

Pengaruh Ransum Basal dan Feed Additive yang Berbeda Terhadap Bobot, Persentase Karkas dan Recahan Karkas Ayam Broiler

Effect Of Different Basal Diet And Feed Additive On The Weight,Percentage Of Carcass And Component Parts Of Broilers

Helda*, Catootjie, L.Nalle, Yohanes Jehadu
Jurusan Peternakan Politeknik Pertanian Negeri Kupang

Article history

Received: Mar 8, 2021;

Accepted: Dec 23, 2021

* Corresponding author:

E-mail:

heldasyarif@gmail.com

DOI:

[10.46549/jipvet.v11i3.198](https://doi.org/10.46549/jipvet.v11i3.198)



Abstract

The objective of the present study was to evaluate the effect of different basal diet and feed additive on the percentage of carcass and component parts of broilers. This research has been conducted for four months (June to September 2020) at State Polytechnic of Agriculture Kupang. A total of 264 one-day old chicks were distributed to 24 pens (11 birds/pen). The experiment was designed using a 2 x 4 factorial design with 8 treatment combinations and three replications for each treatment. The treatments were control (0% sago) (P0), control (0% sago) + avyzyme 0,10 % and phyzyme 0,05% (P1), control (0% sago) + allzyme 0,05% (P2), control (0% sago) + synbiotic probio FM^{plus} 40 mL/L drinking water (P3), Diet containing 10% sago (P4), Diet containing 10% sago + allzyme 0,10 % and phyzyme 0,05% (P5), Diet containing 10% sago + allzyme 0,05% (P6) and Diet containing 10% sago + synbiotic probio FM^{plus} 40 mL/L drinking water (P7). The result shows that type of basal diet (TBD) and *feed additive* (FA) affect ($P < 0,05$) the carcass weight but it did not affect ($P > 0,05$) carcass percentage of broiler chickens. Except for thigh, TBD did not affect ($P > 0,05$) on component parts of carcass. Feed additive had no effect ($P > 0,05$) on carcass component, with the exception of thigh. Interaction between TBD x FA was significant ($P < 0,05$) only for weight and percentage of carcass and back percentage of broilers. Broilers fed basal diet A plus Allzyme SSF-E had lower weight and percentage of carcass and also back percentage than other treatment diets. To sum up,, 1) basal diet B produced higher carcass weight than basal diet A; 2) supplementation of Allzyme SSF-E on basal diet A reduced the weight and percentage of broiler carcass.

Keywords: Broiler; Enzyme; Sago; Synbiotic

Abstrak

Performans produksi ayam broiler ditentukan oleh tiga faktor utama yakni bibit, pakan dan manajemen pengelolaan. Manipulasi pakan untuk meningkatkan kualitas pakan non konvensional menggunakan feed additive (enzim dan simbiotik) Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor delapan perlakuan dan tiga ulangan. Masing-masing ulangan terdapat 10 ekor ayam. Pakan kontrol (0% putak, tanpa feed additive) (P0), Pakan kontrol (0% putak + avyzyme 0,10 % dan phyzyme 0,05%) (P1), Pakan kontrol (0% putak + allzyme 0,05%) (P2), Pakan kontrol (0% putak + simbiotik probio FM^{plus} 40 mL/L air minum) (P3), Ransum mengandung 10% putak tanpa feed additive (P4), Ransum mengandung 10% putak + allzyme 0,10 % dan phyzyme 0,05% (P5), Ransum mengandung 10% putak + allzyme 0,05% (P6) dan Ransum mengandung 10% putak + simbiotik probio FM^{plus} 40 mL/L air minum (P7). Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah bobot hidup, bobot karkas, persentase karkas dan persentase rechan karkas. Data dianalisis dengan menggunakan analisis varians ANOVA, dengan menggunakan

prosedur general linear dari SAS (University Edition) signifikansi dengan ketentuan pada $P < 0,05$ dan perbedaan yang disignifikan diantara nilai rata-rata diuji lanjut dengan *Fisher's Least Significant Drifference Test (LDS)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor utama jenis ransum basal dan *feed additive* berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot hidup, bobot karkas, persentase rechan karkas dada dan punggung ayam broiler fase grower. Sedangkan faktor utama jenis ransum basal dan *feed additive* berpengaruh tidak nyata ($P > 0.05$) terhadap persentase karkas, persentase rechan karkas sayap dan dada. Terdapat interaksi antara jenis ransum basal x *feed additive* ($P < 0.05$) terhadap bobot hidup, bobot karkas, persentase karkas dan rechan karkas punggung ayam broiler fase grower.

Kata kunci : Broiler; Feed additive; Putak

PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk berdampak langsung pada permintaan produk peternakan, karena untuk memenuhi kebutuhan akan protein hewani. Tiga faktor yang sangat menentukan produksi produk peternakan adalah: pakan (*feeding*), pemuliaan (*breeding*) dan manajemen (*management*). Salah satu faktor yang perlu diperhatikan adalah pakan (*feeding*) yang harus mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh ternak untuk kebutuhan hidup pokok, produksi dan reproduksi. Pakan dalam usaha peternakan perlu mendapat perhatian yang serius, mengingat dari total biaya produksi sekitar 60-70 % merupakan biaya pakan (Mulyantini NGA, 2010). Selanjutnya dikemukakan bahwa tingginya biaya pakan disebabkan karena adanya bahan baku pakan yang masih diimport seperti jagung dan bungkil kedelai, yang menyebabkan tingginya harga pakan. Badan Pusat Statistik Indonesia (2021) memaparkan data produksi palawija (termasuk jagung dan kedelai) terakhir dirilis pada tahun 2015. Sejak tahun 2016, Badan Pusat Statistik sudah tidak merilis lagi data produksi palawija karena masih menggunakan metode lama untuk pengumpulan luas panen palawija, yang diduga sudah tidak akurat untuk pengumpulan data luas panen. (BPS, 2021). Selanjutnya dilaporkan produksi jagung dan kedelai pada tahun 2015 adalah 19.612.435 dan 963.183 ton, sedangkan data import jagung tidak dirilis namun import kedelai meningkat 9,44% dari tahun 2016 sebanyak 2.261.803,3 dan tahun 2020 sebanyak 2.475.286,7. Bahan baku pakan jagung dan kedelai merupakan bahan baku pakan yang kompetitif dengan kebutuhan

manusia, sehingga penelitian tentang potensi penggunaan bahan pakan nonkonvensional yang tersedia secara lokal, lebih sedikit bersaing dan lebih murah sebagai bahan pakan perlu lebih banyak dilakukan. Di antara alternatif tersebut adalah Kombinasi jagung dengan bahan pakan non konvensional seperti putak dan dedak padi (Nalle et al., 2020). Mulyantini NGA, (2010) menyatakan bahwa biji asam, ubi local, kelor dan tepung putak gawang potensial tersedia sebagai bahan pakan lokal yang bisa digunakan dalam formulasi pakan unggas.

Formulasi pakan unggas ayam broiler berbasis bahan pakan lokal diharapkan dapat mendukung peternakan ayam broiler di Nusa Tenggara Timur (NTT). Riwukore, Susanto and Habaora (2020) menyatakan bahwa Provinsi NTT berpotensi untuk mendirikan perusahaan breeder broiler dengan konsentrasi pengembangan di 3 Pulau besar yaitu Kota Kupang atau Kabupaten Kupang untuk Pulau Timor, Kabupaten Nagekeo untuk Pulau Flores, dan Kabupaten Sumba Barat Daya untuk Pulau Sumba.

Faktor pembatas dari penggunaan bahan baku nonkonvensional adalah kandungan antinutrisi dan serat kasar dalam bahan pakan tersebut yang dapat berdampak negatif terhadap performance produksi ternak. Faktor antinutrisi adalah zat yang secara langsung atau melalui produk metabolismenya, mengganggu pemanfaatan pakan dan mempengaruhi kesehatan serta produksi hewan melalui mekanisme penurunan asupan nutrisi, gangguan pencernaan dan penyerapan serta mengakibatkan efek samping yang merugikan (Akande et al., 2010). Bahan pakan unggas yang mengandung serat kasar yang relatif

tinggi akan menyebabkan terjadinya viskositas digesta sehingga dapat mengurangi penyerapan nutrisi (Mulyantini NGA, 2010)

Untuk mengeliminasi dampak negatif antinutrisi sekaligus untuk meningkatkan nilai nutrisi pakan komplit unggas berbahan baku pakan lokal dapat dilakukan dengan penerapan beberapa metode pengolahan maupun melalui penggunaan berbagai imbuhan pakan/feed additive seperti enzim maupun probiotik. Keefektifan penggunaan imbuhan pakan tergantung pada formulasi pakan dan kualitas serta kuantitas imbuhan pakan yang digunakan. Hasil penelitian Nalle *et al.* (2020) menunjukkan bahwa penggunaan imbuhan pakan berupa enzim kompleks, multi enzim dan synbiotic dalam ransum yang mengandung putak 10% dan 25% tidak memberikan dampak positif terhadap produktivitas ternak termasuk persentase karkas dan rechan karkas. Pada penelitian tersebut dosis enzim maupun synbiotic yang digunakan adalah sesuai dengan rekomendasi pabrik. Penelitian penggunaan dosis yang berbeda dengan rekomendasi pabrik belum pernah dilakukan.

Berdasarkan yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk melakukan evaluasi lanjutan tentang respon ternak ayam broiler yang diberikan ransum basal dan imbuhan pakan yang berbeda terhadap persentase karkas dan potongan komersial ayam broiler umur 35 hari. Pada penelitian ini ransum dasarnya terdiri dari jagung- bungkil kedelai dan jagung-putak serta dedak padi-bungkil kedelai. Sedangkan imbuhan pakan yang digunakan enzim kompleks (Avizyme dan Allzyme SSF) maupun enzim tunggal (Phyzme) dan synbiotic. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian ransum basal dan imbuhan pakan yang berbeda terhadap bobot dan persentase karkas serta potongan komersial ayam broiler.

MATERI DAN METODE

Ternak percobaan yang digunakan dalam penelitian adalah 240 ekor *day old chicken* (DOC) jantan strain Lohmann, dipelihara sampai umur 35 hari. Sistem pemeliharaan dilakukan secara acak pada 24 unit percobaan, dari 8 perlakuan dan 3 ulangan. Setiap unit percobaan ditempatkan 10 ekor ayam. Setiap

ternak diberi tanda pada shank sesuai dengan perlakuan agar memudahkan dalam pengamatan dan pengambilan data. 8 perlakuan adalah ;

POFA0: Pakan kontrol (0% putak, tanpa feed additive); POFA1 Pakan kontrol (0% putak + avyzyme 0,10 % dan phyzyme 0,05%)

POFA2: Pakan kontrol (0% putak + allzyme 0,05%)

POFA3: Pakan kontrol (0% putak + synbiotic probio FM^{plus} 40 mL/L air minum)
P1FA0 Ransum mengandung 10% putak tanpa feed additive

P1FA1: Ransum mengandung 10% putak + avyzyme 0,10 % dan phyzyme 0,05%)

P1FA2: Ransum mengandung 10% putak + allzyme 0,05%)

P1FA3: Ransum mengandung 10% putak + synbiotic probio FM^{plus} 40 mL/L air minum)

Untuk memperoleh hasil pemotongan yang baik, ayam yang akan dipotong dipuaskan terlebih dahulu agar saluran pencernaan bersih sehingga mempermudah penanganan dan pengamatan.

PROSEDUR PEMOTONGAN

Cara pemotongan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan metode Kosher, yaitu memotong arteri karotis, vena jugularis dan esofagus. Pada saat penyembelihan, sebanyak mungkin darah harus dikeluarkan dengan cara menggantung. Setelah proses penyembelihan, dilakukan pencabutan dan pembersihan bulu. Proses pembersihan bulu ini dapat dipermudah dengan sebelumnya mencelupkan (scalding) ayam ke dalam air panas dengan suhu 50-54°C selama 30 detik. Setelah pencabutan dan pembersihan bulu dilakukan pengeluaran jerohan dimulai dari pemisahan tembolok dan trachea serta kelenjar minyak di bagian ekor. Kemudian pembukaan rongga badan dengan membuat irisan dari kloaka ke arah tulang dada. Kloaka dan organ dalam lalu dikeluarkan, kemudian dilakukan pemisahan tiap-tiap organ kepala, leher dan kaki juga dipisahkan (Soeparno, 2009)

PARAMETER PENELITIAN

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah

- 1) Bobot karkas = bobot hidup–(bulu, kepala, kaki, jeroan, darah, leher) (Subekti et al., 2012)
- 2) Persentase Karkas dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Karkas (\%)} = \frac{\text{Bobot Hidup} - \text{Bobot Nonkarkas (g)}}{\text{Bobot Hidup (g)}} \times 100\%$$

- 3) Persentase rechan komersial dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Bagian Karkas (\%)} = \frac{\text{Bobot Bagian Karkas (g)}}{\text{Bobot Karkas Utuh (g)}} \times 100\%$$

ANALISIS STATISTIKA

Data dianalisis dengan analisis varians ANOVA, dengan menggunakan prosedur

general linear dari SAS (2004) signifikansi dengan ketentuan pada $P < 0,05$ dan perbedaan yang disignifikan diantara nilai rata-rata diuji lanjut dengan *Fisher's Least Significant Drifference Test (LDS)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

BOBOT HIDUP, KARKAS DAN PERSENTASE KARKAS BROILER FASE GROWER

Bobot hidup, karkas dan persentase karkas broiler tertera pada Tabel 1, menunjukkan bahwa faktor utama jenis ransum basal serta *feed additive* berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot bobot hidup dan karkas ayam broiler, sedangkan terhadap persentase karkas berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$).

Tabel 1. Bobot hidup, karkas dan persentase karkas broiler fase grower

Jenis Ransum Basal	Feed Additive	Bobot Hidup (g/ekor)	Bobot Karkas (g/ekor)	Persentase Karkas (%)
Jagung-Bungkil Kedelei (A)	Kontrol	1728a	1136a	66,06a
	Avizyme-Phyzyme	1544a	1024a	65,93a
	Allzyme	1215b	709b	59,21b
	Synbiotic	1744a	1199a	66,51a
Jagung-Putak-Bekatul-Bungkil Kedelei (B)	Kontrol	1801a	1169a	64,99a
	Avizyme-Phyzyme	1535a	1169a	68,76a
	Allzyme	1799a	1200a	66,92a
	Synbiotic	1713a	1108a	64,76a
SEM		98,727	72,55	0,78
Pengaruh-pengaruh Utama				
Jenis Ransum Basal (JRB)	Jagung-Bungkil Kedelei	1558b	1017b	64,43
	Jagung-Putak-Bekatul-Bungkil Kedelei	1712a	1161a	66,36
SEM		49,36	36,28	1,11
Feed Additive (FA)	Kontrol	1765a	1152a	65,52
	Avizyme-Phyzyme	1539bc	1097ab	67,35
	Allzyme	1507c	954b	63,06
	Synbiotic	1729ab	1154a	65,63
SEM		69,80	51,30	1,57
Probabilities, P <				
JRB		*	*	TN
FA		*	*	TN
JRB x FA		*	**	*

Keterangan : Superskrip yang sama pada kolom menunjukan perbeda tidak nyata dari (TN)($P > 0,05$); *berbeda nyata ($P < 0,05$); **berbeda sangat nyata ($P < 0,01$). setiap nilai merupakan rata-rata dari lima ulangan (2 ekor/ulangan)

Hasil penelitian ini tidak berbeda dengan hasil penelitian (Daud et al., 2006) yang menyatakan bahwa persentase karkas tidak

dipengaruhi oleh probiotik, prebiotik maupun kombinasi keduanya (simbiotik) dalam ransum. Terdapat interaksi antara jenis ransum basal x

feed additive berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap bobot karkas dan berpengaruh nyata terhadap bobot hidup dan persentase karkas ($P < 0,05$) ayam broiler .

Bobot hidup ayam broiler yang diberi ransum basal jagung-bkk yang ditambahkan enzim kompleks Allzyme SSF-E secara signifikan ($P < 0,05$) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok ayam broiler yang diberikan ransum basal jagung-bekatul-putak-bkk dan disuplementasi enzim kompleks Allzyme SSF-E. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh enzim kompleks dalam ransum basal jagung-putak-bekatul-bkk bekerja secara efektif karena jenis dan jumlah target substrat yang ada pada ransum basal ini sesuai dengan dosis Allzyme SSF-E yang dibutuhkan. Allzyme SSF-E mengandung beberapa jenis enzim yang bekerja sinergis adalah amilase, protease, xylanase, selulase, pectinase, b-glukanase dan fitase. Sedangkan amilum, protein, xylan, selulosa, pectin, b-glukan dan asam fitat merupakan target substrat dari enzim allzyme SSF-E. Jenis dan jumlah target substrat ini tertentu terutama serat (xylan, selulosa, pectin dan b-glukan) dan asam fitat tentunya tidak sama pada kedua jenis ransum basal. Ransum basal jagung-bekatul-putak-bkk kemungkinan memiliki jenis substrat (serat dan asam fitat) yang lebih banyak dibandingkan dengan pada ransum basal jagung-bkk. Sehingga penggunaan Allzyme SSF-E dengan dosis 0,5% kemungkinan akan bekerja lebih optimal pada ransum basal jagung-bekatul-putak-bkk.

Kefektifan enzim kompleks Allzyme SSF-E ini akan menyebabkan banyak nutrisi yang dilepaskan dalam proses pencernaan sehingga akan digunakan oleh tubuh dalam proses sintesa nutrisi tubuh dan dalam pembentukan tulang yang akan menopang performans dari ternak unggas. Sebagai contoh, phytase yang terkandung dalam Allzyme-SSF-E akan mendegradasi asam fitat yang terkandung pada ransum basal jagung-bekatul-putak-bkk dan akan melepaskan berbagai mineral seperti fosfor (P), Mg dan Fe, juga akan melepaskan asam-asam amino yang terikat pada asam fitat. Penggunaan phytase juga akan meningkatkan pencernaan karbohidrat dalam ransum. Woyengo and Nyachoti, (2013) menyatakan bahwa asam fitat menurunkan aktivitas enzim

karbohidrase melalui pengikatan dengan enzim pencernaan, protein makanan dan pati melalui ikatan fosfat. Penambahan Allzyme SSF-E yang juga mengandung fitase akan menghidrolisis fitat dan akan melepaskan berbagai nutrisi yang berikatan dengan asam fitat. Amilase yang terkandung dalam Allzyme SSF-E akan mencerna pati dan glukosa akan dilepaskan untuk selanjutnya diserap oleh tubuh ternak sebagai sumber energi. Nutrisi-nutrisi yang terlepas dari ikatan dengan asam fitat akan dimanfaatkan tubuh dalam pembentukan tulang dan jaringan tubuh yang baru sehingga akan meningkatkan bobot badan ternak ayam. Tidak adanya perbedaan nyata ($P > 0,05$) pada kedua ransum basal yang ditambahkan *feed additive* diantara perlakuan lainnya kemungkinan disebabkan oleh angka konsumsi ransum yang berbeda sehingga akan mempengaruhi bobot hidup ayam broiler fase grower.

Terlihat pada [Tabel 1](#), bobot hidup dan karkas broiler yang diberi ransum basal jagung-bekatul dan putak secara signifikan lebih tinggi dari ayam boiler yang diberikan ransum basal jagung dan bungkil kedelai. Rata-rata bobot karkas broiler yang diberikan ransum basal yang mengandung bekatul dan putak adalah 1161 g/ekor dan ransum basal tanpa bekatul dan putak adalah 1017 g/ekor. Hal ini disebabkan oleh tingginya bobot badan hidup pada kelompok ayam broiler yang diberikan ransum basal yang mengandung bekatul dan putak. Tingginya bobot badan hidup pada ayam broiler yang mengkonsumsi ransum basal yang mengandung putak dan bekatul kemungkinan disebabkan oleh tingginya angka konsumsi ransum pada perlakuan ini (2942 g/ekor) dibandingkan dengan perlakuan tanpa bekatul dan putak (2575 g/ekor). Peningkatan asupan pakan mungkin karena faktor makanan, terutama tingkat suplementasi bahan pakan yang terkait dengan palatabilitas. Palabilitas yang lebih tinggi dalam Pakan perlakuan yang mengandung putak kemungkinan disebabkan oleh rasa pakannya. Rasa dari putak manis karena mengandung karbohidrat yang tinggi. Pada penelitian ini, persentase penggunaan putak dalam ransum masih dalam range yang diteliti oleh Nalle, Yowi and Tulle, (2017)

yakni 20%. Selanjutnya dikemukakan bahwa putak kaya akan karbohidrat yakni 73,68 %. Penambahan putak sampai level 200g/kg pakan berpengaruh signifikan ($P < 0,01$ sampai $P < 0,05$) terhadap pertambahan berat badan dan konsumsi pakan ayam Broiler. Soeparno (1994) mengemukakan bahwa persentase karkas biasanya meningkat seiring dengan meningkatnya bobot hidup ayam. Hal ini berarti semakin berat ayam yang dipotong, maka karkasnya semakin tinggi pula. Berat karkas bervariasi berkisar 65% (jantan) sampai 75% (betina) dari bobot hidupnya. Perbedaan nyata ($P < 0,05$) pada bobot karkas ayam broiler ditemukan pada kelompok perlakuan kontrol, feed additive (*avizyme*, *phyzime*, *Synbiotik Probio FMplus*). Interaksi antara jenis ransum basal dan feed additive secara signifikan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) lebih tinggi bobot badan ayam broiler dengan kelompok perlakuan kontrol. Ravindran (2013) dalam kajiannya menjelaskan bahwa untuk mencapai keuntungan maksimal dari penambahan enzim haruslah dipastikan bahwa enzim yang dipilih berdasarkan substrat bahan baku pakan yang digunakan dalam formulasi. Lebih lanjut dijelaskan bahwa keefektifan kerja enzim dipengaruhi juga oleh factor-faktor seperti kandungan kadar air, suhu, pH, konsentrasi enzim dan konsentrasi substrat.

Bobot karkas ayam boiler yang diberikan ransum basal jagung - bungkil kedelai dan ditambahkan *Allzyme SSF-E* secara signifikan lebih rendah dibandingkan dengan kelompok ayam broiler yang diberikan ransum basal jagung-bekatul-putak-bkk dan disuplementasi enzim kompleks *Allzyme SSF-E*. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh enzim kompleks *Allzyme SSF-E* kurang bekerja secara optimum pada ransum basal non putak sehingga kemungkinan banyak nutrient yang tidak tercerna dan pada akhirnya berpengaruh terhadap bobot badan akhir dan bobot karkas. Sebaliknya pada perlakuan ransum basal yang mengandung putak, keefektifan enzim kompleks *Allzyme SSF-E* dalam mencerna target substrat menyebabkan semakin banyak nutrient yang dicerna dan diserap sehingga berdampak pada kenaikan bobot badan dan bobot karkas ayam broiler. Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian Hatta, Sundu and Damayanti (2010) yang menyatakan bahwa

penambahan 20% bungkil inti sawit dan enzim *Allzyme SSF-E* 0.02% secara langsung dapat meningkatkan keseragaman tumbuh menjadi 93,90%. Secara umum penggunaan enzim dalam ransum bertujuan untuk meningkatkan pencernaan nutrient, meningkatkan kesehatan saluran pencernaan, menurunkan atau mengeliminasi kandungan antinutrisi ransum, meningkatkan jumlah enzim endogen yang tersedia terutama pada ternak unggas muda, menurunkan biaya pakan, mengurangi polusi lingkungan (Shepy, 2001).

Hasil penelitian Ahmed *et al.* (2017) bahwa penambahan enzim kompleks *Allzyme SSF-E* pada ransum basal yang berbeda yang berbasis gandum tidak berpengaruh nyata pada persentase karkas ayam broiler. Dalam penelitian ini berkaitan dengan persentase karkas, terlihat pada [Tabel 1](#). Faktor utama pertama (jenis ransum basal) maupun faktor utama kedua (feed additive) tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas ayam broiler. Evaluasi yang dilakukan Ghasemi, Sedghi and Mahdavi (2020) terhadap suplementasi pakan dengan probiotic, prebiotic, dan synbiotic tidak memberikan pengaruh yang positif terhadap performans ayam broiler. Hasil penelitian Nalle *et al* (2020) menunjukkan bahwa penambahan enzim kompleks secara individu maupun kombinasi enzim kompleks (*avizyme* dan *phyzime*) dan synbiotic dalam ransum basal jagung-putak-dedak padi hanya meningkatkan pencernaan neutral detergent fiber (NDF) dan pencernaan asam fitat namun tidak meningkatkan performans pertumbuhan ayam broiler fase grower, sedangkan penambahan enzim kompleks (*Allzyme SSF-E*) secara individu maupun dikombinasikan dengan synbiotic *Probio FMplus* tidak memberikan dampak positif terhadap pencernaan nutrient maupun performans pertumbuhan ayam broiler fase grower.

[Tabel 2](#), menunjukkan persentase rechan komersial karkas ayam broiler . Merkle *et al* (1980) menyatakan bahwa rechan komersial karkas dibagi menjadi beberapa bagian, yakni dada (breast), paha atas (thighmuscle), paha bawah (drumstick) dan sayap (wing) dan punggung (brisket). Selanjutnya dinyatakan bahwa rechan komersial karkas ayam broiler biasanya berdasarkan kebutuhan dan

permintaan konsumen. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kecuali persentase paha, faktor utama jenis ransum basal tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap rechan komersial karkas ayam broiler. Hal ini menunjukkan bahwa ransum basal yang berbasis putak maupun tidak memberikan pengaruh yang sama terhadap persentase rechan karkas dada, sayap dan punggung. Nilai rata-rata

persentase potongan paha yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar antara 29,71% sampai 32,63%. Hasil penelitian ini sedikit lebih tinggi dengan hasil penelitian Tumiran *et al* (2019) bahwa nilai rataan persentase potongan paha atas dan bawah yang dipelihara selama 6 minggu dengan pakan berserat kasar yang berbeda yaitu berkisar 26,85% sampai 31,03%.

Tabel 2. Persentase potongan komersial karkas ayam broiler

Jenis Ransum Basal	Feed Additive	Potongan Karkas Komersial Broiler			
		Dada (%)	Paha (%)	Sayap (%)	Punggung (%)
Jagung-Bungkil Kedelei (A)	Kontrol	37,21	31,52	10,95	22,42a
	Avizyme-Phyzyme	36,77	32,66	11,00	15,44c
	Allzyme	33,12	34,16	11,72	19,42ab
	Synbiotic	36,36	32,17	10,54	19,33b
Jagung-Putak-Bekatul-Bungkil Kedelei (B)	Kontrol	35,74	31,00	10,68	19,43ab
	Avizyme-Phyzyme	37,06	29,71	10,64	19,95ab
	Allzyme	36,46	31,30	10,86	19,02b
	Synbiotic	36,43	31,51	10,92	19,93ab
SEM		0,89	0,89	0,27	1,01
Pengaruh-pengaruh Utama					
Jenis Ransum Basal (JRB)	Jagung-Bungkil Kedelei	35,86	32,63a	11,05	19,15
	Jagung-Putak-Bekatul-Bungkil Kedelei	36,42	30,88b	10,77	19,58
SEM		0,45	0,45	0,14	0,50
Feed Additive (FA)	Kontrol	36,47	31,26	10,82	20,93a
	Avizyme-Phyzyme	36,91	31,19	10,82	17,69b
	Allzyme	34,79	32,73	11,29	19,22ab
	Synbiotic	36,39	31,84	10,73	19,63ab
SEM		0,63	0,63	0,19	0,71
Probabilities, P <					
JRB		TN	*	TN	TN
FA		TN	TN	TN	*
JRB x FA		TN	TN	TN	*

Keterangan : Superskrip yang sama pada kolom menunjukan berbeda tidak nyata dari (TN)($P > 0,05$); *berbeda nyata ($P < 0,05$). Setiap nilai merupakan rata-rata dari tiga ulangan (2 ekor/ulangan)

Faktor utama kedua (feed additive) dan Interaksi antara jenis ransum basal dan feed additive memberikan pengaruh yang tidak bervariasi terhadap rechan komersial karkas ayam broiler kecuali persentase punggung ($P < 0,05$). Nilai rata-rata persentase punggung

yang diperoleh dalam penelitian ini berkisar antara 17,69% sampai 20,93%. Hasil penelitian berkisar pada nilai hasil penelitian dari Tumiran *et.al* (2019) yaitu persentase punggung ayam broiler umur 6 minggu berkisar antara 18,33% –22,07%. Persentase punggung ayam broiler

yang diberi ransum basal jagung-bkk yang disuplementasi feed additive (Avizyme-phyzime) lebih rendah ($P < 0,05$) dibandingkan dengan persentase punggung ayam broiler yang diberi ransum basal jagung-bekatul-putak. Hal ini menunjukkan bahwa nutrien yang dicerna dan diserap untuk lebih terfokus pada pembentukan daging dan tulang pada bagian paha, dada dan sayap ayam broiler yang mengkonsumsi ransum basal jagung-bkk yang disuplementasi Avizyme-phyzime. Sedangkan pada perlakuan ransum basal jagung-bekatul-putak-bkk yang disuplementasi Avizyme-phyzime, nutrient yang dicerna dan diserap dipergunakan secara proporsional pada semua bagian karkas. (Soeparno, 2009) mengemukakan bahwa ratio kadar laju pertumbuhan otot dan tulang selama pertumbuhan ternak meningkat dengan laju pertumbuhan yang berbeda, kadar laju pertumbuhan otot lebih tinggi dari kadar laju pertumbuhan tulang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun dosis feed additive yang digunakan sudah dinaikkan dalam ransum berbasis putak namun belum memberikan dampak terhadap persentase rechan karkas ayam broiler.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Pemberiana ransum basal jagung-bekatul-putak-bkk menghasilkan bobot hidup dan bobot karkas ayam broiler yang lebih baik dibandingkan ransum basal jagung-bungkil kacang kedelei. Penambahan Allzyme SSF-E pada ransum basal yang mengandung putak memberikan dampak positif terhadap bobot hidup dan bobot karkas ayam broiler. Penggunaan feed additive (enzim dan symbiotic Probio FMplus) tidak meningkatkan persentase karkas dan rechan karkas ayam broiler

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed I, Provincial Key Y, Munir S, Ameen Jamal M, Naseer Pasha T, Allah Ditta Y, Mahmud A, Kamran Khan A, Zulqarnain Talpur M, and Jia J. 2017. Effect of enzyme complex at different wheat-based diets on growth performance of broilers. ~ 525 ~ *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 5(3), 525–531.
- Badan Pusat Statistik Indonesia 2021_a.pdf. n.d.
- Daud M, Piliang, W G, and Kompiang IP. 2006. Persentase dan Kualitas Karkas Ayam Pedaging yang diberi Probiotik dan Prebiotik dalam Ransum. *Indonesian Journal of Animal and Veterinary Sciences*, 6(2), 126–131.
- Ghasemi R, Sedghi M, and Mahdavi AH. 2020. Evaluation of probiotic, prebiotic, and synbiotic on performance, immune responses, and gastrointestinal health of broiler chickens. *Poultry Science Journal*, 8(2), 175–188. <https://doi.org/10.22069/psj.2020.17873.1559>
- Hatta U, Sundu B, and Damayanti AP. 2010. Pengaruh kombinasi enzim dan bungkil inti sawit terhadap keseragaman tumbuh, liveabilitas, income over feed dan chick cost ayam broiler. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu ...*, 17(1), 77–84.
- Merkley J, Weinland B, Malone G, and Chaloupka G. 1980. Evaluation of Five Commercial Broiler Crosses. *Poultry Science*, 59(8), 1755–1760. <https://doi.org/10.3382/ps.0591755>
- Mulyantini NGA. 2010. *Ilmu manajemen Ternak Unggas* (1st ed.). Gadjah Mada university Press.
- Nalle CL, . H, Kusumaning D, Pobas J, Riwu AAL, and Supit MAJ. 2020. The Supplementation Effects of Multienzymes and Synbiotics on Production Performance, Nutrient Utilization, Economic Value and Salmonella spp. Content of Broilers. *Pakistan Journal of Nutrition*, 19(2), 51–60. <https://doi.org/10.3923/pjn.2020.51.60>
- Nalle CL, Yowi MRK, and Tulle DR. 2017. Nutritional Value of Putak: Apparent Metabolisable Energy, and Growth Performance. *International Journal of Agriculture System*, 5(1), 53. <https://doi.org/10.20956/ijas.v5i1.1170>
- Ravindran V. 2013. Feed enzymes: The science, practice, and metabolic realities. *Journal of Applied Poultry Research*, 22(3), 628–636. <https://doi.org/10.3382/japr.2013-00739>
- Riwukore JR, Susanto Y, and Habaora F. 2020.

- Faktor Penentu dan Dampak Keberadaan Perusahaan Ayam Ras Pedaging di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 10(2), 141. <https://doi.org/10.46549/jipvet.v10i2.101>
- SAS. 2004. *SAS Institute Inc. 2004. SAS/STAT® 9.1 User's Guide*. Cary, NC: SAS Institute Inc. (1st ed.). SAS PUBLISHING.
- Shepy C. 2001. The current feed enzyme market and likely trend In: "Enzymes in farm animal nutrition". In M. Bedford & G. Partridge (Eds.), *Enzymes in Farm Animal Nutrition*. CABI PUBLISHING.
- Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada university Press.
- Subekti K, Abbas H, and Zura.KA. 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, Oktober 2012 Vol. 14 (3) ISSN 1907-1760, 14(3)*.
- Tumiran M, Rompis.JEG, Mandey J, Nangoy F, and Londok J. 2019. Potongan Komersial Karkas Ayam Broiler Strain Cobb Yang Mengalami Pembatasan Pakan Dan Pemberian Sumber Serat Kasar Berbeda Pada Periode Grower. *Zootec Vol. 39 No. 1 : 122 - 133 (Januari 2019) PISSN 0852 – 2626 EISSN 2615 – 8698, 39(1), 122–133*.
- Woyengo TA, and Nyachoti CM. 2013. Review: Anti-nutritional effects of phytic acid in diets for pigs and poultry - current knowledge and directions for future research. *Canadian Journal of Animal Science, 93(1), 9–21*. <https://doi.org/10.4141/CJAS2012-017>