

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN INDIGOFERA TERHADAP
PERSENTASE LEMAK ABDOMINAL DAN HATI AYAM BROILER (*GALLUS
GALLUS DOMESTICUS*)**

***EFFECT OF GIVING INDIGOFERA LEAF FLOUR ON THE PERCENTAGE OF
ABDOMINAL FAT AND LIVER OF BROILER CHICKEN (*GALLUS GALLUS
DOMESTICUS*)***

Magdalena Siregar¹, Artha Dian Hayati Menolinia Zega²

^{1,2}Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen, Medan, 20234, Indonesia

Email : magdalena.siregar@uhn.ac.id

Abstrak

Indigofera sp. merupakan tanaman polong-polongan yang mempunyai potensi sebagai pakan sumber protein dengan kandungan protein yang tinggi disertai serat kasar yang relatif rendah dan daya cerna yang tinggi, tanaman ini sangat baik sebagai sumber hijauan baik sebagai pakan dasar maupun sebagai suplemen sumber protein. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Indigofera sp.* Pemberian tepung daun. dan tingkat pemberian terbaik terhadap persentase lemak perut dan berat hati ayam broiler. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan (t) yang terdiri dari P0 = 0%, P1 = 5%, P2 = 10%, P3 = 15% dan P4 = 20%, dan masing-masing dilakukan 4 kali uji. (R). Penelitian ini menggunakan metode uji jujur nyata (BNJ) dan uji beda nyata terkecil (BNT) yang hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun *Indigofera sp.* pada ransum broiler berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase lemak abdominal dan bobot hati ayam broiler. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun *Indigofera* terbaik mencapai taraf 5%.

Kata Kunci: *Indigofera sp.*, Ayam broiler, Persentase lemak perut, Persentase berat hati.

Abstract

Indigofera sp. is a legume plant which has the potential as a feed source of protein with a high protein content accompanied by relatively low crude fiber and high digestibility, this plant is very good as a source of forage both as basic feed and as a supplement for protein sources. This study aims to determine the effect of *Indigofera sp.* Leaf flour administration. and the best level of giving to the percentage of abdominal fat and liver weight of broiler chickens. The research method used was a completely randomized design (CRD) with 5 treatments (t) consisting of P0 = 0%, P1 = 5%, P2 = 10%, P3 = 15% and P4 = 20%, and each had 4 test (r). This study uses the method of real honest test (BNJ) and the smallest real difference test (BNT), the results of which indicate that the use of leaf flour *Indigofera sp.* in broiler rations had a significant effect ($P < 0.05$) on the percentage of abdominal fat and liver weight of broiler chickens. The results of this study indicate that the use of the best *Indigofera* leaf flour reaches the level of 5%.

Keywords: *Indigofera sp.*, Broiler chicken, percentage of abdominal fat, liver weight percentag.

PENDAHULUAN

Ayam merupakan komoditas potensial yang bernilai ekonomis sebagai sumber protein hewani yang paling digemari dalam masyarakat dan merupakan produk usaha peternakan yang kualitasnya perlu ditingkatkan. Sebagaimana diketahui ayam broiler merupakan ternak penghasil daging yang relatif lebih cepat masa produksinya dibandingkan dengan ternak potong lainnya. Masyarakat juga

mengenal ayam broiler sebagai ayam pedang saingan baru bagi ayam kampung karena mempunyai rasa yang khas, empuk dan dagingnya banyak. Hingga kini ayam broiler telah dikenal masyarakat Indonesia dengan berbagai kelebihannya, hanya 5-6 minggu sudah bisa dipanen (Amrullah, 2002).

Pertumbuhan ayam broiler yang cepat diikuti oleh pertumbuhan lemak dimana bobot badan yang tinggi berhubungan dengan

penimbunan lemak dan kolesterol tubuh yang tinggi pula. Kandungan lemak dalam karkas yang tinggi menjadi perhatian khusus bagi konsumen dan produsen ternak. Kadar lemak dalam daging ayam pedaging dapat memberikan dampak negatif bagi kesehatan manusia. Suatu kenyataan yang tidak dapat dipungkiri lagi bahwa bahan makanan dari produk hewani mengandung lemak yang cukup tinggi. Apabila terlalu banyak mengkonsumsi produk hewani akan menyebabkan kenaikan kadar kolesterol dalam tubuh.

Upaya penurunan lemak pada tubuh ternak ayam menjadi salah satu fokus dalam penelitian pada komoditas ayam pedaging (Ferrini *et al.*, 2010 yang disitasi oleh Hidayat, 2015). Tingginya kadar lemak dalam produk pangan asal hewan yang dikonsumsi menjadi sumber terjadinya obesitas tubuh dan penyakit jantung koroner (Sartika, 2008 yang disitasi oleh Hidayat, 2015). Hal ini yang menimbulkan persepsi di kalangan masyarakat bahwa daging broiler sebagai sumber kolesterol karena kadar lemak yang tinggi. Selain sebagai sumber kolesterol, kadar lemak yang tinggi dapat menurunkan kualitas dari pada karkas ayam broiler.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menurunkan kadar lemak pada ayam broiler, antara lain melalui program genetika, penggunaan obat penurun lemak serta pemberian pakan yang mengandung asam lemak tidak jenuh ganda dan serat kasar (Suhendra, 2007 yang disitasi oleh Telaumbanua, 2018). Karkas yang baik adalah karkas yang mengandung daging dengan kadar lemak yang rendah dan kandungan protein yang tinggi dimana hal tersebut sangat dipengaruhi oleh pakan.

Ransum yang diberikan pada ayam broiler selama ini sangat bergantung dengan bahan – bahan import. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap bahan impor diperlukan usaha untuk mengkaji bahan

pakan sumber protein alternatif yang dapat menggantikan sebagian protein yang dibutuhkan oleh ayam broiler. Usaha untuk mencapai kualitas pakan yang baik dengan harga terjangkau peternak perlu mencari bahan pakan alternatif yang salah satunya adalah hijauan yang memiliki serat kasar rendah, protein tinggi dan mudah dibudidayakan. Salah satu bagian hijauan yang berpotensi sebagai bahan pakan sumber protein adalah daun *Indigofera sp.* Saat ini *Indigofera sp.* telah banyak dikembangkan di berbagai wilayah di Indonesia.

Menurut Tarigan *et al.* (2010) yang disitasi oleh Lubis (2018) *Indigofera sp.* merupakan tanaman leguminosa yang mempunyai potensi sebagai bahan pakan sumber protein dengan kandungan protein yang tinggi (26-31%) disertai kandungan serat yang relatif rendah dan tingkat pencernaan yang tinggi (77%) tanaman ini sangat baik sebagai sumber hijauan, baik sebagai pakan dasar maupun sebagai pakan suplemen sumber protein. Hasil penelitian Santi (2015) menunjukkan bahwa penggunaan tepung daun *Indigofera sp.* dalam ransum sebanyak 11,8% sebagai substitusi 40% protein bungkil kedelai nyata menurunkan lemak abdominal.

Dari uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian untuk menguji pemberian tepung daun *Indigofera sp.* sebagai imbuhan pakan terhadap kandungan lemak dan bobot hati ayam broiler.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Teaching Farm fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen Medan, Desa Simalingkar B, Kecamatan Medan Tuntungan selama 35 hari mulai dari tanggal 16 November 2018 sampai 21 Desember 2018. Pengambilan data dilaksanakan pada akhir penelitian yang dilaksanakan selama 1 hari pada saat pematangan ayam broiler umur 35 hari.

Bahan Penelitian

Ternak yang digunakan adalah ayam broiler umur 35 hari Strain CP 707 sebanyak 40 ekor. Bahan ransum yang digunakan terdiri dari jagung, dedak halus, bungkil kedelai, bungkil kelapa, tepung ikan, tepung tulang, minyak goreng, premix, tepung daun *Indigofera sp.*, air minum, obat-obatan dan vitamin.

Peralatan Penelitian

Kandang yang digunakan dalam penelitian adalah kandang sistem panggung yang beralaskan seratan kayu yang telah didesinfektan. Kandang tersebut dibagi menjadi 20 plot percobaan dengan ukuran 1x1x1 m dilengkapi dengan tempat pakan,

tempat minum dan lampu pijar sebagai penghangat buatan dan pemanas selama penelitian berlangsung. Peralatan lain yang dibutuhkan selama penelitian adalah pisau, ember, timbangan elektronik kapasitas 5 kg dengan tingkat ketelitian 1 g, dan alat tulis.

Bahan Pakan Penyusun Ransum

Ransum yang akan diberikan pada ternak penelitian adalah campuran dari beberapa bahan pakan. Metode penyusunan ransum adalah metode coba-coba menggunakan program Microsoft Excel yang berpedoman pada kebutuhan nutrisi ayam broiler. Sebagai dasar penyusunan ransum perlakuan dipedomani berdasarkan kandungan nutrisi yang ada pada Tabel 2.

Tabel 1. Komposisi Kimia Bahan Pakan Penyusun Ransum Penelitian

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi (%)						Harga/Kg (Rp)***
	Protein (%)	Energi (%)	Lemak (%)	Sarkas (%)	Ca (%)	Posfor (%)	
<i>T. Indigofera Sp.*</i>	27,9	4.038**	9,96	15,25	0,22	0,18	7
Dedak	13,5	1,630	13	12	0,12	1,5	4
Jagung	8,7	3,430	3,9	2	0,02	0,3	5,3
B. kedelai	43,8	2,425	0,9	6	0,2	0,6	8,5
B. Kelapa	21	1,540	1,8	15	0,2	0,6	2,8
T. Ikan	60	2,970	8	1	5,5	2,8	7,2
T. Tulang	10	1,000	-	-	27	13	8,500
Premiks	-	-	-	-	0,06	-	6,000
M. Goreng	-	8600	-	-	-	-	12

Sumber : Akbarillah, *et al.*, (2002)*
Kusuma, *et al.*, (2016)**
Data *poultryshop****

Berdasarkan data diatas, maka disusunlah ransum yang dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3 berikut ini:

Tabel 2. Susunan dan Kandungan Zat Gizi Ransum Ayam Broiler Umur 1-21hari

Bahan Pakan	Susunan Ransum Penelitian (%)				
	P0	P1	P2	P3	P4
<i>T. Indigofera sp.</i>	0	5	10	15	20
Jagung	54	55	49	45	40
Dedak	5	6	7	10	12
B. Kedelai	23	20	18	13	10
B. Kelapa	5	2	4	5	6
T. Ikan	10	10	10	10	10
M. Goreng	2	1	1	1	1
T. Tulang	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Premiks	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Jumlah (%)	100	100	100	100	100
Protein (%)	22,457	22,220	22,772	22,244	22,370

Energi (Kkal/kg)	3042,45	3090	3084,7	3092,45	3098,1
Lemak (%)	3,857	3,941	3,98	4,062	4,248
Serat kasar (%)	3,910	4,183	5,135	6,018	6,900
Calsium (%)	0,758	0,759	0,770	0,775	0,784
Posfor (%)	0,750	0,741	0,747	0,765	0,777
Harga Ransum (Rp/Kg)	6.189	6.173	6.131	5.992	5.93

Tab Tabel 3. Susunan dan Kandungan Zat Gizi Ransum Ayam Broiler Umur (22-35 hari)

Bahan pakan	Susunan Ransum Penelitian (%)				
	P0	P1	P2	P3	P4
T. <i>Indigofera sp.</i>	0	5	10	15	20
Jagung	60	55	50	45	40
Dedak	3	8	8	11	12
B. Kedelai	20	17	20	10	9
B. Kelapa	4	2	2	6	6
T. Ikan	10	10	10	10	10
M. Goreng	2	2	2	2	2
T. Tulang	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Premiks	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Jumlah (%)	100	100	100	100	100
Protein (%)	22,275	21,18	21,657	21,286	21,946
Energi (Kkal/kg)	3127,5	3135,85	3149,9	3137,4	3159,85
Lemak (%)	3,786	4,174	4,026	4,183	4,369
Serat kasar (%)	3,46	4,243	5,075	6,108	6,85
Calsium (%)	0,749	0,755	0,606	0,773	0,782
Posfor (%)	0,714	0,753	0,681	0,768	0,771
Harga Ransum (Rp/Kg)	6.144	6.118	6.242	5.925	5.965

Rancangan Percobaan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam broiler yang diberikan perlakuan ransum sebagai berikut :

P₀ = Ransum tanpa tepung *Indigofera sp.*

P₁ =Tepung *Indigofera sp.* 5 % dalam ransum.

P₂ = Tepung *Indigofera sp.* 10 % dalam ransum.

P₃ = Tepung *Indigofera sp.* 15 % dalam ransum.

P₄ = Tepung *Indigofera sp.* 20 % dalam ransum.

Analisis Data

Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan model matematika yang dikemukakan oleh Sastrosupadi (2013) disitasi oleh Mashudi (2017), yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \epsilon_{ij} \dots \dots \dots i = 1,2,3,4,5$$

(Perlakuan)

$$j = 1,2,3,4$$

(Ulangan)

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada perlakuan ke i dan ulangan ke j

μ = Nilai tengah umum

T_i = Pengaruh pemberian *Indigoferasp.*

ε_{ij} = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j.

Bila terdapat perbedaan yang nyata diantara perlakuan maka dilakukan uji lanjut.

Prosedur Ternak Ayam Broiler

Pada tahap ini persiapan ternak penelitian dibutuhkan sebanyak 100 ekor (unsexing), Penanganan DOC sebelum ayam tiba di kandang dipersiapkan brooder sebagai pengganti indukan dan diberikan litter serat kayu dalam brooder tersebut dan dibuat sekat sesuai dengan kapasitas ayam yang dipelihara kemudian untuk menghangatkan DOC dilengkapi dengan lampu pijar 100 watt sebanyak 7 buah yang digantung 25 cm diatas lantai litter. Selain itu kandang dilengkapi dengan plastik atau kertas koran untuk menghambat udara luar dan mengatur temperature di dalam kandang tetap stabil. Pada umur satu hari DOC dimasukkan ke dalam brooder dan diberikan anti stress yaitu gula merah yang dicampur ke dalam air minum. Kemudian ternak ayam broiler diadaptasikan dengan lingkungan selama 7 hari. Pada umur 3 hari dilakukan vaksinasi ND lasota untuk mencegah penyakit tetelo yaitu vaksin tetes mata. Setelah umur 7 hari ternak dipindahkan dalam kandang perlakuan secara acak ke dalam masing-masing plot. Kemudian setiap perlakuan ternak dilakukan penomoran untuk ditimbang sebagai bobot badan awal. Kemudian ternak ayam broiler diberikan ransum yang telah dicampur dengan tepung daun *Indigofera sp.* sesuai dengan level pemberian pada setiap perlakuan. Pakan yang digunakan untuk penelitian adalah ransum yang disusun dengan penambahan tepung daun *Indigofera sp.* pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pagi pada jam 07.00 WIB dan sore pada jam 17.00 WIB sesuai kebutuhan pada setiap fase, sedangkan pemberian air minum dilakukan secara *ad-libitum*. Untuk mencegah penyakit ternak tetap diberi vitachik dan penimbangan dilakukan 1 kali dalam satu minggu.

Sumber Tepung Daun *Indigofera sp.*

Tepung daun *Indigofera sp.* dibeli di Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari, Malang. Tepung daun *Indigofera sp.* telah siap diolah menjadi tepung dengan harga 7000/kg. *Indigofera sp.* telah dianalisis kandungan zat gizinya dengan PK 27,90%, SK 19.94, CA 0.22, EM 4038 kkal (Akbarillah, *et al.*, 2002)

Pencampuran Bahan Pakan dengan Pemberian Tepung Daun *Indigoferasp.*

Bahan pakan jagung, dedak halus, bungkil kedelai, bungkil kelapa, tepung ikan, tepung tulang, minyak goreng, premix dan dicampur *Indigofera sp.* Dalam mencampur ransum bahan – bahan dalam jumlah kecil dan bersteksur halus di campur terlebih dahulu selanjutnya bahan – bahan pakan yang berjumlah besar dicampurkan (Nurhayati, *et.al.*, disitasi oleh Hakim 2014). Dua cara dalam mencampur ransum yang di dasarkan pada jumlah ransum yang akan disusun. Dengan cara manual (jumlah ransum sedikit) dengan mesin pencampur “Mixer” dalam jumlah besar (Trobus 2008 disitasi oleh Hakim 2014). Dalam penelitian ini dilakukan secara manual dan diberikan pada ayam sesuai kebutuhan.

Prosedur Pelaksanaan Pematangan Ternak

- Persiapan

Sebelum ayam broiler dipotong, terlebih dahulu dipuaskan ± 6 jam bertujuan untuk mengosongkan isi perut agar tidak memberikan efek stres pada ternak sehingga proses pengeluaran darah keluar secara sempurna. Kemudian ditimbang dan dicatat bobot potongnya dalam gram/ekor.

- Penyembelihan

Ternak disembelih menggunakan pisau yang tajam pada bagian leher tepatnya pada bagian arteri karotis, vena jugularis dan oesophagus.

- Scalding (Perendaman)

Setelah pengeluaran darah secara sempurna, maka tahap selanjutnya ayam

dicelupkan ke dalam air panas bersuhu $\pm 55^{\circ}\text{C}$ selama 45 detik.

- **Defeathering (Pencabutan Bulu)**

Kemudian dilakukan pencabutan bulu secara manual. Pencabutan bulu terdiri dari 2 tahap yaitu tahap pencabutan bulu secara keseluruhan dan tahap pencabutan bulu halus yang masih tersisa sehingga diperoleh karkas yang bersih dan tidak berbulu.

- **Evisceration (Pengeluaran Jeroan)**

Proses pengeluaran jeroan dengan cara sebagai berikut:

1. Pembukaan rongga badan dengan membuat irisan dari kloaka ke arah tulang dada.
2. Kemudian dilakukan pemisahan tembolok dan trakhea serta kelenjar minyak dibagian ekor.
3. Kemudian dilakukan pemisahan non karkas.

- **Pemisahan Kepala, Kaki dan Leher**

Selanjutnya dilakukan pemisahan kepala, kaki dan leher.

Prosedur pengambilan sampel ternak

Dari 100 ekor ternak penelitian, di ambil 2 ekor ternak ayam broiler sebagai sampel dan pengambilannya secara acak dari tiap plot sehingga jumlah sampel 40 ekor pengambilannya atau jumlah pengambilan sampel 30% dari populasi. Pengambilan sampel dilakukan setelah pemotongan ternak.

Parameter yang diamati

Persentase Lemak Abdominal

Diukur dari perbandingan antara lemak yang terdapat dirongga perut termasuk lemak yang mengelilingi ventrikulus dengan bobot potong.

Persentase Bobot Hati

Bobot hati diukur dengan cara penimbangan hati dengan menggunakan timbangan dengan rumus:

$$\frac{\text{Bobot hati}}{\text{Bobot Potong}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Lemak Abdominal

Rataan persentase lemak abdominal ayam broiler yang diperoleh dari hasil

penelitian pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Persentase Lemak Abdominal Ayam Broiler selama penelitian(%)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
P ₀	2,08	1,92	1,69	2,50	8,19	2,05 ^b
P ₁	1,7	1,67	1,87	1,89	7,18	1,79 ^a
P ₂	2,04	2,28	1,92	2,00	8,23	2,06 ^b
P ₃	2,56	2,47	2,30	1,98	9,31	2,33 ^b
P ₄	2,30	2,19	1,96	2,44	8,89	2,22 ^b
Total					41,80	
Rataan						2,09

Keterangan: Notasi yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata persentase lemak abdominal pada ayam broiler adalah 2,09% dengan kisaran antara 1,7% sampai 2,44%. Hal ini didukung oleh pendapat (Haro, 2005 yang disitasi oleh Hidayat, 2015) yang menyatakan bahwa

persentase lemak abdomen dalam tubuh ayam mencapai 2 –3% dari bobot potong (hidup) sedangkan kandungan lemak pada tubuh ayam broiler mencapai 13 –14,5% dari bobot hidup. Secara keseluruhan persentase lemak abdominal ayam broiler penelitian

masih termasuk dalam kisaran normal dimana rataan lemak 2,09%. Rataan lemak abdomen berkisara antara 1,50% – 2,11% hal ini sesuai dengan pendapat Oktaviana *et al.*(2010) yang disitasi oleh Hidayat (2015) menyatakan bahwa lemak abdomen pada tubuh ayam dikatakan berlebih ketika persentase bobot lemak abdomen lebih dari 3%.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung daun *Indigofera sp.* memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase lemak abdominal ayam broiler. Untuk mengetahui perlakuan mana yang berbeda maka dilakukan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT), maka terlihat bahwa P_1 (5%) menunjukkan perbedaan yang nyata dari perlakuan P_0 (0%), P_2 (10%), P_3 (15%) dan P_4 (20%). Hal ini memperlihatkan bahwa pemberian tepung daun *indigofera sp.* mampu menurunkan persentase lemak abdominal pada P_1 (5%) dibandingkan dengan tanpa pemberian.

Penurunan kandungan lemak abdominal disebabkan karena kandungan β -karoten tepung daun *Indigofera sp.* didalam pakan yang dapat mencegah pembentukan lemak serta menghambat kerja enzim HMG-CoA reduktase dalam pembentukan mevalonat yang menyebabkan terganggunya sintesis kolesterol. Menurunnya kolesterol serum menyebabkan menurunnya kolesterol pada daging dan menurunkan deposit lemak abdominal pada ayam broiler lemak (Santi, 2015).

Kolesterol merupakan komponen pembentukan asam, dengan terganggunya

metabolisme kolesterol maka menyebabkan terganggunya pembentukan lemak. Lemak abdominal merupakan salah satu bagian tubuh ayam broiler yang digunakan untuk menyimpan kelebihan lemak didalam tubuh, lemak tubuh akan meningkat seiring dengan mendekatnya masa dewasa ukuran tubuh (Piliang, *et al.*, 2006 yang disitasi oleh Santi, 2015) sedangkan menurut Resnawati (2004) yang disitasi oleh Syah (2018) bahwa persentase lemak abdomen ayam pedaging 2,6 – 3,6%. Hal ini antara lain disebabkan perbedaan strain dan kandungan nutrisi pakan, tingkat energi, dan asam amino pada pakan. Bertambahnya umur ayam pedaging dan meningkatnya energi dalam ransum makin meningkatkan lemak abdominal.

Soeparno (2009) yang disitasi oleh Fadhlurrahman (2018) menyatakan lemak karkas yang tinggi akibat dari perlakuan pakan berenergi tinggi yang menyebabkan sintesis lemak dan karbohidrat lebih besar dibandingkan dengan perlakuan pakan berenergi rendah sehingga terjadi kenaikan persentase lemak dan kadar air. Sumber karbohidrat dalam tubuh mampu memproduksi lemak tubuh yang disimpan disekeliling jeroan dan dibawah kulit. Menurut Rose (1997) yang disitasi oleh Syukron (2006) lemak tubuh akan meningkat seiring dengan mendekatinya masa dewasa ukuran tubuh. Semakin dewasa, lemak didalam tubuh ayam akan semakin besar.

Persentase Bobot Hati Ayam Broiler.

Rataan persentase bobot hati ayam broiler yang diperoleh dari hasil penelitian pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Persentase Bobot Hati Ayam Broiler selama Penelitian (%)

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
P ₀	2.36	2.15	2.53	2.94	9.97	2.49 ^m
P ₁	2.45	2.8	2.4	2.6	10.25	1,79 ^a
P ₂	2.19	1.79	2.28	2.44	8.7	2,06 ^b
P ₃	3.11	2.1	2.77	2.27	10.26	2,33 ^b
P ₄	1.83	2.24	1.86	2.15	8.08	2,22 ^b
Total					47.27	
Rataan						2.36

Keterangan: Notasi pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata persentase bobot hati ayam broiler adalah 2,36 % dari bobot badan dengan kisaran antara 1,83 – 2,94 %. Hal ini didukung oleh Putman (1991) disitasi oleh Siregar (2011) persentase bobot hati ayam broiler berkisar antara 1,7% – 2,8% dari bobot hidup.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh pemberian tepung daun *Indigofera sp.* memberikan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot hati ayam broiler. Bobot hati pada kisaran normal yaitu 2 sampai 2,5% dari bobot badan (Erwan dan Resmi, 2003 disitasi oleh Ismail, 2013) Menurut Ressang (1984) yang disitasi oleh Setiadi, *et.al.*, (2012) faktor – faktor yang mempengaruhi bobot hati adalah jenis kelamin, umur, dan bobot tubuh ditambahkan Sumarni (2015) yang disitasi oleh Syah (2018) bahwa presentase hati dipengaruhi oleh bobot hidup. Bobot hidup yang relatif sama pada ayam broiler menyebabkan presentase hati yang diperoleh relatif sama.

Ensminger (1992) disitasi oleh Usman (2010) menyatakan bahwa salah satu fungsi hati adalah sebagai detoksifikasi komponen berbahaya. Pakan pada perlakuan penelitian ini tidak mengandung komponen yang berbahaya, sehingga kerja hati menjadi lebih ringan. Darmawan (2008) disitasi oleh Usman (2010) menambahkan bahwa saponin yang terkandung dalam pakan membantu kerja hati dalam detoksifikasi racun dengan menghambat dan membunuh bakteri di saluran pencernaan sehingga darah membawa zat makanan dari saluran pencernaan menuju hati sudah tidak mengandung racun. Saponin merupakan salah satu zat anti nutrisi yang biasa ditemukan pada tanaman dan biji – bijian. Sumber saponin dalam pakan penelitian berasal dari tepung daun *Indigofera sp.* dan juga berasal dari dedak yang digunakan selama penelitian.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Pemberian tepung daun *Indigofera sp.* dalam ransum berpengaruh nyata terhadap terhadap persentase lemak abdominal.
- Pemberian tepung daun *Indigofera sp.* dalam ransum berpengaruh tidak nyata terhadap persentase bobot hati ayam broiler.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disarankan pemberian tepung daun *Indigofera sp.* pada ayam broiler sebaiknya diberikan tidak melebihi level 5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, H.R. 1985. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Penerbit Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Amrullah I.K. 2002. *Nutrisi Ayam Broiler*. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Arini, N. M. J. 2016. *Pengaruh penggunaan tepung Indigofera Zollingeriana dan Minyak Lemuru dalam ransum terhadap metabolisme Lipida Itik Lokal*. Tesis tidak diterbitkan. Universitas Pertanian Bogor.
- Fadhlurrahman, M. P. (2018) *Pengaruh Pemberian Indigofera Dalam Ransum Terhadap Bobot Hidup, Gilet, Dan Lemak Abdominal Itik Peking*. Tesis tidak diterbitkan. Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Hidayat, C. 2015. *Penurunan Deposit Lemak Abdominal pada Ayam Pedaging melalui manajemen pakan*. Tesis diterbitkan. Balai Penelitian Ternak. Bogor.

- Ikasari, A. T. 2017. *Pengaruh Pemberian Probiotik terhadap Persentase Karkas dan Lemak Karkas pada Ayam Broiler*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Ismail, I. Suhermiyanti, S. & Roesdjianto. 2013. *Penambahan Tepung Kunyit (Curcuma domestica Val) dan Sambilato (Andrographis paniculata Ness) dalam pakan ternak terhadap bobot Hati, Pankreas dan Empedu broiler*. Tesis diterbitkan. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Kusuma, H. A., A. Mukhtar & R. Dewati. 2016 *Pengaruh Tingkat Pembatasan Pemberian Pakan (Restricted Feeding) terhadap Performan Ayam Broiler Jantan*. Tesis Diterbitkan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Lubis, S. W. 2018. *Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Indigofera zollingeriana dalam Ransum terhadap konsumsi ransum, konsumsi protein, Hen-Day, dan Bobot telur ayam ras*. Tesis tidak diterbitkan. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Santi, M. A. 2015. *Produksi Daging Ayam Broiler Fungsional Tinggi Antioksidan dan Rendah Kolesterol Melalui Pemberian Tepung Pucuk Indigofera zollingeriana*. Tesis tidak diterbitkan. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Siregar, D. Z. 2011. *Persentase Karkas dan Pertumbuhan Organ Dalam Ayam Broiler pada Frekuensi dan Waktu Pemberian pakan yang Berbeda*. Skripsi tidak diterbitkan. Departemen Ilmu Produksi Dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Syukron, M. 2006. *Kandungan lemak dan kolesterol daging serta persentase organ dalam ayam broiler yang diberi ransum Finisher dengan penambahan kepala udang*. Tesis tidak diterbitkan. Fakultas Peternakan. Institusi Pertanian Bogor.
- Syah, A. 2018. *Pengaruh Pemberian Pakan Komersial yang Berbeda Terhadap Persentase Lemak Abdominal dan Bobot Giblet Ayam Broiler*. Tesis tidak diterbitkan. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo. Kedari
- Telaumbanua, B. J. 2018. *Pengaruh pemberian tepung kunyit (Curcuma domestica Val) dan tepung bawang putih (Allium sativum) dalam ransum terhadap kualitas karkas dan kandungan kolesterol dalam darah ayam broiler*. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas HKBP Nommensen. Medan.