecamatan Berbek, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur yang dimulai pada tanggal 08 Desember 2020–15 Januari 2021. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan mengkaji tentang bagaimana efek waktu pemberian musik terhadap berat dan persentase karkas, lemak abdominal, dan IOFC Broiler.

Materi penelitian yang digunakan adalah DOC ayam broiler strain Cobb sebanyak 96 ekor yang jenis kelaminnya tidak dibedakan (Non sexing) dan dipelihara selama 35 hari. Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan lapang dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuannya adalah tanpa musik (P0), dengan musik 4 jam (P1), dan musik 8 jam (P2). Variable yang diukur adalah berat dan persentase karkas, lemak abdominal dan IOFC Broiler.

Hasil penelitian menunjukkan efek waktu pemberian musik memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap berat dan persentase karkas, lemak abdominal dan IOFC Broiler. Rataan berat karkas menunjukkan hasil antara

1587±95,23 - 1526±122,26 g/ekor, rataan persentase karkas menunjukkan hasil antara 72,23±1,91 - 71,15±2,32 %/ekor, rataan berat lemak abdominal menunjukkan hasil antara 29,00±7,83 - 34,50±5,57 g/ekor, rataan persentase lemak abdominal menunjukkan hasil antara 1,31±0,31 - 1,60±0,22 %/ekor, rataan nilai IOFC menunjukkan hasil antara 11573,90±1682,856 - P0 9818,40±2780,011 rupiah/ekor

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian musik 4 jam dan 8 jam tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat dan persentase karkas, lemak abdominal, dan IOFC Broiler. Berdasarkan penelitian ini disarankan perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengamati pemberian musik dengan waktu lebih dari 8 jam (9-24 jam)

Keyword: Musik, Broiler, Karkas, IOFC, Lemak Abdominal



DAFTAR ISI

ISI	
RIWAYAT HIDUP	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan Penelitian	18
1.4 Kegunaan Penelitian	18
1.5 Kerangka Pikir	19
1.6 Hipotesis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Ayam pedaging	6
2.2 Musik	7
2.3 Berat dan persentase karkas	8
2.4 Berat dan persentase lemak abdominal	9
2.5 <i>Income Over Feed Coast (IOFC)</i>	11
BAB III MATERI DAN METODE PENELITIAN	12



3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.2 Materi Penelitian	12
3.2.1 Broiler	12
3.2.2 Kandang dan peralatan	12
3.2.3 Pakan	13
3.2.4 Air Minum	14
3.2.5 Musik	15
3.3 Metode penelitian	15
3.4 Variabel Penelitian	17
3.4.1 Berat Dan Persentase Karkas	17
3.4.2 Berat Dan Persentase Lemak Abdominal	17
3.4.3 <i>Income Over Feed Coast (IOFC)</i>	18
3.5 Prosedur Penelitian	18
3.6 Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Kondisi lingkungan di sekitar kandang	21
4.2 Berat dan persentase karkas	21
4.3 Berat dan persentase lemak abdominal	23
4.4 <i>Income Over Feed Cost (IOFC)</i>	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27





DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase bagian karkas ayam umur 8 minggu.....	9
2. Persentase lemak dalam tubuh ayam.....	10
3. Komposisi pakan ayam broiler dari PT. Charoen Phokpand.....	14
4. Rataan Berat Karkas Dan Persentase Karkas Broiler Dengan Perlakuan Pemberian Musik.....	22
5. Rataan Berat Dan Persentase Lemak Abdominal.....	23
6. Rataan Income Over Feed Cost.....	25

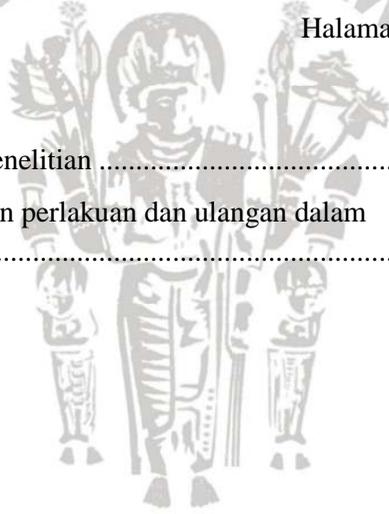


DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. Kerangka Pikir Penelitian 3
2. Denah penempatan perlakuan dan ulangan dalam penelitian 16



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Bobot badan DOC Broiler (g/ekor) yang digunakan dalam penelitian dan perhitungan koefisien keragaman.	20
2. Analisis data pengaruh perlakuan terhadap berat karkas Broiler (g)	24
3. Analisis Data Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Karkas Broiler (%)	25
4. Analisis Data Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Lemak Abdominal Broiler (g).....	26
5. Analisis Data Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Lemak Abdominal Broiler (%).....	27
6. Analisis Data Pengaruh Perlakuan Terhadap IOFC Broiler	28
7. Dokumentasi	29



DAFTAR SINGKATAN

Singkatan

%	: Persen
Anova	: <i>Analysis Of Variance</i>
cm	: Centimeter
dkk	: dan kawan kawan
DOC	: <i>Day Old Chicken</i>
g	: Gram
IOFC	: <i>Income Over Feed Cost</i>
kg	: Kilogram
RAK	: Rancangan Acak kelompok
Rp	: rupiah
SNI	: Standar Nasional Indonesia
db	: Derajat Bebas
<i>et al</i>	: <i>et al</i> (dan kawan-kawan)
Fhitung	: Faktor hitung
FK	: Faktor Koreksi
JK	: Jumlah Koreksi
KK	: Koefisien Keragaman
KT	: Kuadrat Tengah
ANOVA	: <i>Analysis of variance</i>
WIB	: Waktu Indonesia Barat
SK	: Sumber keragaman
PT	: Perseroan Terbuka



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stres adalah suatu kondisi atau keadaan yang terjadi, dimana terjadi ketegangan baik secara fisik ataupun psikologis. Stres sebenarnya wajar terjadi dalam suatu kehidupan, dimana tuntutan nya adalah makhluk hidup harus menyesuaikan dengan situasi dan kondisi yang terjadi. Lokasi tempat peternakan yang bising atau suasana peternakan yang sering berganti juga dapat menimbulkan stres, sebab ayam harus beradaptasi terhadap suasana yang baru secara berulang kali. Cara mengatasinya adalah memilih lokasi peternakan yang jauh dari sumber kebisingan dengan suasana yang stabil tetapi masih memadai, namun hal ini sulit didapatkan di area perkotaan, untuk mengakali hal ini peternak harus bisa menyamarkan suara bising dengan suara yang memiliki tempo lebih lambat dengan volume yang disesuaikan. Musik memiliki kekuatan untuk mempengaruhi denyut jantung dan tekanan darah sesuai dengan frekuensi, tempo dan volumenya. Makin lambat tempo musik, denyut jantung semakin melambat dan tekanan darah menurun. Kemudian pendengaran pun terbawa dalam suasana rileks, baik itu pada pikiran maupu tubuh. Biasanya musik yang diputar adalah musik klasik yang memiliki tempo yang lambat

Kondisi relaks pada ayam akan membuat nafsu makan ayam meningkat yang akan menyebabkan penambahan bobot hidup pada ayam, Menurut Haroen (2003) bobot karkas sangat erat kaitannya dengan bobot hidup dan penambahan bobot tubuh, semakin besar bobot hidup maka bobot karkas akan meningkat. Karkas broiler adalah bagian tubuh ayam yang



disembelih lalu dikeluarkan isi perut, kaki, leher, kepala, bulu, dan darah. Pemutaran musik di sekitar ayam juga akan membuat ayam yang lemas semakin bersemangat dan bergerak aktif serta nafsu makannya meningkat, jika ayam aktif bergerak maka hasil lemak abdominal ditentukan sebagai beratnya relatif terhadap berat karkas yang dikeluarkan. Lemak abdominal didefinisikan sebagai jaringan adiposa yang ada di sekitar sistem sirkulasi dan otot perut yang berdekatan (Smith 2000). IOFC (*Income Over Feed Cost*) dipengaruhi oleh bobot badan yang dihasilkan oleh ternak, oleh karena itu untuk mendapatkan IOFC yang baik maka perlu diperhatikan proses pemeliharaan ternak itu sendiri, ayam yang lebih rileks dan tenang karena tidak mendapat gangguan berupa suara-suara yang mengusik akan menghasilkan bobot badan yang lebih baik serta menurunkan resiko kematian. Jika persentase mortalitas tinggi maka keuntungan yang didapatkan akan berkurang dan biaya pakan yang telah digunakan tetap.

Peternakan broiler yang baik adalah menghasilkan persentase karkas yang tinggi dengan kadar lemak rendah dan mendapatkan keuntungan yang tinggi, yang dapat dihasilkan melalui manajemen pemeliharaan. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan mengurangi tingkat stress, salah satunya dengan pemutaran musik pada waktu tertentu, setelah ternak rileks maka nafsu makan akan bertambah. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang efek waktu pemberian musik terhadap berat dan persentase karkas, lemak abdominal, dan IOFC broiler.



1.2 Rumusan Masalah

Musik dapat mempengaruhi metabolisme pada tubuh manusia begitu pula pada ayam

1. Bagaimana Musik dapat mempengaruhi produktifitas broiler?
2. Berapa lama waktu pemberian musik yang tepat untuk meningkatkan berat dan persentase karkas, menurunkan lemak abdominal, dan meningkatkan IOFC pada broiler?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Efek waktu pemberian musik terhadap berat dan persentase karkas, lemak abdominal dan IOFC broiler.
2. Optimasi waktu pemberian musik untuk broiler dalam menghasilkan berat dan persentase karkas, lemak abdominal, dan IOFC broiler yang optimal.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Membuat ketentuan ketepatan pemberian musik bagi broiler untuk mencapai berat dan persentase karkas, lemak abdominal, dan IOFC broiler yang optimal.
2. Mendapatkan optimasi waktu pemberian musik bagi broiler dalam menghasilkan berat dan persentase karkas, lemak abdominal, dan IOFC broiler yang optimal.

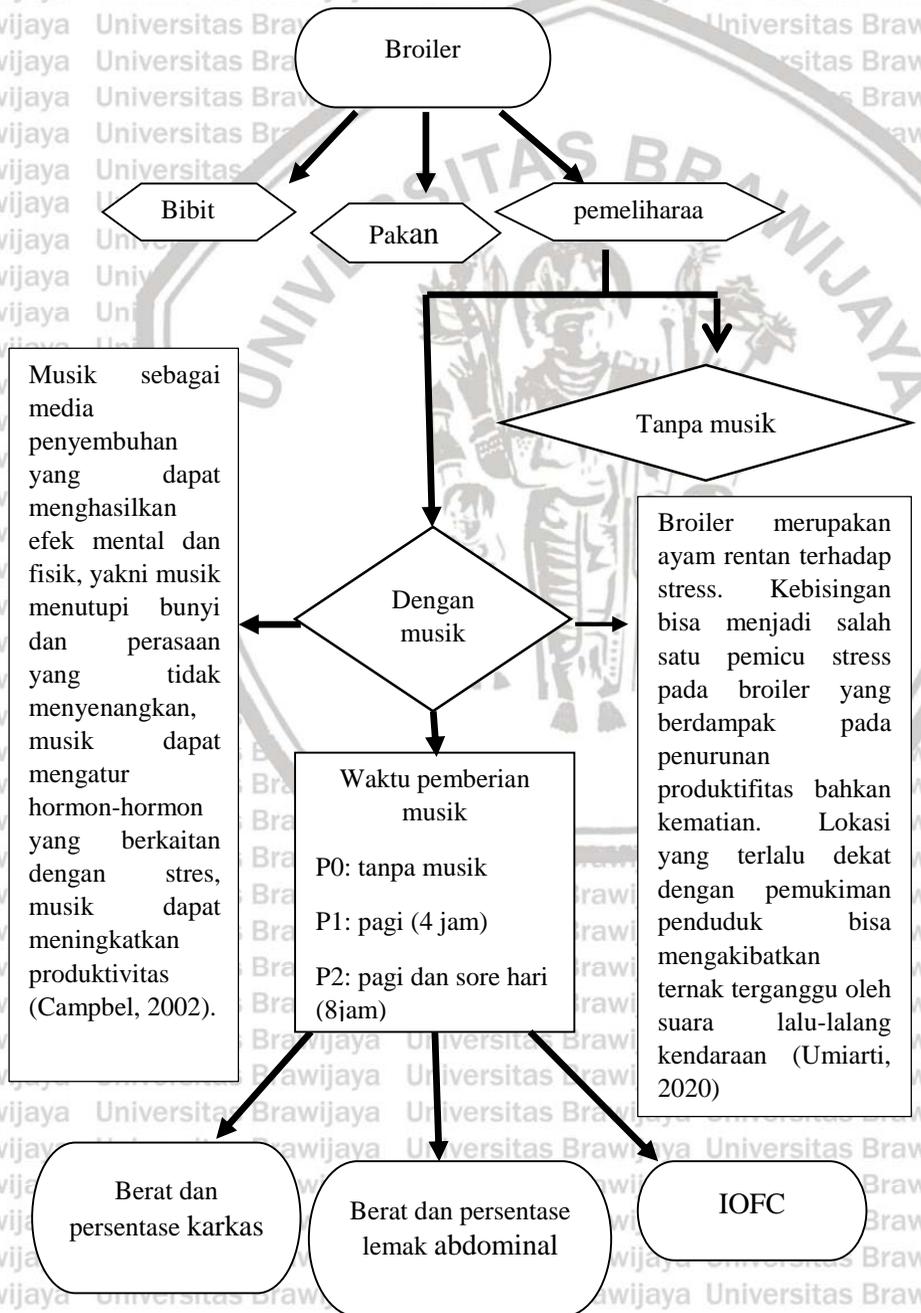
1.5 Kerangka Pikir

Broiler merupakan jenis ayam yang sangat efektif untuk menghasilkan daging. Dalam pemeliharaan broiler untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, maka usaha peternakan broiler tersebut harus mempunyai manajemen yang baik (Muharlien, Achmanu, dan Rachmawati, 2011). Salah satu yang perlu diatur dengan baik adalah manajemen pemeliharaan, dimana manajemen pemeliharaan yang baik juga akan meningkatkan produktivitas ternak. Salah satu cara agar mencapai produktivitas yang tinggi adalah dengan meningkatkan nafsu makan broiler. Hal ini bisa dicapai dengan memberikan ketenangan pada ayam agar ayam menjadi rileks, apabila ayam dalam keadaan tidak stress maka nafsu makan ayam juga akan meningkat dan produktivitas juga meningkat. Salah satu cara menghindari ayam stress yaitu dengan memberikan perlakuan memperdengarkan musik.

Musik memiliki kekuatan untuk mempengaruhi denyut jantung dan tekanan darah sesuai dengan frekuensi, tempo, dan volumenya. Makin lambat tempo musik, denyut jantung semakin melambat dan tekanan darah menurun, kemudian pendengaran pun terbawa dalam suasana rileks, baik itu pada pikiran maupun tubuh (Atmanta, 2001). Setelah ayam rileks dan tidak stress maka ayam akan dapat makan dengan baik sehingga dapat mencapai bobot badan yang telah ditargetkan. Musik relaksasi mempunyai manfaat yang sangat berpengaruh dalam tubuh terutama pada organ jantung dan tekanan darah, terbukti bahwa musik relaksasi dapat menurunkan detak jantung yang mengakibatkan menurunnya stres. Namun waktu pemberian musik yang tidak tepat akan menyebabkan ayam merasa

terganggu, oleh karena itulah penelitian ini dilakukan.
Kerangka pikir penelitian terdapat pada Gambar 1.

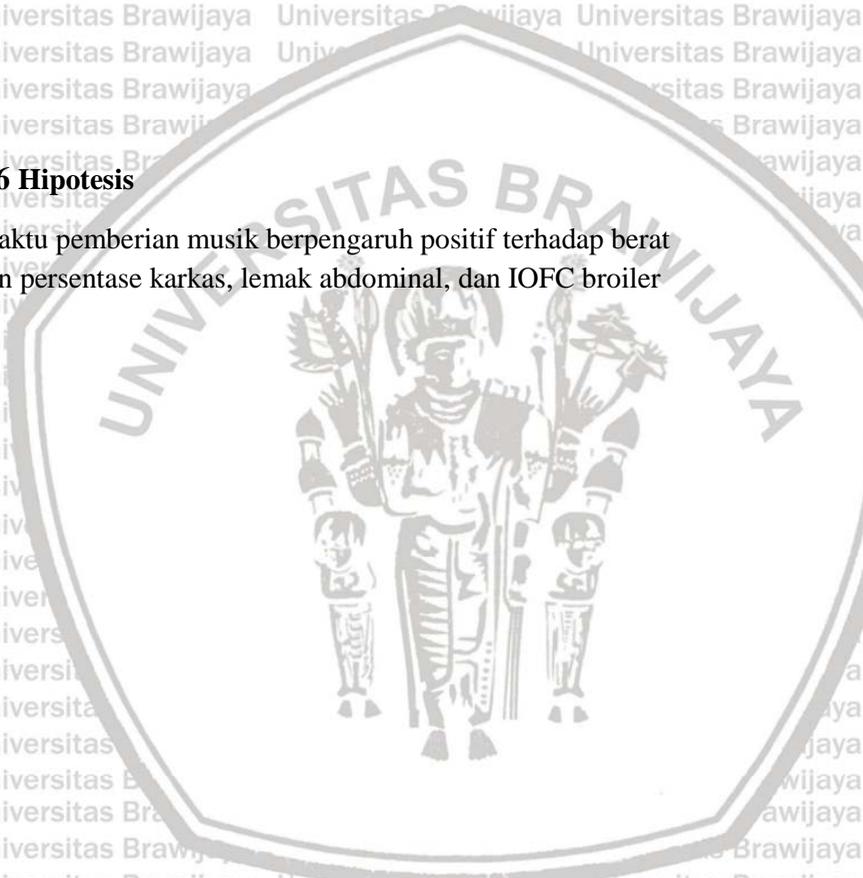




Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

1.6 Hipotesis

Waktu pemberian musik berpengaruh positif terhadap berat dan persentase karkas, lemak abdominal, dan IOFC broiler



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam pedaging

Broiler memiliki indra pendengaran dan penglihatan yang lebih baik jika dibandingkan dengan indra penciuman, pentingnya indera penglihatan pada unggas diindikasikan dari besarnya ukuran mata dibandingkan dengan ukuran kepala dan otak unggas (rasio berat kedua mata dan otak ayam adalah sekitar 1:1) (Prayitno, 2015). Unggas memiliki daya penglihatan yang luas (*panoramic vision*) yakni sekitar 330°, selain itu unggas juga sensitif terhadap bunyi, perlu diketahui bahwa unggas mampu mendengarkan bunyi pada kisaran frekuensi 15-10.000 hz, dimana frekuensi 3.000-5.000 hz merupakan kisaran di mana unggas sangat sensitif terhadap bunyi. Unggas akan mengeluarkan suara-suara khas (*vocalizations*) ketika ada predator, ancaman, dan ketakutan.

Umumnya pemeliharaan broiler pada umur 5-8 minggu sudah dapat dipanen dengan rata-rata berat 1,2- 2,8 kg/ ekor dan biasa segera dijual, pada broiler masa pendek bisa dipanen umur 35-40 hari dengan rata-rata bobot badan 1,4-1,9 kg/ekor (Ulupi dkk, 2018). Faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi broiler adalah DOC (*Day Old Chickens* / anak ayam), pakan, vitamin, pemanasan, dan kematian (Sunarno, *et al*, 2017). Ayam memiliki sistem indera yang cukup baik. Sistem indera yang paling penting adalah penglihatan, pendengaran dan penciuman. Sistem ini tidak berkembang seperti ternak mamalia, namun sangat penting dalam mengatur tata kehidupan sehari – hari (Nugroho, 2017), oleh karena itu peran lingkungan sangat penting untuk pemeliharaan ternak broiler.



2.2 Musik

Musik merupakan suatu hasil karya seni bunyi dalam bentuk lagu atau komposisi musik, yang mengungkapkan pikiran dan perasaan penciptanya melalui unsur-unsur musik yaitu, irama, melodi, harmoni, bentuk atau struktur lagu dan ekspresi sebagai kesatuan. Mendengarkan musik di percaya membawa banyak manfaat untuk kesehatan, hal ini juga berlaku untuk ternak ayam. Salah satu tujuan pemberian musik pada ayam adalah agar ayam tidak mudah stress atau shock dengan keadaan sekitar. Musik digunakan agar ayam lebih sering terbangun dan tidak mudah terkejut. Ayam harus sering diganggu agar tidak tidur atau agar selalu makan (Jhonson, Marbun dan Herti, 2020). Musik dapat memiliki efek positif pada kinerja pertumbuhan seperti yang juga ditunjukkan dalam penelitian lain (Vansantha *et al.*, 2003)

Gelombang bunyi dibagi menjadi tiga kategori: Gelombang infrasonik dengan frekuensi < 20 Hz Gelombang audiosonik dengan frekuensi 20-20.000 Hz, dan Gelombang ultrasonik dengan frekuensi > 20.000 Hz, ayam sendiri mampu mendengarkan bunyi mulai 5-20.000 Hz. Menurut Djohan (2006), bahwa musik dapat mempengaruhi detak jantung dan tekanan darah, semakin lambat tempo musik, denyut jantung semakin lambat dan tekanan darah menurun. Detak jantung yang melambat membawa akibat laju pernapasan juga ikut melambat, sehingga tingkat stres dan ketegangan fisik menurun. Manfaat mendengarkan musik yaitu membantu meningkatkan konsentrasi, dapat menenangkan pikiran, meningkatkan kewaspadaan, dan mengurangi suara-suara eksternal yang bisa mengalihkan perhatian (Ortiz, 2002). Penelitian terkait pemberian musik pada ternak sudah banyak dilakukan pada sapi

perah salah satunya yang dilakukan oleh Mutiasari dkk, (2018) yang menyatakan bahwa produksi susu yang diberikan musik nyata lebih besar jumlahnya dari yang tidak diberikan musik, hal ini diduga musik yang diperdengarkan pada sapi M1 dan M3 memberikan rasa nyaman pada sapi sehingga mempengaruhi pelepasan hormon oksitosin yang lebih banyak dibandingkan dengan sapi yang tidak diperdengarkan musik.

2.3 Berat dan persentase karkas

Hasil karkas dihitung sebagai berat karkas tanpa kepala, kaki dan leher, setelah pengeluaran isi relatif terhadap bobot hidup (Filho dkk, 2017). Hasil karkas dihitung dengan membagi berat yang dikeluarkan dengan berat hidup. Hati, pankreas dan bantalan lemak perut juga dikeluarkan, ditimbang sebagai persentase dari bobot hidup yang dihitung (Bozkurt *et al*, 2008). Lemak dan jeroan merupakan hasil ikutan yang tidak dihitung dalam persentase karkas, jika lemak tinggi maka persentase karkas akan rendah. Tingkat konsumsi ransum dan energi berpengaruh pada komposisi karkas. Bobot karkas dipengaruhi oleh bobot hidup yang dihasilkan, bobot hidup yang tinggi, maka bobot karkas yang dihasilkan akan semakin tinggi begitu juga sebaliknya. Menurut Standar Nasional Indonesia (1997) menyatakan ukuran karkas berdasarkan bobotnya yaitu: Ukuran kecil: 0,8-1,0 kg. Ukuran sedang: 1,0-



1,2 kg. Ukuran besar: 1,2-1,5 kg. Persentase bagian karkas ayam terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase bagian karkas ayam umur 8 minggu

Bagian karkas	Persentase
Bobot karkas broiler	65-75% / bobot hidup
Sayap	9,6 %
Betis	13,0%
Paha	16,6%
Dada bertulang	34,2%
Dada tanpa tulang	22,6%

Sumber: (Lesson dan Summers, 2008).

2.4 Berat dan persentase lemak abdominal

Lemak abdominal adalah lemak yang terdapat dirongga perut termasuk lemak yang mengelilingi ventrikulus. Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas karkas pada broiler adalah rasio lemak perut. Penggemukan berlebih pada karkas ayam tidak diinginkan karena preferensi konsumen, dan penggemukan yang berlebihan menyebabkan beberapa kesulitan dalam pemotongan dan menurunkan tingkat efisiensi pakan broiler (Kiraz dan Sengul, 2005). Pada tubuh ayam, lemak terdapat pada: lemak abdomen/perut (termasuk lemak di sekitar gizzard, proventrikulus, *bursa of fabricius*, kloaka dan jaringan di sekitar wilayah tersebut), lemak satorial (lemak di sekitar paha), lemak pada leher, lemak mesenterik (lemak di sepanjang usus halus sampai kolon). Penimbunan lemak



abdominal dipengaruhi beberapa faktor, antara lain tingkat energi dalam ransum, umur dan jenis kelamin (Al-Sultan., 2003).

Pembentukan lemak abdominal pada broiler merupakan kelebihan energi yang dapat menurunkan bobot karkas yang dapat dikonsumsi. Jaringan adiposa merupakan jaringan yang berperan sebagai penyimpanan lemak. Salah satu tempat penyimpanan lemak yaitu di sekitar rongga perut (abdomen). Penimbunan lemak tubuh pada ayam dipengaruhi banyak faktor. Faktor tersebut yaitu strain ayam, jenis kelamin, umur, kualitas dan kuantitas ransum, serta faktor lingkungan seperti kandang, musim, temperatur, serta kelembaban (Kusuma, Dwiloka dan Mahfudz, 2014). Persentase lemak dalam tubuh ayam terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase lemak dalam tubuh ayam

Lemak	Persentase
Kandungan lemak dalam tubuh ayam	13-14,5% / bobot hidup
Lemak abdomen	2-3% / bobot hidup
Lemak di hati dan bulu	2,5% /total lemak tubuh
Lemak pengikat karkas	40% / total lemak tubuh
Lemak subkutan	18% / total lemak tubuh
lemak skeleton	15% / total lemak tubuh

Sumber : (Hidayat, 2015)



2.5 *Income Over Feed Cost (IOFC)*

Income Over feed cost (IOFC) adalah selisih pendapatan peternak terhadap biaya pakan. pendapatan atas biaya ransum merupakan penerimaan dalam usaha peternakan unggas. Penerimaan usaha ini merupakan perkalian antara hasil produksi peternakan dengan nilai atau harga pada saat (dalam kg hidup) dikurangi biaya ransum adalah jumlah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu kg unggas hidup. Semakin efisiensi ternak dalam mengubah ransum menjadi daging, semakin baik pula nilai *Income Over Feed Cost* (Wiradimadja dkk., 2015). Perhitungan *Income Over Feed Cost (IOFC)* dilakukan untuk mengetahui nilai ekonomis ransum perlakuan terhadap pendapatan dan juga IOFC dihitung karena biaya pakan berkisar antara 60-80% dari biaya total produksi (Fuadi dan Yustendi, 2018). Nilai IOFC yang tinggi akan baik, karena akan menunjukkan keuntungan suatu peternakan, oleh karena itu apabila IOFC tinggi maka keuntungan juga tinggi. *Income Over Feed Cost (IOFC)* diperoleh dengan cara menghitung selisih antara pendapatan terhadap biaya ransum. Pendapatan merupakan hasil perkalian antara jumlah bobot badan (kg) dengan harga produksi (Rp). Biaya ransum merupakan jumlah biaya (Rp) yang dikeluarkan untuk ransum selama pemeliharaan. IOFC dapat diperoleh dengan menggunakan rumus: $IOFC = \text{jumlah pendapatan dari penjualan ayam} - \text{biaya pakan}$ (Yamin, 2008).



BAB III

MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan secara berkelompok di kandang peternakan ayam milik Bapak Ahmad Gupron yang terletak di Desa Salamrejo, Kecamatan Brebek, Kabupaten Nganjuk. Penelitian dilakukan pada tanggal 8 Desember 2020- 15 Januari 2021.

3.2 Materi Penelitian

3.2.1 Broiler

Penelitian ini menggunakan DOC broiler strain Cobb sebanyak 96 ekor yang berasal dari PT. Charoen Pokphand dan tidak dibedakan jenis kelaminnya, dengan rata-rata bobot badan DOC 40,44 gram dengan koefisien keragaman sebesar 3,845 % dan masa pemeliharaan 35 hari.

3.2.2 Kandang dan peralatan

Kandang yang digunakan adalah kandang koloni yang diberi sekat menjadi 12 petak, masing-masing petak berisi 8 ekor broiler. Ukuran setiap petak panjang 160 cm x lebar 90 cm x tinggi 60 cm. Setiap petak dilengkapi dengan tempat makan dan minum. Alas kandang diberi sekam dengan tujuan agar tidak lembab, karena jika



lembab maka akan mengurangi kenyamanan pada ayam. Peralatan yang digunakan yaitu timbangan bobot badan digital yang berfungsi untuk memantau pertambahan bobot badan harian, serta 2 *sound speaker* masing-masing 1 di setiap kandang sebagai media pengeras suara musik yang diperdengarkan. Tata letak kandang akan dibagi sama rata dalam mendapatkan volume musik agar mendapatkan hasil yang sama antar petaknya.

3.2.3 Pakan

Pakan diberikan secara *ad libitum* menggunakan tiga jenis pakan produksi PT. Charoen Phokpand. Pakan yang diberikan untuk broiler *pre starter* umur 1-7 hari dengan kode 511, untuk fase *starter* umur 8-21 hari diberikan pakan dengan kode 511 B dan untuk fase *finisher* umur 22-35 hari diberikan pakan dengan kode 512 B. Komposisi pakan ayam broiler yang diberikan selama pemeliharaan terdapat pada Tabel 3.



Table 3. Komposisi pakan ayam broiler dari PT. Charoen Phokpand

No	Nutrisi	Jenis pakan		
		511	511 B	512 B
1	Kadar air (%)	13	13	13
2	Protein (%)	23-25	21-23	19-21
3	Lemak (%)	5	5	5
4	Serat (%)	5	5	5
5	Abu (%)	7	7	7
6	Kalsium (%)	0,9	0,9	0,9
7	Fosfor (%)	0,6	0,6	0,6
8.	Aflatoxin (ppb)	40	50	50

Sumber: PT. Charoen Phokpand Indonesia Tbk (2019)

3.2.4 Air Minum

Air minum yang diberikan untuk ayam dilakukan secara *ad libitum* setiap harinya.



3.2.5 Musik

Musik yang digunakan adalah musik klasik, dimana musik klasik memiliki tempo *andante* atau tempo lambat yang dapat memperkuat dan memperdalam pernapasan sehingga mengurangi stres.

3.3 Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode percobaan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan menggunakan 3 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan berisi 8 ekor ayam sehingga DOC yang dibutuhkan berjumlah 96 ekor. Musik yang diberikan bergenre musik klasik, dimana setiap perlakuan pemberian musik dilakukan selama 4 jam dan 8 jam yaitu:

P0: Tanpa diberi musik

P1: Diberi musik pada pukul: 06.00-10.00

WIB (4 jam)

P2: Diberi musik sebanyak 2 kali yaitu pada

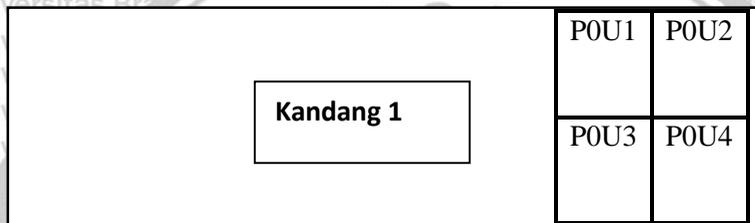
pukul: 06.00-10.00 dan pukul 15.00-19.00 WIB

(8 jam)

Denah pengacakan unit percobaan di lapang sesuai dengan perlakuan dan ulangan terdapat pada

Gambar 2.





Gambar 3. Denah penempatan perlakuan dan ulangan selama penelitian

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Berat Dan Persentase Karkas

Berat karkas ayam diperoleh dari hasil pengurangan berat hidup dikurangi berat kepala, darah, bulu, kaki, dan isi perut. Menurut Salam, Fatahilah, Sunarti dan Isroli (2013) berat karkas dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Berat karkas (g/ekor)} = \text{Berat hidup} - \text{Berat non karkas}$$

Persentase karkas ayam diperoleh dengan menghitung perbandingan antara bobot karkas dan berat hidup dikali 100%. Menurut Salam dkk. (2013) persentase karkas dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{ Karkas} = \frac{\text{Berat karkas}}{\text{Berat hidup}} \times 100\%$$

3.4.2 Berat Dan Persentase Lemak Abdominal

Berat lemak abdominal diperoleh dengan cara menimbang lemak yang terdapat di sekeliling gizzard dan lapisan yang menempel antara otot abdomen. Lemak abdominal merupakan lemak yang terdapat pada sekeliling gizzard dan lapisan yang menempel antara otot abdominal dan usus. Persentase lemak abdominal dihitung dengan cara bobot lemak dibagi dengan bobot hidup dikalikan 100% (Ronstarci dkk, 2007):



$$\% \text{ Lemak abdominal} = \frac{\text{bobot lemak abdominal}}{\text{bobot hidup}} \times 100\%$$

3.4.3 *Income Over Feed Cost* (IOFC)

Income Over Feed Cost adalah pendapatan atas biaya ransum yang merupakan penerimaan usaha peternakan dibandingkan dengan biaya ransum. Penerimaan usaha merupakan hasil produksi peternakan dengan nilai atau harga pada saat itu (dalam kg hidup). Menurut Yamin (2008) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{IOFC} = \text{jumlah pendapatan dari penjualan ayam} - \text{biaya pakan}$$

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan melalui tahap persiapan dan tahap pemeliharaan. Tahap persiapan dilakukan seminggu sebelum DOC masuk, meliputi penyekatan kandang dengan ukuran panjang 160 cm x lebar 90 cm x tinggi 60 cm sebanyak 12 kotak sekat, selanjutnya persiapan wadah pakan dan air minum yang diberikan 1 per kotak sekat, peletakan *sound speaker*, pemberian sekam untuk alas kandang, fumigasi dan desinfeksi menggunakan desinfektan kemudian setelah semua siap DOC mulai dimasukkan dan dipelihara selama 35 hari. 1 hari sebelum DOC dimasukkan lampu mulai dinyalakan sebagai penerangan dan penghangat untuk DOC



Tahap selanjutnya adalah tahap pemeliharaan DOC yang akan dipelihara selama 35 hari dan dilakukan penimbangan sebanyak 6 kali, yaitu pada hari pertama, hari ke-7, hari ke-14, hari ke-21, hari ke-28, dan hari ke 35 atau saat panen semua data ayam hidup dicatat. Data bobot karkas dan lemak abdomen diperoleh dengan cara mengambil sampel sebanyak 1 ekor dari setiap kandang dan diamati berat dan persentase karkas serta lemak abdominalnya. Pemberian pakan dan minum dilakukan secara *ad libitum*. Pakan yang diberikan adalah pakan basal yang sesuai dengan kebutuhan harian broiler. Pemberian musik dilakukan mulai umur 1 hari sampai umur 35 hari dengan menggunakan musik klasik dan volume yang telah disesuaikan. Musik diperdengarkan sesuai dengan masing-masing perlakuan yang telah ditetapkan yaitu P0 dengan tanpa musik, P1 musik pagi hari selama 4 jam pada pukul 06.00-10.00, dan P2 musik pagi dan sore yang masing-masing diberikan selama 4 jam pagi hari pada jam 06.00-10.00 dan sore pukul 15.00-19.00, kemudian diteliti variable yang diukur yaitu: berat dan persentase karkas, lemak abdominal dan IOFC broiler.

3.6 Analisis Data

Hasil pengamatan yang didapat dianalisis dengan RAK, setelah data-data rataan diperoleh dilanjutkan dianalisis statistik dengan menggunakan analisis variansi (ANOVA) dengan menggunakan model RAK (Rancangan Acak Kelompok) (Sudarwati dkk, 2018). Rumus RAK dinyatakan dalam:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$



Keterangan:

Y_{ij} = pengamatan individu

μ = rata-rata umum

τ_i = perlakuan ke (1,2,3)

β_j = kelompok ke (1,2,3,4)

ϵ_{ij} = galat percobaan pada perlakuan (1,2,3) kelompok ke (1,2,3,4)



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi lingkungan di sekitar kandang

Kondisi lingkungan kandang cukup nyaman bagi broiler dengan suhu rata-rata sekitar 27-35°C semakin besar ayam maka suhu akan semakin diturunkan agar terhindar dari cekaman panas, dan untuk kelembaban sekitar 64-85%. Kandang penelitian terletak dekat dengan pemukiman warga dan area persawahan sehingga diperkirakan lingkungan kandang menjadi tidak kondusif karena adanya aktifitas masyarakat sekitar dan mesin-mesin yang dipergunakan petani untuk membajak sawah dan memanen padi. Penelitian dilakukan bertepatan dengan awal pandemi Covid 19 sehingga masyarakat dihimbau untuk tidak berkerumput dan keluar rumah saat ada keperluan yang mendesak sehingga kondisi sekitar kandang menjadi lebih kondusif, dan juga waktu penelitian tidak bertepatan dengan musim tanam dan musim panen padi di area persawahan sekitar kandang sehingga tidak ada bunyi- bunyi nyaring dari mesin yang biasa digunakan untuk membajak sawah dan memanen padi.

4.2 Berat dan persentase karkas

Hasil pengamatan berat dan persentasi karkas menunjukkan bahwa waktu pemberian musik memberikan perbedaan tidak nyata ($P>0,05$) terhadap berat dan persentase karkas seperti tabel berikut.

Tabel 4. Rataan Berat Karkas dan Persentase Karkas Broiler dengan Perlakuan Pemberian Musik

Variabel	Perlakuan		
	P0	P1	P2
Berat karkas (g/ekor)	1526±122,26	1569,3±33,78	1587±95,23
Persentase karkas(%/ekor)	71,15±2,32	71,87±1,09	72,23±1,91

Hal ini diduga karena suara-suara di lingkungan sekitar kandang sudah homogen, sehingga pemutaran musik tidak mempengaruhi psikologis ternak sehingga nafsu makan ternak tidak terganggu, karena jika ternak berada di lingkungan yang nyaman maka konsumsi juga tidak terganggu dan sebaliknya hal ini dijelaskan oleh Mutiasari, dkk (2015) bahwa ternak yang mengalami ketidaknyamanan di lingkungannya berdampak pada penurunan konsumsi ransum yang disebabkan oleh tingginya hormon kortisol kreatinin. Rataan bobot karkas ayam berkisar 1526±122,26 - 1587±95,23 g/ekor, rata-rata berat karkas yang diperoleh ini masih dalam kategori baik dan memenuhi standar, hal ini juga dijelaskan oleh Fitria, dkk (2014) rata-rata berat karkas broiler umur 35 hari yaitu sebesar 1091,7 g/ekor.

Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan tanpa musik, perlakuan pemberian musik 4 jam, dan pemberian musik 8 jam memberikan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase karkas broiler. Hal ini diduga karena persentase karkas yang diperoleh dipengaruhi oleh berat karkas broiler. Lingkungan yang sudah tenang juga menjadi faktor perlakuan memberikan hasil tidak berbeda nyata. Rataan persentase karkas pada

penelitian ini berkisar 71%-72% yang berarti persentase karkas ayam termasuk dalam kategori baik dan sudah sesuai standar. Menurut Mahfudz dkk, (2009), persentase karkas broiler berkisar 65-75 % dari bobot hidup. Ukuran berat karkas broiler sendiri juga sangat bervariasi. Perbedaan ini disebabkan oleh ukuran tubuh, tingkat kegemukan, dan tingkat perdagangan yang melekat pada dada (Resnawati, 2004).

4.3 Berat dan persentase lemak abdominal

Hasil pengamatan berat dan persentasi lemak abdominal menunjukkan bahwa waktu pemberian musik memberikan perbedaan tidak nyata ($P>0,05$) terhadap berat dan persentase lemak abdominal seperti tabel berikut.

Tabel 5. Rataan Berat dan Persentase Lemak Abdominal

Variabel	Perlakuan		
	P0	P1	P2
Berat lemak abdominal (g/ekor)	34,50±5,57	33,00±8,04	29,00±7,83
Persentase lemak abdominal (%)	1,60±0,22	1,51±0,35	1,31±0,31

Hal ini diduga karena pemberian musik tidak memberikan efek perbedaan aktivitas terhadap ayam, dimana aktivitas ayam juga berpengaruh terhadap lemak abdominal. Hal ini dijelaskan oleh Juniarti dkk, (2019) yang menyatakan bahwa setelah puncak penambahan bobot badan pada usia 4 minggu, penambahan lemak semakin meningkat, penimbunan lemak ini akan semakin intensif kalau broiler kurang bergerak. Rataan berat lemak abdominal berkisar 34,50±5,57 – 29,00±7,83 g/

ekor dan masih termasuk dalam standar yang baik dengan lemak abdominal yang lebih rendah. Menurut Warsito, dkk (2012) yang menyatakan bahwa standar berat lemak abdominal pada broiler umur 5 minggu yaitu 36,2 g/ekor.

Hasil analisis pada Tabel 5 dan analisis data pada Lampiran 5 menunjukkan perlakuan pemberian musik 4 jam, dan musik 8 jam memberikan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase lemak abdominal broiler. Hal ini diduga karena persentase lemak abdominal yang diperoleh dipengaruhi oleh berat lemak yang dihasilkan. Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata persentase lemak abdominal berkisar $1,31\pm 0,31 - 1,60\pm 0,22$ %/ekor, nilai ini masih digolongkan persentase yang tidak berlebih atau masih dalam kategori bagus. Menurut Oktaviana dkk, (2010) lemak abdominal pada tubuh ayam dikatakan berlebih ketika persentase bobot lemak abdomen lebih dari 3% dari bobot tubuh. Timbunan lemak abdominal pada tubuh broiler dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu strain, nutrisi, jenis kelamin, umur ayam dan faktor lingkungan. Selain itu kondisi lingkungan kandang juga memiliki suhu yang normal sehingga tidak menyebabkan cekaman panas. Cekaman panas akan membuat broiler kurang bergerak sehingga menghasilkan timbunan lemak abdominal karena ayam menggunakan energi lebih banyak sebagai usaha untuk tetap nyaman dengan cara panting (Salam dkk. 2013)

4.4 *Income Over Feed Cost (IOFC)*

Hasil pengamatan IOFC menunjukkan bahwa waktu pemberian musik memberikan perbedaan tidak nyata ($P>0,05$) terhadap IOFC seperti tabel berikut.



Table 6. Rataan Income Over Feed Cost

Variabel	Perlakuan		
	P0	P1	P2
IOFC (Rp/Kg)	9818,40 ± 2780,11	10484,20±731,8 434	11573,90±1682, 856

Hasil analisis pada Tabel 6 menunjukkan perlakuan pemberian musik memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) terhadap *Income Over Feed Cost* (IOFC) broiler. Rataan IOFC pada Tabel 6, menunjukkan bahwa IOFC cenderung paling tinggi pada perlakuan pemberian musik selama 8 jam yaitu sebesar 11573,90±1682,856 Rp/ekor, hal ini menjelaskan bahwa perlakuan P2 memberikan keuntungan lebih besar bagi peternak karena hanya menghabiskan lebih sedikit pengeluaran untuk biaya pakan namun memiliki keuntungan yang lebih besar. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi selisih pendapatan dengan nilai pakan maka semakin baik pula IOFC nya, Dimana pendapatan dapat dihitung dari penjualan bobot ayam per kilogram. Menurut Yamin (2008), tingginya nilai *income over feed cost* disebabkan oleh adanya pertambahan bobot badan yang telah dihasilkan, semakin tinggi pertambahan bobot badan semakin besar pula nilai jual yang diperoleh. Hal ini didukung oleh Kusuma dkk, (2016) pendapatan harga broiler dipengaruhi oleh harga pakan dan harga penjualan ayam, semakin efisien mengubah ransum menjadi daging, semakin baik *income over feed cost*



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pemberian musik 4 jam dan 8 jam serta tanpa musik belum memberikan perbedaan yang nyata terhadap berat dan persentase karkas, lemak abdominal serta meningkatkan IOFC broiler.
2. Pengaruh waktu pemberian musik selama 4 jam dan 8 jam ada kecenderungan dapat meningkatkan berat dan persentase karkas, menurunkan berat dan persentase lemak abdominal serta meningkatkan IOFC broiler.

4.5 Saran

1. Perlakuan pemberian musik 8 jam disarankan untuk diaplikasikan di dunia peternakan karena dapat memberikan nilai IOFC yang tinggi sehingga dapat memberikan keuntungan yang lebih bagi peternak.
2. Dilakukan Penelitian lebih lanjut untuk mengamati pemberian musik dengan waktu lebih dari 8 jam (9-24 jam).



DAFTAR PUSTAKA

Achmanu dan Muharliem, 2011. *Ilmu Ternak Unggas*. UB Press. Malang.

Al-Sultan, S. I. 2003. The effect of *Curcuma longa* (tumeric) on overall performance of broiler chickens. *International Journal of Poultry Science*, 2 (5): 351-353.

Bozkurt, M., Küçükyılmaz, K., Catli, A, U., and Cinar, M. 2008. Growth Performance and Slaughter Characteristics of Broiler Chickens Fed with Antibiotic, Mannan Oligosaccharide and Dextran Oligosaccharide Supplemented Diets. *International Journal of Poultry Science*. 7 (10): 969-977

Campbell, D. 2002. *Efek Mozart*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Coleman K, Weed JL, Schapiro SJ 2013 Chapter 4 – Environmental Enrichment for Animals Used in Research. *Animal Models for the Study of Human Disease* Academic Press. Pages 75-94.

Djohan. 2005. *Psikologi Musik*. Yogyakarta: Penerbit Buku Baik

Filho, B., J. A., Almeida. M. Shimokomaki. M., Pinheiro. J. W., Silva. C. A., Michelin., Filho. T. I., Bueno. F. R., and Oba.A. 2017. Growth Performance, Carcass Characteristics and Meat Quality of Griller-Type Broilers of Four Genetic Lines. *Brazilian Journal of Poultry Science*. 19(1):109-114



Fitria, S., S. Maharani., Supadmo dan Zuprisal. 2014. Pengaruh penambahan tepung kulit manggis (*Garcinia magostana* L.) sebagai aditif pakan terhadap pertumbuhan dan produksi karkas ayam *broiler*. *Buletin Peternakan*. 38(2): 83-89

Fuadi, Z., Dedhi, Y. 2018. Analisis Finansial Pemberian Ekstrak Wortel Ke dalam Air Minum Pada Usaha Ayam Broiler. *Jurnal Agriflora*. 2(1): 11-21

Hidayat, C. 2015. Penurunan Deposit Lemak Abdominal Pada Ayam Pedaging Melalui Manajemen Pakan. *Wartazoa*. 25(3): 125-134.

Jhonson, A., Marbun., dan Manurung, H. 2020. Analisis Pendapatan Usaha Ternak Ayam Broiler Kemitraan Di Desa Hutapadang Kabupaten Asahan. *Jurnal Agrilink*. 2(1): 13-18

Juniarti, N., Rosdiana, N., S, Fatmah, H. 2019. Pengaruh Pemberian Tepung Rumput Laut pada Ransum Ayam Broiler terhadap Kadar Lemak dan Kolesterol. *Jurnal Bionature*, Vol 20(1): 64-78

Kiraz, S., T. Sengul. 2005. Relationship Between Abdominal Fat And Methionine Deficiency In Broilers. *Journal Animal Science*. 50(8): 362-368.

Kusuma, H. A., A. Mukhtar dan R. Dewanti. 2016. Pengaruh Tingkat Pembatasan Pemberian Pakan (*Restricted Feeding*) Terhadap Performan Ayam Broiler Jantan. *Sains Peternakan*. 14(1): 43-51.



Kusuma, R. A., B. Dwiloka dan L. D. Mahfudz. 2014. Berat Karkas, Nonkarkas dan Lemak Abdominal Pada Ayam Broiler Yang Diberi Pakan Mengandung *Salvinia Molesta*. *Journal Animal Agriculture*. 3(2): 249-257.

Mahfudz, L. D., F. L. Maulana., U. Atmomarsono dan T. A. Sarjana. 2009. Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler Yang Diberi Ampas Bir Dalam Ransum. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. 1(2): 597-605

Muharlieni., Achmanu dan R. Rachmawati. 2011. Meningkatkan Produksi Ayam Pedaging Melalui Pengaturan Proporsi Sekam, Pasir dan Kapur Sebagai Liter. *J. Ternak Tropika*. 12 (1): 38-45.

Muridin., M. B, I Made S. Aryanta, Johanis Ly, dan Ni Nengah Suryani. 2020. Pengaruh Penggunaan Tepung Krokot (*Potulaca Oleracea L.*) dalam Ransum terhadap Performan dan *Income Over Feed Cost* pada Ternak Babi Peranakan *Landrace Fase Grower Finisher*. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*. 2(4): 1038-1044.

Mutiasari, D. N., Akhdiat, T., Permana, H., dan Widjaja, N. 2018. Pengaruh Musik terhadap Performa Sapi Perah FH Laktasi. *sains Peternakan*. 16(1):30-33.

Oktaviana, D., Zuprizal, & Suryanto, E. (2010). Pengaruh Penambahan Ampas Virgin Coconut Oil dalam Ransum Terhadap Performan dan Produksi Karkas Ayam Broiler. *Buletin Peternakan*, 34 (3): 159-164



Ortiz, J. M. 2002. *Nurturing Your Child With Music*
“Menumbuhkan Anak-anak yang Bahagia, Cerdas dan
Percaya Diri Dengan Musik”, Jakarta: Gramedia
Pustaka Utama

Prayitno, D, S., Sugihartono. 2015. *Kesejahteraan Dan Metode
Penelitian Tingkah Laku Unggas*. Semarang: Badan
Penerbit Universitas Diponegoro

Primasanti, R. R., L. D. Mahfudz dan W. Sarenngat. 2014.
Pengaruh Penggunaan Tepung Rumput Laut
(*Gracilaria verrucosa*) Terfermentasi Dalam Ransum
Terhadap Produksi Karkas Ayam Broiler. *Animal
Agriculture*. 3(2): 155-162.

Resnawati, H. 2004. Berat potongan karkas dan lemak
abdominal ayam ras pedaging yang diberi ransum
mengandung tepung cacing tanah (*lumbricusrubellus*).
Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
1(1): 473-478.

Ronstarci, T., Osfar, S., dan Irfan, H. D. 2007. Pengaruh
Penambahan Probiotik *Cellulomonas Sp.*)
dalam Pakan Terhadap Kualitas Karkas, Lemak
Abdominal dan Berat Organ dalam Ayam Pedaging. *S2
Thesis. Universitas Brawijaya, Malang*.

Saftarina, F., dan Devita, W. 2016. Pengaruh Musik Rock
dalam Meningkatkan Nafsu Makan. *Majority*. Vol 8(1):
28-32

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.

Smith MO. 2000. Parts yield of broilers reared under cycling high temperatures. *Poultry Science*. 72(6): 1146-1150

Sudarwati, H., M. H. Natsir., Dan V.M. A. Nurgiartiningsih. 2019. Statistik Dan Rancangan Percobaan Penerapan Dalam Bidang Peternakan. Malang. UB Press.

Sunarno., Sutрино, H, P., and Endang, S, R. 2017. Factors Affecting Broiler Production in Wonogiri Regency. *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS)*. 28(1): 1-13

Ulupi, N., Aryani, S.S., Evni ,F.T. and Nugraha,R. 2018. Effects of Transportation Duration on Broiler Chicken Physiology and Performance Factors. *International Journal of Poultry. Sci*. 17 (4): 197-204

Umiarti, A.T.,2020. Manajemen Pemeliharaan Broiler. Denpasar. Pustaka Larasan

Umam, M. K., Heni, S, P., dan VM, Ani, N.2015. Penampilan Produksi Ayam Pedaging Yang Dipelihara Pada Sistem Lantai Kandang Panggung Dan Kandang Bertingkat.*Jurnal Ilmu Peternakan*. 24(3): 79-87

Warsito, S., N. G. Kaloka., H. Setyono dan I. Mustofa. 2012. The using Of milk Powder Waste as Supplement in Commercial Feed toward Carcass and Abdominal Fat Percentage of Male Broiler. *Agroveteriner*. 1(1): 24.



Wiradimadja, R., W. Tanwiriah., D. Rusmana. 2015. Efek Penambahan Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi L.*) Dalam Ransum Terhadap Performan, Karkas dan *Income Over Feed Cost* Ayam Kampung. *J. Ziraa'ah.* 40 (2): 86-91

Yamin, M. 2008. Pemanfaatan Ampas Kelapa dan Ampas Kelapa Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Efisiensi Ransum dan *Income Over Feed Cost* Ayam Pedaging. *Jurnal Agroland.* 15(2): 135-139.

Yuliani, S., dan Eni, H. 2015. Pengaruh Terapi Musik Untuk Penurunan Tingkat Stres Pada Remaja Di Yayasan Panti Asuhan Kyai Ageng Majapahit Semarang. *University Research Colloquium.* Vol 4(1): 208-212



LAMPIRAN

Lampiran 1. Bobot badan DOC Broiler (g/ekor) yang digunakan dalam penelitian dan perhitungan koefisien keragaman.

Ayam ke	Bobot badan (g) (X)	Simpangan (X-X)	Simpangan kuadrat (X-X)
1	40	-0,4375	0,19140625
2	39	-1,4375	2,06640625
3	38	-2,4375	5,94140625
4	41	0,5625	0,31640625
5	43	2,5625	6,56640625
6	40	-0,4375	0,19140625
7	42	1,5625	2,44140625
8	40	-0,4375	0,19140625
9	41	0,5625	0,31640625
10	39	-1,4375	2,06640625
11	41	0,5625	0,31640625
12	40	-0,4375	0,19140625
13	41	0,5625	0,31640625





14	40	-0,4375	0,19140625
15	42	1,5625	2,44140625
16	39	-1,4375	2,06640625
17	40	-0,4375	0,19140625
18	40	-0,4375	0,19140625
19	41	0,5625	0,31640625
20	38	-2,4375	5,94140625
21	39	-1,4375	2,06640625
22	41	0,5625	0,31640625
23	43	2,5625	6,56640625
24	40	-0,4375	0,19140625
25	41	0,5625	0,31640625
26	42	1,5625	2,44140625
27	43	2,5625	6,56640625
28	40	-0,4375	0,19140625
29	39	-1,4375	2,06640625
30	40	-0,4375	0,19140625
31	41	0,5625	0,31640625
32	41	0,5625	0,31640625



33	38	-2,4375	5,94140625
34	42	1,5625	2,44140625
35	40	-0,4375	0,19140625
36	39	-1,4375	2,06640625
37	39	-1,4375	2,06640625
38	42	1,5625	2,44140625
39	40	-0,4375	0,19140625
40	43	2,5625	6,56640625
41	40	-0,4375	0,19140625
42	41	0,5625	0,31640625
43	40	-0,4375	0,19140625
44	42	1,5625	2,44140625
45	40	-0,4375	0,19140625
46	40	-0,4375	0,19140625
47	41	0,5625	0,31640625
48	40	-0,4375	0,19140625
49	39	-1,4375	2,06640625
50	42	1,5625	2,44140625
51	41	0,5625	0,31640625



52	38	-2,4375	5,94140625
53	44	3,5625	12,69140625
54	38	-2,4375	5,94140625
55	40	-0,4375	0,19140625
56	39	-1,4375	2,06640625
57	44	3,5625	12,69140625
58	40	-0,4375	0,19140625
59	38	-2,4375	5,94140625
60	38	-2,4375	5,94140625
61	42	1,5625	2,44140625
62	40	-0,4375	0,19140625
63	41	0,5625	0,31640625
64	39	-1,4375	2,06640625
65	39	-1,4375	2,06640625
66	42	1,5625	2,44140625
67	40	-0,4375	0,19140625
68	43	2,5625	6,56640625
69	40	-0,4375	0,19140625
70	41	0,5625	0,31640625

71	39	-1,4375	2,06640625
72	41	0,5625	0,31640625
73	38	-2,4375	5,94140625
74	42	1,5625	2,44140625
75	40	-0,4375	0,19140625
76	44	3,5625	12,69140625
77	39	-1,4375	2,06640625
78	41	0,5625	0,31640625
79	40	-0,4375	0,19140625
80	40	-0,4375	0,19140625
81	42	1,5625	2,44140625
82	40	-0,4375	0,19140625
83	41	0,5625	0,31640625
84	40	-0,4375	0,19140625
85	39	-1,4375	2,06640625
86	38	-2,4375	5,94140625
87	40	-0,4375	0,19140625
88	42	1,5625	2,44140625
89	43	2,5625	6,56640625



90	40	-0,4375	0,19140625
91	44	3,5625	12,69140625
92	39	-1,4375	2,06640625
93	40	-0,4375	0,19140625
94	38	-2,4375	5,94140625
95	43	2,5625	6,56640625
96	39	-1,4375	2,06640625
jumlah	3882		229,625
rata-rata	40,4375		
SD	1,554704237		

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien Keragaman (KK)} &= \frac{SD}{rata-rata} \times 100\% \\
 &= \frac{1,554704237}{40,4375} \times 100\% \\
 &= 3,845\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa broiler yang digunakan dalam penelitian memiliki bobot badan yang seragam karena mempunyai koefisien keragaman kurang dari 10% (Sudarwati dkk, 2019)



Lampiran 2. Analisis data pengaruh perlakuan terhadap berat karkas broiler (g)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4			
P0	1390	1465	1581	1666	6102	1526	122,26
P1	1560	1559	1540	1618	6277	1569,3	33,78
P2	1518	1705	1623	1502	6348	1587,0	95,23
Total	4468	4729	4744	4786	18727	4681,8	144,528

$$FK = \frac{18727^2}{12} = 29225044$$

$$JK_{total} = (1390^2 + 1465^2 + \dots + 1502^2) - 29225044 = 83484,92$$

$$JK_{kelompok} = \frac{(6102^2 + 6277^2 + 6348^2)}{4} - 83484,92 = 8015,167$$

$$JK_{perlakuan} = \frac{(4468^2 + 4729^2 + \dots + 4786^2)}{3} - 83484,92 = 20888,25$$

$$JK_{galat} = 83484,92 - 8015,167 - 20888,25 = 54581,5$$



SK	Db	JK	KT	Fhitung	F0.05	F0.01
Kelompok	3	8015,167	2671.72	0,294	4,76	9,78
Perlakuan	2	20888,250	10444,1	1,148	5,14	10,92
Galat	6	54581,500	9096,92			

Keterangan: $F_{Hitung} < F_{0,05}$

Kesimpulan: Pemberian musik dalam berbagai waktu tidak berbeda nyata terhadap berat karkas broiler ($P > 0,05$)



Lampiran 3. Analisis Data Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Karkas broiler (%)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4			
P0	67,87	71,11	72,85	72,75	284,58	71,15	2,32
P1	71,49	70,511	72,84	72,65	287,49	71,87	1,09
P2	70,9	74,32	73,34	70,35	288,91	72,23	1,91
Total	210,26	215,94	219,03	215,75	860,98	215,25	3,64764

$$FK = \frac{860,98^2}{12} = 61774,02$$

$$JK_{total} = (67,87^2 + 71,11^2 + \dots + 70,35^2) - 61774,02 = 33,09029$$

$$JK_{kelompok} = \frac{(284,58^2 + 287,49^2 + 288,91^2)}{4} - 61774,02 = 2,436365$$

$$JK_{perlakuan} = \frac{(210,26^2 + 215,94^2 + \dots + 215,75^2)}{3} - 61774,02 = 13,3053$$

$$JK_{galat} = 33,09029 - 2,436365 - 13,3053 = 17,34863$$



	Db	JK	KT	Fhitung	F0,05	F0,01
Kelompok	3	2,436	0,812	0,281	4,76	9,78
Perlakuan	2	13,305	6,653	2,301	5,14	10,92
Galat	6	17,349	2,891			

Keterangan: $F \text{ Hitung} < F_{0,05}$

Kesimpulan: pemberian musik dalam berbagai waktu tidak berbeda nyata terhadap persentase karkas broiler ($P > 0,05$)



Lampiran 4. Analisis Data Pengaruh Perlakuan Terhadap Berat Lemak Abdominal broiler (g)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4			
P0	37	27	34	40	138,00	34,50	5,567764
P1	23	39	30	40	132,00	33,00	8,041559
P2	25	39	31	21	116,00	29,00	7,83156
Total	8500	105,00	95,00	101,00	386,00	96,50	8,698659

$$FK = \frac{386,00^2}{12}$$

$$= 12416,33$$

$$JK_{total} = (37^2 + 27^2 + \dots + 21^2) - 12416,33$$

$$= 535,6667$$

$$JK_{kelompok} = \frac{(138,00^2 + 132,00^2 + 116,00^2)}{4} - 12416,33$$

$$= 64,66667$$

$$JK_{perlakuan} = \frac{(85,00^2 + 105,00^2 + \dots + 101,00^2)}{3} - 12416,33$$

$$= 75,66667$$

$$JK_{galat} = 535,6667 - 64,66667 - 75,66667$$

$$= 395,3333$$



SK	Db	JK	KT	Fhitung	F0.05	F0.01
Kelompok	3	64,667	21,56	0,327	4,76	9,78
Perlakuan	2	75,667	37,83	0,574	5,14	10,92
Galat	6	395,333	65,89			

Keterangan: $F \text{ Hitung} < F 0,05$

Kesimpulan: pemberian musik dalam berbagai waktu tidak berbeda nyata terhadap berat lemak abdominal.



Lampiran 5. Analisis Data Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Lemak Abdominal Broiler

Perlakuan	Ulangan				total	rata rata	SD
	1	2	3	4			
P0	1,8	1,31	1,56	1,74	6,41	1,60	0,22
P1	1,05	1,76	1,42	1,8	6,03	1,51	0,35
P2	1,16	1,7	1,4	0,98	5,24	1,31	0,31
Total	4,01	4,77	4,38	4,52	17,68	4,42	0,3173851

$$FK = \frac{17,68^2}{12} = 26.04853$$

$$JK_{total} = (1,8^2 + 1,31^2 + \dots + 0,98^2) - 26.04853 = 0.981267$$

$$JK_{kelompok} = \frac{(6,41^2 + 6,03^2 + 5,24^2)}{4} - 26.04853 = 0.178117$$

$$JK_{perlakuan} = \frac{(4,01^2 + 4,77^2 + \dots + 4,52^2)}{3} - 26.04853 = 0.100733$$

$$JK_{galat} = 0.981267 - 0.178117 - 0.100733 = 0.702417$$



SK	Db	JK	KT	Fhitung	F0.05	F0.01
Kelompok	3	0.178	0.0593722	0.507	4.76	9.78
Perlakuan	2	0.101	0.0503667	0.430	5.14	10.92
Galat	6	0.702	0.1170694			

Kesimpulan: pemberian musik dalam berbagai waktu tidak berbeda nyata terhadap persentase lemak abdominal Broiler ($P>0,05$)



Lampiran 6. Analisis Data Pengaruh Perlakuan Terhadap

Perlakuan	Ulangan				Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4			
P0	7966,6	7314	1058	1341	39273,60	9818,40	2780,011
P1	10781,4	11333,2	9645,8	10176,4	41936,80	10484,20	731,8434
P2	10972,2	14082,8	10518,6	10722	46295,60	11573,90	1682,856
Total	29720,20	32730,00	30747,40	34308,40	127506,00	31876,50	2046,713

IOFC Broiler

$$FK = \frac{127506,00^2}{12} = 1354815003$$

$$JK_{total} = (7966,6^2 + 7314^2 + \dots + 10722^2) - 1354815003 = 39571539$$

$$JK_{kelompok} = \frac{(39273,60^2 + 41936,80^2 + 46295,60^2)}{4} = 6283354,64$$

$$JK_{perlakuan} = \frac{(29720,20^2 + 32730,00^2 + \dots + 34308,40^2)}{3} - 1354815003 = 4189032,12$$

$$JK_{galat} = 39571539 - 6283354,64 - 4189032,12 = 29099152,24$$



Univ	SK	Db	JK	KT	Fhitung	F0.05	F0.01
Univ	Kelompok	3	6283354,640	2094452	0,432	4,76	9,78
Univ	Perlakuan	2	4189032,120	2094516	0,432	5,14	10,92
Univ	Galat	6	29099152,240	4849859			

Keterangan: $F_{hitung} < F_{0,05}$

Kesimpulan: pemberian musik dalam berbagai waktu tidak berbeda nyata terhadap IOFC broiler ($P > 0,05$)



Lampiran 7. Dokumentasi penelitian



Penimbangan
DOC



Penimbangan
pakan



Penimbangan
ayam



Kandang yang
sudah di sekat



Penimbangan
karkas



Penimbangan
lemak abdominal

