

PENGARUH PEMBERIAN AMPAS KELAPA (*Cocos nucifera* L.) FERMENTASI DALAM RANSUM TERHADAP BOBOT POTONG, BOBOT KARKAS DAN PERSENTASE KARKAS AYAM BROILER (*Gallus gallus domesticus*)

THE EFFECT OF FERMANTATION OF COCONOUT (COCOS NICIFERA L.) DREIGS IN RATIONS ON CUT WEIGH, CARCASS WEIGTH AND CARCASS PERCENTAGE BROILER CHIKEN (GALLUS GALLUS DOMESTICUS)

Mangonar Lumbantoruan¹, Frank Diaken Sanolo Hia²

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

Email : mangonar.lumbantoruan@uhn.ac.id

Abstrak

Ampas kelapa dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, namun mengandung zat gizi berupa serat kasar dan lemak yang tinggi, serta rendah protein. Sehingga perlunya pengolahan sebelum digunakan salah satunya dengan cara fermentasi ampas kelapa dengan ragi tempe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas kelapa (*Cocos nucifera* L.) yang difermentasi dalam ransum terhadap bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas ayam broiler. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan ransum yaitu P0 (0%), P1 (10%), P2 (15%) dan P3 (20%), dan masing-masing terdiri dari 5 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ampas kelapa (*Cocos nucifera* L.) yang difermentasi pada ransum memberikan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot potong dan bobot karkas ayam broiler, serta nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase dari bangkai ayam broiler. Pemberian ampas kelapa (*Cocos nucifera* L.) yang difermentasi dalam ransum sebaiknya diberikan sampai kadar 10% dalam ransum.

Kata Kunci: ayam broiler, ampas kelapa fermentasi, bobot potong, bobot karkas dan persentase karkas.

Abstract

Coconut pulp can be used as animal feed, but it contains nutrients in the form of high crude fiber and fat, and low protein. So that the need for processing before being used, one of them is by fermenting coconut dregs with tempe yeast. This research aimed to determine the effect of giving fermented coconut pulp (*Cocos nucifera* L.) in the ration to slaughter weight, carcass weight and carcass percentage of broiler chickens. This research method used a Completely Randomized Design (CRD) with 4 levels of ration treatment, namely P0 (0%), P1 (10%), P2 (15%) and P3 (20%), and each consisted of 5 replications. The results showed that the addition of fermented coconut pulp (*Cocos nucifera* L.) in the ration had a very significant effect ($P < 0.01$) on the slaughter weight and carcass weight of broiler chickens, and significantly ($P < 0.05$) on the percentage of broiler chicken carcass. Giving coconut pulp (*Cocos nucifera* L.) fermented in the ration should be given up to the level of 10% in the ration.

Keywords: broiler chicken, fermented coconut pulp, slaughter weight, carcass weight and carcass percentage.

PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan kawasan besar agraria yang tumbuh subur sumber pangan dan kaya akan sumber nutrisi. Dimana salah satu sumber pangan yang harus dipersiapkan adalah produk daging dari ternak ayam. Daging ayam merupakan salah satu bahan makanan sumber protein hewani yang sangat diminati, selain harganya cukup relatif murah dan terjangkau semua kalangan ekonomi, di sisi lain sangat bermanfaat untuk kecerdasan masyarakat.

Ayam pedaging atau lebih dikenal dengan sebutan ayam broiler ini telah banyak dikonsumsi dan dikembangkan karena bernilai ekonomis dalam bentuk daging. Keunggulan ayam broiler yaitu memiliki daging lebih empuk dibandingkan dengan ayam biasa, umurnya relatif pendek, berat badan lebih di atas normal, bentuk dada lebar, padat dan berisi, efisiensi pakan cukup tinggi, sebagian besar pakan diubah menjadi daging dan penambahan bobot badan sangat cepat. Kelemahan dari ayam ini adalah memerlukan pemeliharaan secara intensif dan cermat, relatif lebih peka terhadap serangan penyakit, mudah stress dan sulit beradaptasi (Hardjosworo dan Rukmiasih, 2000).

Syarat agar ayam broiler bertumbuh dengan cepat dan efisien yaitu faktor genetik yang berkualitas agar menghasilkan produksi yang maksimal, pertumbuhan cepat dan penambahan bobot badan yang tinggi; kualitas ransum yang diberikan harus mengandung energi yang cukup untuk membantu reaksi-reaksi metabolis, menyokong pertumbuhan dan mempertahankan suhu tubuh, protein yang seimbang, energi metabolisme, fosfor, kalsium dan mineral serta vitamin juga harus tersedia dalam ransum.

Permintaan terhadap daging ayam semakin bertambah seiring dengan meningkatnya penghasilan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya protein hewani (Kumorojati, 2011). Peningkatan kebutuhan akan daging ayam didukung oleh penyediaan pakan yang berkualitas. Pakan yang baik dan berkualitas harus memenuhi nutrisi dan memiliki daya cerna yang baik. Dilihat dari aspek ekonomis, biaya pakan sangat tinggi, mencapai 60-70% dari total biaya produksi. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan pakan alternatif lokal yang harganya terjangkau, salah satunya ampas kelapa. Pemanfaatan ampas kelapa saat ini belum optimal dan masih sangat terbatas.

Dilihat dari pola hidup masyarakat dimana dalam kehidupan sehari-hari ampas kelapa hanya langsung dibuang atau dijadikan pakan ternak begitu saja tanpa dilakukan proses apapun. Kandungan nutrisi ampas kelapa hasil analisis dari Pusat Penelitian Kelapa Sawit, seperti protein kasar 14,43% dan serat kasar 15,98%. Untuk meningkatkan kandungan protein dan menurunkan serat kasar maka dapat dilakukan dengan cara proses fermentasi (Anonymous, 2020). Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan proses fermentasi pada ampas kelapa. Pakan fermentasi dapat diberikan pada ayam broiler, karena dapat mengeliminir zat antinutrisi, dapat membentuk biomassa (bahan organik yang dihasilkan melalui proses fotosintetik), tidak menimbulkan efek samping yang negatif, mudah dilakukan, tidak membutuhkan peralatan khusus dan biaya relatif murah (Wikanastri *et al.*, 2012). Kelemahan ampas kelapa sehingga perlu difermentasi yaitu tingginya serat kasar dan lemak serta protein kasar yang rendah, sehingga menurut Miskiyah *et al.* (2006) perlakuan secara biologis

melalui fermentasi menggunakan mikroorganisme lokal mampu meningkatkan kandungan protein dan menurunkan kandungan lemak serta kandungan serat pada ampas kelapa.

Menurut hasil dari analisis Laboratorium Pusat Penelitian Kelapa Sawit pada proses ampas kelapa fermentasi dilakukan dengan ragi tempe hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kadar protein ampas kelapa setelah fermentasi dari 14,43% menjadi 20,28% penurunan kadar lemak sebesar dari 11,77% menjadi 9,43% dan serat kasar dari 15,98% menjadi 11,78% (Anonymous, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diadakan suatu penelitian untuk mengetahui tingkat optimal penggunaan ampas kelapa fermentasi dengan menggunakan *starter Rhizopus oligosporus* pada ragi tempe dalam ransum ayam broiler untuk mengetahui pengaruhnya terhadap bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas ayam broiler.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen di Desa Simalingkar A, Kecamatan Pancur Batu dari 29 Juni sampai 03 Agustus 2021 dengan waktu selama 35 hari, dan adaptasi terhadap ransum ampas kelapa fermentasi akan dilakukan selama seminggu. Pengambilan data untuk bobot potong, bobot karkas dan persentase karkas ayam broiler dilakukan pada umur 35 hari.

Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan ternak ayam broiler *Day Old Chick* (DOC) umur 1 hari *Strain* CP 707 sebanyak 100 ekor, dan diambil untuk pematangan sebanyak 40 ekor

ayam broiler umur 35 hari. Cara pengambilan 40 ekor ayam yaitu diambil 2 ekor ayam broiler yang sudah diberi kode di kakinya dan sudah ditimbang terlebih dahulu bobot potongnya dari masing-masing kandang. Ransum yang digunakan terdiri dari jagung, dedak halus, bungkil kedelai, bungkil kelapa, tepung ikan, tepung tulang, minyak goreng, premix, ampas kelapa fermentasi, air minum, obat-obatan, dan vitamin. Pada umur 1-7 hari ayam broiler diberikan pakan komersial, pada umur 8-35 hari diberikan ransum sesuai dengan perlakuan penelitian dan pemberian ransum 2x sehari (pagi 07.00 WIB dan sore 17.00 WIB) dan air minum diberikan secara *ad libitum*.

Peralatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan kandang sistem panggung yang beralaskan serutan kayu yang telah disanitasi dan dibagi menjadi 20 petak percobaan. Adapun ukuran kandang adalah 1x1x1 m. Kandang dilengkapi tempat pakan dan minum, serta lampu pijar sebagai penghangat buatan. Peralatan lain yang dibutuhkan adalah pisau, ember, timbangan digital merk *Electronic Kitchen Scale* SF-400 kapasitas 10 kg dengan ketelitian 1 gr untuk menimbang ransum, mengukur bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas.

Bahan Pakan Penyusun Ransum Penelitian

Ransum yang diberikan pada ternak penelitian adalah campuran dari beberapa bahan pakan. Metode penyusunan ransum adalah metode coba-coba (*trial and error*) menggunakan program aplikasi Microsoft Excel yang berpedoman pada kebutuhan nutrisi ayam broiler pada Tabel 1. Kandungan nutrisi dari beberapa bahan pakan yang digunakan

selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Beberapa Jenis Pakan Penyusunan Ransum

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi					
	EM (Kkal/kg)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)
Ampas Kelapa Fermentasi*	3,367	20,28	9,43	11,78	-	-
Jagung*	3,430	8,7	3,9	2	0,02	0,3
Dedak Halus**	1,630	13,5	13	12	0,12	1,5
Bungkil Kelapa**	1,540	21	1,8	15	0,2	0,6
Bungkil Kedelai**	2,425	43,8	1,8	6	0,2	0,6
Tepung Ikan**	2,970	31	8	1	5,5	2,8
Minyak Goreng**	8600	-	90	-	3	-
Premix	-	-	-	-	49	14

Sumber : Anonymous (2020) Pusat Penelitian Kelapa Sawit(PPKS) Yamin dan Mozin (2003)

Berdasarkan data di atas, maka disusunlah ransum yang dapat dilihat dari Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Susunan Ransum Penelitian (Starter 8-21 hari)

Bahan Pakan	Susunan Ransum Penelitian			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
Ampas Kelapa Fermentasi	0	10	15	20
Jagung	49	44,5	42	38
Dedak Halus	9	6	7	6,5
Bungkil Kedelai	22	22	21	20
Bungkil Kelapa	5	5	4	6
Tepung Ikan	12,5	10	9,5	8
Minyak Goreng	2	1	1	1
Premix	0,5	0,5	0,5	0,5
Jumlah (%)	100	100	100	100
Energi Metabolisme (Kkal/kg)	2981,15	2988,65	2988,75	2983,75
Protein Kasar (%)	22,43	22,50	22,44	22,27
Lemak Kasar (%)	6,36	5,68	6,07	5,21
Serat Kasar (%)	4,75	4,97	5,40	6,07
Ca (%)	0,99	0,89	0,86	0,78
P (%)	0,86	0,73	0,71	0,66

Tabel 4. Susunan Ransum Penelitian (Finisher 22-35 hari)

Bahan Pakan	Susunan Ransum Penelitian			
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃
Ampas Kelapa Fermentasi	0	10	15	20
Jagung	54	49	45	42
Dedak Halus	8	6	8	7,5
Bungkil Kedelai	16,5	16	15	14
Bungkil Kelapa	8	7,5	5,5	6
Tepung Ikan	11	9	9	8
Minyak Goreng	2	2	2	2
Premix	0,5	0,5	0,5	0,5

Jumlah (%)	100	100	100	100
Energi Metabolisme(Kkal/kg)	3004,62	3058,00	3066,70	3077,75
Protein Kasar (%)	20,20	20,20	20,28	20,13
Lemak Kasar (%)	6,26	6,57	6,43	6,48
Serat Kasar (%)	4,34	5,05	5,44	5,91
Ca (%)	0,97	0,86	0,85	0,80
P (%)	0,80	0,70	0,70	0,65

Prosedur Pembuatan Ampas Kelapa Fermentasi

Ampas kelapa dibeli di Pasar Tradisional Pelita IV, Kec. Medan Timur yang menjual santan kelapa atau yang menjual kelapa parut. Ampas kelapa dapat diolah menjadi pakan ternak ayam broiler dan difermentasi terlebih dahulu dengan menggunakan ragi tempe. Adapun ciri-ciri fermentasi ampas kelapa dengan ragi tempe yang berhasil adalah suhu meningkat (panas), timbulnya jamur (hifa), berwarna keabu-abuan.

Cara pembuatan ampas kelapa fermentasi menurut Purwadaria *et al.* (1995) adalah sebagai berikut :

1. Ampas kelapa terlebih dahulu dikukus \pm 30 menit. Setelah dilakukan pengukusan, lalu didinginkan di atas terpal.
2. Kemudian taburkan ragi tempe 10 gram/2 kg pada ampas kelapa dan diaduk sampai homogen.
3. Ampas kelapa yang dicampurkan dengan ragi tempe, difermentasi secara semi aerob dengan dimasukkan ke dalam plastik, lalu plastiknya ditusuk kecil-kecil dengan waktu fermentasi selama 4 hari.
4. Setelah 4 hari masa proses fermentasi ampas kelapa selesai, kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari, kemudian dipecah-pecahkan bila ada yang menggumpal dan siap digunakan untuk pencampuran bahan pakan.

Metode Penelitian Rancangan Percobaan

Penelitian ini dilakukan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Tiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam broiler umur 1 hari (DOC) sampai umur 35 hari. Perlakuan yang dipakai adalah pemberian ampas kelapa fermentasi yang dicampur di dalam ransum dan diberikan pada ternak ayam sesuai kebutuhan. Level pemberian ampas kelapa fermentasi adalah sebagai berikut:

P0 = Perlakuan tanpa ampas kelapa fermentasi

P1 = 10% ampas kelapa fermentasi dalam ransum

P2 = 15% ampas kelapa fermentasi dalam ransum

P3 = 20% ampas kelapa fermentasi dalam ransum

Menurut Ndruma (2019) dasar pada penelitian yang dilakukan sebelumnya perlakuan pemberian ampas kelapa fermentasi hanya sampai 9%. Maka dilakukan penelitian lanjutan pemberian ampas kelapa fermentasi dengan perlakuan sebesar 10%, 15% dan 20%.

Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati sebagai berikut :

Bobot Potong

Bobot potong diperoleh dengan menimbang ayam broiler sesaat sebelum dipotong setelah dipuasakan selama 8 jam dan dinyatakan dalam gram/ekor.

Bobot Karkas

Berat karkas dihitung dari hasil pemisahan bagian kepala sampai batas pangkal leher dan kaki sampai batas lutut, seluruh isi perut (hati, usus, ampela) dikeluarkan, darah dan bulu.

Persentase Karkas

Persentase karkas dihitung dengan cara bobot karkas dibagi dengan bobot potong ayam broiler kemudian dikalikan dengan 100%.

3.3.3. Analisis Data

Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan model matematika yang dikemukakan oleh Steel and Torrie (2003) sebagai berikut:

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

$$i = 1,2,3,4 \text{ (Perlakuan)}$$

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

μ = Nilai tengah umum

T_i = Pengaruh pemberian ampas kelapa fermentasi ke- i

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

Bila terdapat pengaruh yang nyata pada Anova, maka dilakukan uji BNT/BNJ antar perlakuan lanjut.

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Ternak Ayam Broiler

Sebelum perlakuan dimulai, terlebih dahulu dilakukan masa penyesuaian terhadap pakan selama 1 minggu. Selanjutnya dilakukan penimbangan untuk mengetahui bobot badan awal. Penimbangan dilakukan 1 kali dalam seminggu setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan ampas kelapa fermentasi.

Pencampuran Ransum dengan Ampas Kelapa Fermentasi

Bahan pakan jagung, dedak halus, bungkil kedelai, bungkil kelapa, tepung ikan, tepung tulang, minyak goreng,

premix dan dicampur ampas kelapa fermentasi. Untuk pencampuran bahan pakan dimulai dari bahan pakan pada level pakan yang terkecil dan setelah tercampur, baru dicampurkan pada level pakan yang terbesar. Kemudian diberikan kepada ayam broiler yang diberi sesuai dengan perlakuan dengan level pemberian sebagai berikut : P0=0%, P1=10%, P2=15%, P3=20%.

Metode Pemeliharaan Ayam Broiler

Sebelum ayam broiler *Day Old Chicken* (DOC) tiba terlebih dahulu disiapkan kandang atau peralatan kandang kemudian dilakukan sanitasi kandang dengan menggunakan “Rodalon Neo Antiseptic” dan diberikan alas litter, serta dibuat sekat sesuai dengan kapasitas ayam yang dipelihara. Kemudian dilakukan kandang indukan (*brooder*) untuk tempat beradaptasi anak ayam dan penyesuaian ransum selama 1 minggu serta diberikan lampu pijar 25 Watt sebanyak 4 buah yang berfungsi sebagai pemanas, yang digantung 25 cm di atas lantai, selain pemanas juga dipasang kertas koran dan kardus pada lantai dan dinding kandang indukan (*brooder*) untuk menghambat udara luar dan mengatur suhu di dalam kandang *brooder* tetap stabil.

Setelah DOC dimasukkan ke dalam *brooder*, kemudian diberi air minum yang dicampur gula merah, pakan dan vitamin (*vita chicken*). Pakan DOC yang digunakan yaitu pakan komersial dan dicampurkan sedikit ampas kelapa fermentasi untuk adaptasi selama 1 minggu sebelum perlakuan dimulai. Setelah selesai masa adaptasi maka pada hari ke 8 anak ayam dimasukkan ke dalam plot sesuai dengan perlakuan secara acak, kemudian dilakukan penimbangan untuk mengetahui bobot badan awal.

Pakan yang digunakan untuk penelitian adalah ransum yang disusun

dengan penambahan ampas kelapa fermentasi. Pemberian pakan diberi dua kali sehari yaitu pagi dan sore hari, sedangkan pemberian air minum diberikan secara *ad-libitum*. Untuk pencegahan penyakit diberikan *vita chicken* dan *vita stress* pada ayam. Pakan yang diberikan ditimbang setiap pagi dan sisanya ditimbang besok pagi untuk mengetahui konsumsi dari ternak tersebut. Untuk air minum dilakukan penggantian setiap pagi dan sore serta pertimbangan bobot badan dilakukan sekali dalam 1 minggu yang dilaksanakan pada pagi hari sebelum ayam diberikan makan. Pengambilan data dimulai pada umur 8-35 hari.

Prosedur Pelaksanaan Pemotongan Ternak

Persiapan

Ayam broiler yang akan dipotong dipuasakan terlebih dahulu untuk mengosongkan isi perut agar tidak memberikan efek stress pada ternak sehingga proses pengeluaran darah keluar secara sempurna. Kemudian ditimbang dan dicatat bobot potongnya (gram/ekor).

Penyembelihan

Ternak disembelih menggunakan pisau yang tajam dengan sekali sayat pada bagian leher tepatnya pada bagian trakhea, arteri karotis, vena jugularis dan oesophagus. Kemudian darah ditimbang.

Scalding (Perendaman)

Setelah pengeluaran darah secara sempurna, maka tahap selanjutnya ayam

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan bobot potong ayam broiler yang diperoleh dari hasil penelitian pada

dicelupkan ke dalam air panas bersuhu 52-55°C menggunakan *thermometer* dengan waktu selama 45 detik menggunakan *stopwatch*. Pencelupan ini dilakukan untuk ayam pedaging (*broiler*) yang dipotong pada usia 5-6 minggu agar dihasilkan kualitas karkas yang baik (Priyatno, 1997 disitasi oleh Telaumbanua 2018).

Defeathering (Pencabutan Bulu)

Kemudian tahap selanjutnya 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)

Setelah dicuci kemudian dilanjutkan ke proses pengeluaran jeroan yang caranya adalah sebagai berikut:

1. Dimulai dari pembukaan rongga badan dengan membuat irisan dari kloaka ke arah tulang dada.
2. Kemudian pemisahan tembolok dan trakea serta kelenjar minyak di bagian ekor.
3. Kemudian jeroan dikeluarkan.

Pemisahan Kepala, Kaki dan Leher

Selanjutnya dilakukan pemisahan kepala, kaki dan leher.

Penimbangan Karkas

Setelah dilakukannya pemotongan maka dilakukan penimbangan karkas.

Bobot Potong

masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Bobot Potong Ayam Broiler Selama Penelitian (gram/ekor)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5		
P0	1104,50	1200,50	1303,00	1113,00	1156,00	5876,80	1175,36 ^B

P1	1191,00	1388,00	1332,00	1278,00	1387,50	6576,50	1315,30 ^A
P2	1107,50	1172,00	1040,00	1042,50	1090,00	5452,00	1090,40 ^B
P3	1109,00	1137,00	1016,50	1040,50	951,00	5254,00	1050,80 ^B
Total	23159,30						
Rataan							1157,97

Ket : Huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa rataan bobot potong ayam broiler yang diberi pakan ampas kelapa fermentasi selama penelitian yaitu 1157,97 gram/ekor dengan kisaran 951,00-1388,00 gram/ekor. Rataan bobot potong terbaik diperoleh pada perlakuan P₁ (10%) yaitu 1315,30 gram/ekor dan yang terendah adalah P₃ (20%) yaitu 1050,80 gram/ekor. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Saragih (2019) yaitu 1203 gram/ekor dengan kisaran 923,00-1366,00 gram/ekor dimana rataan bobot potong terbaik didapatkan pada perlakuan P₁ (3%) yaitu 1246 gram/ekor dan yang terendah pada P₀ (0%) yaitu 1119 gram/ekor. Demikian juga dapat dilihat rataan hasil penelitian ini lebih rendah dengan yang dilaporkan Filawati (2008) dimana nilai rataan bobot potong ayam broiler berumur 35 hari yaitu 1421,05 gram/ekor berkisar antara 1360,67-1458,73 gram/ekor. Sejalan dengan penelitian Yovi (2003) melaporkan bahwa ayam pedaging jantan sampai umur lima minggu memiliki bobot potong dengan rata-rata 1421,60 gram.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian ampas kelapa fermentasi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot potong ayam broiler. Untuk mengetahui sampai sejauh mana perbedaan di antara rata-rata perlakuan, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Dari hasil analisa menunjukkan bahwa perlakuan P₁ berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan P₀, P₂ dan P₃,

sedangkan perlakuan P₀ berbeda tidak nyata dengan P₂ dan P₃.

Dari uraian di atas peningkatan pemberian ampas kelapa fermentasi menyebabkan peningkatan bobot potong ayam broiler sampai pada level 10%. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan ampas kelapa fermentasi sampai 10% di dalam ransum tidak menyebabkan penurunan bobot potong ayam broiler. Akan tetapi terjadi penurunan pada level 15 dan 20%, disebabkan dengan semakin tinggi level pemberian ampas kelapa fermentasi dalam ransum akan menyebabkan peningkatan serat kasar dalam ransum ayam broiler. Secara keseluruhan dapat mempengaruhi pendayagunaan zat-zat pakan lain dalam proses pencernaan serta dapat menurunkan daya absorpsi zat pakan terhadap alat pencernaan ayam broiler (Achmadi, 1998). Pengaruh tingginya asam nukleat pada ransum juga dapat memberikan efek pada kinerja dan perkembangan morfologi usus secara normal pada ayam broiler. Bobot potong dapat meningkat apabila saluran pencernaan dikatakan sehat ditandai dengan perkembangan bobot dan panjang saluran pencernaan yang dapat mengoptimalkan penyerapan nutrisi dari pakan (Sakinah *et al.*, 2020). Hal lainnya disebabkan karena hasil fermentasi ampas kelapa menghasilkan warna putih pada ampas kelapa tersebut, padahal ayam broiler sangat peka terhadap warna. Hal demikian juga disebabkan karena faktor rendahnya kandungan

protein pada ampas kelapa yang dapat menyebabkan penurunan bobot potong.

Soeparno (1998) menyatakan bahwa bobot potong dipengaruhi oleh penambahan bobot badan dan umur ternak sedangkan penambahan bobot badan dipengaruhi oleh asupan nutrisi. Rendahnya bobot potong ini sejalan dengan penurunan konsumsi ransum,

Rataan bobot karkas ayam broiler yang yang diperoleh dari hasil penelitian

dengan menurunnya konsumsi ransum maka asupan nutrisi bagi ayam broiler menurun sehingga penambahan bobot badan dan bobot potong menurun. Faktor genetik dan lingkungan juga mempengaruhi laju pertumbuhan komposisi tubuh yang meliputi distribusi bobot, komposisi kimia, dan komponen karkas (Soeparno, 2005).

Bobot Karkas

pada masing-masing kombinasi perlakuan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Bobot Karkas Ayam Broiler Selama Penelitian (gram/ekor)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5		
P0	673,00	741,50	819,50	648,50	697,50	3580,00	716,00 ^B
P1	761,50	917,50	872,50	798,00	894,50	4244,00	848,80 ^A
P2	684,50	719,50	626,00	652,00	659,50	3341,50	668,30 ^B
P3	674,00	707,50	602,50	691,00	608,00	3283,00	656,60 ^B
Total						14448,50	
Rataan							722,43

Ket : Huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata bobot karkas ayam broiler yang diberi pakan ampas kelapa fermentasi selama penelitian yaitu 722,43 gram/ekor dengan kisaran 602,50-917,50 gram/ekor. Rataan bobot karkas yang diperoleh dalam penelitian ini mendekati dengan hasil penelitian Saragih (2019) yaitu 799,00 gram/ekor. Rataan bobot karkas ayam broiler terbaik pada hasil penelitian ini (Tabel 6) dicapai pada perlakuan P₁ (10%) yaitu 848,80 gram/ekor, sedangkan yang terendah adalah P₃ (20%) yaitu 656,60 gram/ekor. Menurut Yovi (2003), bahwa ayam pedaging jantan sampai umur lima minggu memiliki bobot karkas dengan rata-rata 1003,73 gram/ekor. Rataan bobot karkas pada penelitian ini juga lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Filawati (2008) yang menggunakan bungkil kelapa yang

difermentasi dalam ransum ayam broiler umur 35 hari yaitu 1023,57 gram berkisar antara 970,49-1062,84 gram, dengan perlakuan P₀ (0%) yaitu 1032,09 gram, P₁ (10%) yaitu 1048,93 gram, P₂ (20%) yaitu 970,49 gram, P₃ (10%) yaitu 1062,84 gram dan P₄ (20%) yaitu 1003,54 gram. Hasil penelitian ini sudah sesuai menurut Resnawati *et al.* (2004) yang melaporkan bahwa bobot karkas normal ayam pedaging umur 5 minggu yaitu 680,00-710,80 gram/ekor.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pemberian ampas kelapa fermentasi dalam ransum berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot karkas ayam broiler untuk mengetahui perlakuan mana yang memiliki perbedaan, maka dilakukan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) yang hasilnya menunjukkan bahwa pemberian ampas kelapa fermentasi pada perlakuan P₁

berbeda sangat nyata dengan P₀, P₂ dan P₃, sedangkan P₀ tidak berbeda nyata dengan P₂ dan P₃.

Dari uraian di atas peningkatan pemberian ampas kelapa fermentasi dalam ransum menyebabkan peningkatan bobot karkas ayam broiler sampai pada tingkat 10%. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan ampas kelapa fermentasi sampai level 10% di dalam ransum tidak menyebabkan penurunan karkas ayam broiler. Namun terjadi penurunan pada level 15 dan 20%, hal ini karena penurunan bobot badan dan bobot potong, yang disebabkan karena penurunan konsumsi ransum. Shahin dan Elazeem (2005) menyatakan bahwa ransum yang mengandung serat kasar yang lebih tinggi menurunkan bobot karkas dan dibandingkan dengan ransum yang memiliki serat kasar yang lebih rendah. Keterbatasan ayam dalam mencerna serat kasar disebabkan saluran pencernaan ayam tidak menghasilkan enzim selulase sehingga bahan pakan tersebut tertahan lebih lama dalam saluran pencernaan dan menyebabkan penyerapan zat-zat pakan menjadi terganggu. Selain itu, Kompiang *et al.* (1994) menyatakan bahwa

mikroorganisme yang terdapat dalam produk fermentasi mengandung asam nukleat yang tinggi dan sukar dicerna karena sifat dinding selnya yang sangat keras dan protein dari produk fermentasi sehingga pertumbuhan berkurang atau menurun. Hal inilah yang dapat menyebabkan bobot potong rendah dan berpengaruh pada pengukuran bobot karkas yang juga rendah.

Iskandar (2005) menyatakan bahwa faktor bobot karkas dipengaruhi oleh jenis ayam, ransum, bobot hidup, jenis kelamin, dan umur. Ditambah pendapat dari Karaoglu dan Durdag (2005) menyatakan bahwa bobot karkas dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kesehatan ayam broiler dan besar tubuh ayam broiler. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1998) bahwa tinggi rendahnya bobot karkas sangat dipengaruhi bobot badan ternak, semakin tinggi bobot badan ternak maka bobot karkas makin tinggi

Persentase Karkas

Rataan persentase karkas ayam broiler yang diperoleh dari hasil penelitian pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada Tabel 7.

label 7. Rata-rata Persentase Karkas Selama Penelitian (%)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	U1	U2	U3	U4	U5		
P0	60,93	61,77	62,89	58,27	60,34	304,20	60,84 ^b
P1	63,94	66,10	65,5	62,44	64,47	322,45	64,49 ^a
P2	61,81	61,39	60,19	62,54	60,50	306,43	61,29 ^{ab}
P3	60,78	62,23	59,27	66,41	63,93	312,62	62,52 ^{ab}
Total						1245,70	
Rataan							62,29

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

Dari Tabel 7 dapat diketahui bahwa rata-rata persentase karkas ayam broiler yang diberi ransum ampas kelapa fermentasi selama penelitian

yaitu 62,29% dengan kisaran 58,27-66,10%. Rataan persentase karkas terbaik diperoleh pada perlakuan P₁ (10%) yaitu 64,49% dan yang

terendah adalah P_0 (0%) yaitu 60,84%. Rataan hasil penelitian ini lebih rendah dari penelitian Saragih (2019) yaitu 66,26% dengan kisaran 54,35-69,92% pada penggunaan ampas kelapa fermentasi dengan ragi tempe, yang dimana rata-rata persentase karkas terbaik diperoleh pada perlakuan P_3 (9%) yaitu 69,32% dan yang terendah pada P_0 (0%) yaitu 63,72%. Hasil penelitian ini mendekati dengan yang dilaporkan Daud *et al.* (2007) bahwa persentase karkas normal untuk ayam pedaging berkisar 65,35-66,56% dari bobot hidup. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Dina (2010), rata-rata persentase ayam broiler umur 5 minggu berkisar 66 sampai dengan 70%, maka tidak menunjukkan perbedaan yang nilainya terlalu besar dengan perbedaan umur pemotongan ayam broiler. Sama halnya dengan pendapat North and Bell (1990) disitasi Ikasari (2017) yang menyatakan bahwa persentase karkas broiler yang normal berkisar antara 65-75% dari bobot hidup, semakin berat ayam yang dipotong, maka karkasnya semakin tinggi pula. Akan tetapi, hasil penelitian ini terlalu rendah dengan hasil penelitian Subekti *et al.* (2012) bahwa persentase karkas ayam broiler berkisar antara 72-76%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pemberian ampas kelapa fermentasi dalam ransum berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase ayam broiler. Untuk mengetahui perlakuan mana yang memiliki perbedaan, maka dilakukan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) yang hasilnya menunjukkan bahwa pemberian ampas kelapa fermentasi pada perlakuan P_1 tidak berbeda nyata dengan P_2 dan P_3 , namun berbeda nyata dengan P_0 .

Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa semakin tinggi level pemberian ampas kelapa fermentasi dalam ransum menyebabkan peningkatan persentase karkas ayam broiler sampai pada tingkat 10%. Akan tetapi terjadi penurunan persentase karkas pada level 15% dan kembali meningkat pada level 20%. Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh pada saat proses pemotongan karkas yang dimana terjadinya ketidakakuratan dalam posisi memotong dan memilah bagian karkas, sehingga menyebabkan pengukuran pada bobot karkas berubah-ubah dan dapat berpengaruh terhadap kualitas pengukuran persentase karkas.

Menurut Subekti *et al.* (2012) menyatakan bahwa persentase karkas dipengaruhi oleh bobot hidup akhir, sehingga bobot hidup yang besar akan diikuti pula oleh persentase karkas. Tingginya nilai persentase karkas merupakan salah satu indikator dalam menilai penampilan ternak pasca pemotongan. *Strain* ayam juga dapat mempengaruhi persentase karkas (Risnajati, 2012).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pemberian ampas kelapa fermentasi dengan ragi tempe dalam ransum berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot potong dan bobot karkas ayam broiler. Sedangkan pemberian ampas kelapa fermentasi dengan ragi tempe dalam ransum berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan penggunaan ampas kelapa fermentasi dengan ragi tempe sebaiknya diberikan sampai level 10% dalam ransum. Starter ragi tempe dalam penelitian menggunakan

ampas kelapa fermentasi sebaiknya digantikan dengan starter yang jauh lebih baik dan dapat menambah kadar protein lebih tinggi pada ampas kelapa, mengingat ampas kelapa mengandung kadar serat kasar dan lemak yang tinggi, serta protein rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, J. 1998. *Serat Kasar Zat Anti Nutrisi pada Ransum Ayam*. Poultry. Indonesia. No 98/TH. IX.
- Anonymous. 2020. *Hasil Uji Laboratorium Ampas Kelapa Fermentasi*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Daud, M., W. G. Piliang dan P. Kompiang. 2007. *Persentase dan Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang Diberi Probiotik dan Prebiotik Dalam Ransum*. JITV. 12(3): 167-174.
- Dina. 2010. *Pengaruh Penambahan Ampas Virgin Coconut Oil dalam Ransum Terhadap Performans dan Produksi Karkas Ayam Broiler*. Jurnal Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada.
- Filawati. 2008. *Pengaruh Penggunaan Bungkil Kelapa yang Difermentasi dengan Ragi Tape dalam Ransum Terhadap Bobot Karkas Ayam Broiler Jantan*. Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan. 11(4) : 93-99.
- Hardjosworo, P. S. dan Rukmiasih. 2000. *Meningkatkan Produksi Daging Unggas*. Penebar Swadaya. Depok
- Ikasari, A. T. 2017. *Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Persentase Karkas dan Lemak Karkas pada Broiler*. [Skripsi]. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Iskandar, S. 2005. *Pertumbuhan dan Perkembangan Karkas Ayam Silangan Kedu X Arab pada Dua Sistem Pemberian Ransum*. JITV 10(4): 253-259.
- Karaoglu, M and Durdag, H. 2005. *The Influence of Dietary Probiotic (Saccharomyces cervisiae) Supplementation And on The Performance, Slaughtering and Carcass Properties of Broilers*. International Jour. of Poul. Sci, Vol. 5, N 4, 309- 316.
- Kompiang, I.P., Sinurat, A.P., Kompiang, S., Purwadaria, T., dan Darma, J. 1994. *Nutrition Value of Protein Enriched Cassava: Cassapro*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner, 4(2): 107-112.
- Kumorojati, B., 2011. *Menjadi Kaya dengan Beternak Ayam Broiler*. Arta Pustaka.
- Miskiyah., M. Ira dan H. Winda. 2015. *Pemanfaatan Ampas Kelapa Limbah Pengolahan Minyak Kelapa Murni Menjadi Pakan*. Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Kampus Penelitian Pertanian Bogor. Bogor.
- Purwadaria, T., T. Haryati, J. Darma dan O. I. Munazat. 1995. *In Vitro Digestibility Evaluation of Fermented Coconut Meal Using Aspergillus niger*. NRRL 337. Bul. Anim. Sci. Special ed. pp. 375-382.
- Resnawati, H. 2004. *Bobot Potongan Karkas dan Lemak Abdomen Ayam Ras Pedaging yang Diberi Ransum Mengandung Tepung Cacing Tanah (Lumbricus rubellus)*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat

- Penelitian dan Pengembangan Peternakan Bogor. Bogor.
- Risnajat, D. 2012. *Perbandingan Bobot Akhir, Bobot Karkas dan Persentase Karkas Berbagai Strain Broiler*. Sains Peternakan 10(1):11-14.
- Sakinah, S., L. Djauhari, D. Sunarti. 2020. *Penambahan Nukleotida pada Ransum Ayam Broiler dengan Kondisi Lingkungan yang Berbeda Terhadap Bobot dan Panjang Saluran Pencernaan*. Jurnal Peternakan. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.
- Saragih, N. Theresia. 2019. *Pengaruh Pemberian Bahan Ransum Ampas Kelapa (Cocos nucifera, L) Fermentasi Terhadap Kualitas Karkas Broiler Umur 35 Hari*. [Skripsi]. Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen Medan.
- Shanin, K. A. and F. Abd El Azeem. 2006. *Effects of Breed, Sex and Diet and Their Interactions on Fat Deposition and Partitioning Among Depots of Broiler Chickens*. Arch. Tierz. Dummerstorf 49 (2) : 181–193.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan Ke 4. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Steel, R. G. D. and J. H. Torrie. 2003. *Principles and Procedures of Statistic*. Megraw Hill Book Company. New York.
- Subekti, K., Abbas, H., dan Zura, K. A. 2012. *Kualitas Karkas (Berat Karkas, Persentase Karkas dan Lemak Abdomen) Ayam Broiler yang Diberi Kombinasi CPO (Crude Palm Oil) dan Vitamin C (Ascorbic Acid) dalam Ransum Sebagai Anti Stress*. Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science). 14(3): 447-453.
- Telaumbanua, B. 2018. *Pengaruh Pemberian Tepung Kunyit (Curcuma Domestica Val) dan Bawang Putih (Allium sativum) dalam Ransum Terhadap Kualitas Karkas dan Kadar Kolesterol dalam Darah*. Universitas HKBP Nommensen Medan.
- Wikanastri, H. Suyanto, Utama, A, Cahya, S. 2012. *Aplikasi Proses Fermentasi Kulit Singkong Menggunakan Starter Asal Limbah Kubis dan Sawi Pada Pembuatan Pakan Ternak Berpotensi Probiotik*. Prosiding Seminar Nasional 1 (1) 281-288.
- Yamin, M. dan S. Mozin, 2003. *Pengaruh Penggunaan Bahan Pakan, Energi dan Protein Ransum yang Berbeda Terhadap Penampilan Ayam Pedaging*. Laporan Penelitian Research Grant. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Palu.
- Yovi, H. 2003. *Pengaruh Penggunaan Bungkil Kelapa yang Difermentasi dengan Probiotik Starbio Dalam Ransum Terhadap Bobot Karkas Ayam Broiler*. [Skripsi]. Fakultas Peternakan UNJA. Jambi