
**Pengaruh Penambahan Tepung Buah Pare (*Momordica Charantia*) Sebagai Imbuhan Pakan Terhadap Kualitas Karkas Ayam Pedaging
(The Effect Of Addition Of Bitter Melon Powder (*Momordica Charantia*) As Feed Additive On Broiler' Carcass Quality)**

Roselin Gultom¹, Latifatur Robitoh², Edhy Sudjarwo³

¹Dosen Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, email: gultomroselin95@gmail.com

²Mahasiswa Bagian Produksi Ternak, Fakutas Peternakan, Universitas Brawijaya, email: latifaturrobitoh@gmail.com

³Dosen Bagian Produksi Ternak, Fakutas Peternakan, Universitas Brawijaya

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penggunaan tepung buah pare (*Momordica charantia*) sebagai imbuhan pakan ayam pedaging terhadap kualitas karkas (persentase karkas, persentase potongan bagian dada, paha, dan sayap). Materi yang digunakan adalah 150 ekor ayam pedaging unsexed strain Lohman produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap 6 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah P0 (pakan basal + antibiotik Zinc Bacitracin), P1 (pakan basal + 0% tepung pare), P2 (pakan basal + 0,25% tepung pare), P3 (pakan basal + 0,5% tepung pare), P4 (pakan basal + 0,75% tepung pare), dan P5 (pakan basal + 1% tepung pare). Penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung pare pada pakan tidak memberikan berpengaruh yang nyata terhadap persentase karkas persentase karkas, persentase persentase potongan dada, potongan sayap dan potongan paha ($P>0,05$). Penambahan tepung pare pada pakan ayam pedaging dapat meningkatkan persentase karkas dan persentase potongan dada dengan tingkat pemberian terbaik adalah 0,25% pada pakan. Sedangkan penambahan tepung pare tidak meningkatkan persentase potongan paha dan sayap, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah penambahan yang berbeda.

Kata kunci: tepung buah pare, kualitas karkas

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the use of bitter melon (*Momordica charantia*) powder as a broiler feed additive on carcass quality (carcass percentage, breast, thigh, and wing cut). The material used was 150 unsexed Lohmann broiler produced by PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk. This study used a Completely Randomized Design (CRD) consisting 6 treatments and 5 replications. The treatments given were P0 (basal feed + Zinc Bacitracin antibiotic), P1 (basal feed + 0% bitter melon powder), P2 (basal feed + 0.25% bitter melon powder), P3 (basal feed + 0.5% bitter melon powder), P4 (basal feed + 0.75% bitter melon powder), and P5 (basal feed + 1% bitter melon powder). This study showed that the addition of bitter melon powder as additive to feed had no significant different on carcass percentage, breast, thigh, and wing cut ($P>0.05$). The addition of bitter melon powder to broiler feed could increased the percentage of carcass and breast cut with the best feeding dosage of 0.25%. Meanwhile, the addition of bitter melon powder did not increase the cut percentage of thigh and wing, therefore it is necessary to carry out further research with different amounts of addition.

Keyword: bitter melon powder, carcass quality

Pendahuluan

Ayam pedaging merupakan jenis ternak unggas yang banyak dikembangkan sebagai sumber untuk memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Daging ayam lebih digemari masyarakat dibandingkan dengan jenis daging lainnya karena harganya relatif murah dan terjangkau. Daging ayam juga memiliki gizi yang baik serta mudah untuk di masak dalam berbagai jenis masakan dengan resep makanan Indonesia.

Hal ini dibuktikan dengan data dari Badan Pusat Statistik 2022, Produksi daging ayam ras pedaging di Indonesia pada tahun 2019, 2020 dan 2021 sejumlah 3,17 miliar, 2,92 miliar, dan 3,11 miliar ekor.

Keunggulan lainnya dimiliki ayam pedaging adalah memiliki sifat genetik yang mendukung untuk mencapai bobot yang diinginkan dengan waktu yang cepat. Sifat genetik yang baik juga perlu didukung oleh pemberian pakan. Kuantitas dan kualitas pakan menjadi salah satu factor yang harus diperhatikan agar diperoleh produksi yang optimal. Kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan ayam pedaging, mengingat biaya pakan dalam suatu usaha peternakan mengambil 60-70% dari total biaya yang dikeluarkan.

Penambahan *feed additive* menjadi salah satu pilihan alternatif untuk mengoptimalkan produksi ayam pedaging. Imbuhan pakan atau *feed additive* adalah suatu bahan yang bukan merupakan zat gizi atau nutrisi, kemudian dicampurkan ke dalam pakan sehingga mempengaruhi kesehatan maupun keadaan gizi ternak (Sinurat, Purwadaria, Togatorop, & Pasaribu, 2003). Feed additive bekerja dalam sistem pencernaan ayam pedaging untuk menjaga dan mempertahankan kesehatan tubuh terhadap serangan penyakit dan pengaruh stress, merangsang pertumbuhan badan (pertumbuhan daging menjadi baik), serta dan meningkatkan nafsu makan.

Pada penelitian ini imbuhan pakan yang digunakan adalah tepung buah pare (*Momordica charantia*), salah satu fitobiotik dengan kandungan bahan aktif berupa senyawa flavonoid (Gultom, Sjoefan, & Sudjarwo, 2020). Senyawa ini diketahui memiliki kemampuan sebagai antibiotik, dengan cara menekan populasi bakteri patogen yang terdapat pada saluran pencernaan ayam pedaging. Penambahan tepung buah pare pada pakan diharapkan mengoptimalkan penyerapan nutrisi pakan di usus halus, sehingga menghasilkan produksi dan kualitas karkas yang optimal.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan selama 35 hari. Sebanyak 150 ekor ayam pedaging digunakan dalam penelitian ini. Satu unit percobaan terdiri atas 5 ekor ayam pedaging. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap 6 perlakuan dan 5 ulangan, sehingga terdapat 30 unit percobaan. DOC yang digunakan pada penelitian ini merupakan ayam pedaging *unsexed* strain Lohman produksi PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk., dengan koefisien keragaman DOC 5,61%.

Rancangan perlakuan pada disusun sebagai berikut:

- P0 : Pakan basal + antibiotik *Zink bacitracin*
P1 : Pakan basal + 0 % Tepung buah pare
P2 : Pakan basal + 0.25 % Tepung buah pare
P3 : Pakan basal + 0.50 % Tepung buah pare
P4 : Pakan basal + 0.75 % Tepung buah pare
P5 : Pakan basal + 1 % Tepung buah pare

Tabel 1. Kandungan nutrisi tepung buah pare (*Momordica charantia*)

Kandungan Zat Makanan	Tepung Buah Pare
Bahan Kering (%)	89,09
Abu (%)	11,90
Protein (%)	23,06
Lemak (%)	1,17
Karbohidrat (%)	52,96
SK(%)	18,83
Ca (ppm)	62,90

Sumber: (Gultom, Sjoftan , & Sudjarwo, 2022)

Pakan basal yang digunakan adalah pakan komersil BR1 dan BR II PT. Japfa Comfeed Tbk. Kandungan nutrisi pakan basal dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Kandungan nutrisi pakan komersial BR 1 PT. Japfa Comfeed Tbk.

Zat gizi	Jumlah (%)
Air	Maks. 12
Protein kasar	21-23
Lemak kasar	Min. 5
Serat kasar	Maks. 5
Abu	Maks. 7
Kalsium	0,8 – 1,1
Fosfor	Min. 0,5

sumber : Label pakan PT. Japfa Comfeed Tbk.

Tabel 3. Kandungan nutrisi pakan komersial BR II PT. Japfa Comfeed Tbk.

Zat gizi	Jumlah (%)
Air	Maks. 12
Protein kasar	19 – 20
Lemak kasar	Min. 5
Serat kasar	Maks. 5
Abu	Maks. 7
Kalsium	0,8 – 1,1
Fosfor	Min. 0,5

sumber : Label pakan PT. Japfa Comfeed Tbk.

Variabel yang diamati:

Persentase karkas dihitung dengan membandingkan bobot potong dengan bobot karkas dikalikan seratus persen. Bobot potong diperoleh dengan menimbang bobot ayam percobaan yang dijadikan

sampel pada setiap percobaan setelah ayam dipuasakan. Bobot karkas didapatkan dengan menimbang bobot ayam setelah dipotong dan dikurangi darah, bulu, kepala, kaki dan organ dalam kecuali paru-paru dan limpa (Anwar, Jiyanto, & Santi, 2019).

$$\text{Persentase Karkas: } \frac{\text{Bobot potong}}{\text{Bobot karkas}} \times 100\%$$

Bobot potongan dada diambil dari bagian karkas daerah *scapula* sampai bagian tulang dada (Hidayat, Sumiati, & Iskandar, 2015).

$$\text{Persentase potongan p: } \frac{\text{Bobot potongan dada}}{\text{Bobot karkas}} \times 100\%$$

Bobot bagian paha utuh diambil dari paha atas dan paha bawah, dalam potongan paha terdapat tulang femur dan tibia (Mahardhika, Muryani, & Sunarti, 2019).

$$\text{Persentase potongan paha: } \frac{\text{Bobot potongan dada}}{\text{Bobot karkas}} \times 100\%$$

Bobot potongan sayap diambil dari bagian tulang *humerus*, *radius*, *ulna*, *metacarpus* sampai ujung tulang sayap (Mahardhika, Muryani, & Sunarti, 2019).

$$\text{Persentase potongan sayap: } \frac{\text{Bobot potongan sayap}}{\text{Bobot karkas}} \times 100\%$$

Data yang ditabulasikan menggunakan program Microsoft Excel dan dianalisa menggunakan Analisa Ragam (ANOVA). Apabila dihasilkan nilai yang signifikan, maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's (Steel & Torrie, 1980).

Hasil dan Pembahasan

Tabel 4. Rataan persentase karkas, persentase potongan dada, persentase potongan paha, dan persentase potongan sayap pada penambahan tepung buah pare dalam pakan ayam pedaging

Perlakuan	Persentase karkas (%)	Persentase potongan dada (%)	Persentase potongan paha (%)	Persentase potongan sayap (%)
P0	69.59 ± 1.98	41.42 ± 1.61	29.52 ± 1.44	10.23 ± 0.57
P1	70.73 ± 1.28	42.21 ± 2.76	30.47 ± 1.99	9.91 ± 0.91
P2	72.78 ± 2.31	44.75 ± 2.45	27.96 ± 2.00	9.72 ± 0.60
P3	69.88 ± 4.73	42.41 ± 1.83	29.42 ± 1.16	9.70 ± 0.58
P4	71.38 ± 0.87	39.54 ± 3.37	29.49 ± 2.49	10.05 ± 0.62
P5	72.24 ± 1.18	41.56 ± 1.81	29.70 ± 1.17	10.23 ± 0.57

Keterangan: Tabel diatas menunjukkan perbedaan yang tidak nyata ($P > 0,05$)

Pengaruh Penambahan Tepung Buah Pare Terhadap Persentase Karkas

Persentase karkas merupakan perbandingan bobot ayam sebelum dipotong dengan bobot ayam setelah dipotong dan dikurangi darah, bulu, kepala, kaki dan organ dalam kecuali paru-paru dan limpa lalu dikalikan seratus persen. Tabel 4 menunjukkan penambahan tepung buah pare tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap persentase karkas ayam pedaging ($P>0,05$). Hal ini diduga karena komponen terbesar pakan yang diberikan adalah pakan basal, sehingga kandungan dan kualitas ransum yang dikonsumsi relatif sama yang mengakibatkan pertambahan bobot badan relatif sama dan akhirnya menghasilkan persentase karkas yang hampir sama pula. Besarnya persentase karkas dipengaruhi oleh bobot karkas dan bobot potong ayam yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan (Primasanti, Mahfudz, & Sarengat, 2014) bahwa bobot potong yang tinggi, akan menghasilkan bobot karkas yang tinggi pula dan sebaliknya. Bobot karkas yang tidak berbeda nyata mengakibatkan persentase karkas yang dihasilkan juga tidak berbeda nyata. Menurut (Sari, Lubis, & Jaya, 2014), terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi produksi karkas ayam pedaging antara lain strain, bobot badan, kesehatan, nutrisi, usia, jenis kelamin, dan lama pemuasaan sebelum ayam dipotong.

Secara deskriptif rata-rata persentase karkas terendah pada penelitian ini terdapat pada P0 yaitu $(69.59 \pm 1.98)\%$ dan rata-rata persentase karkas tertinggi pada perlakuan P2 $(72.78 \pm 2.31)\%$. Pada perlakuan P2 dengan penggunaan 0,25% tepung pare dalam pakan, lebih tinggi 3,19% dari perlakuan P0 (basal+bacitracin) dan lebih tinggi 2,02% dari perlakuan P1 (pakan basal), namun secara statistik menunjukkan berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung pare dalam pakan dapat meningkatkan persentase karkas ayam pedaging meskipun tidak nyata. Menurut (Yudiarti, Widiastuti, Wahyuni, & Sartono, 2015), bahwa buah pare mengandung zat *cucurbitacin* dari golongan *triterpenoid* yang dapat memacu sekresi cairan empedu, cairan pankreas, dan sekresi getah lambung, sehingga penggunaan pare dalam ransum dapat meningkatkan nafsu makan, membantu penyerapan nutrisi dalam usus dan dapat digunakan sebagai antioksidan.

Pada perlakuan P3 memiliki nilai terendah dari semua perlakuan pakan yang ditambahkan tepung buah pare, meskipun demikian rata-rata P2, P4 dan P5 tidak menunjukkan perbedaan yang secara nyata. Hal ini diduga disebabkan perbedaan komposisi tubuh ternak dimana pada bagian yang dibuang pada perlakuan P3 yaitu kepala, kaki, bulu, darah, dan jeroan memiliki berat yang lebih tinggi, sehingga menghasilkan bobot karkas yang rendah. Hal ini sesuai dengan (Imamuddin, Atmomarsono, & Nasoetion, 2012), yang menyatakan bahwa persentase karkas juga ditentukan oleh besarnya bagian tubuh ayam yang terbuang seperti kepala, leher, kaki, *viscera*, bulu dan darah. Semakin besar bagian tubuh yang terbuang maka persentase karkas yang didapat semakin kecil.

Pengaruh Penambahan Tepung Buah Pare Terhadap Persentase Potongan Dada

Persentase potongan dada merupakan perbandingan dari bobot potongan dada dengan bobot karkas yang dihasilkan kemudian dikalikan seratus persen. Tabel 4 menunjukkan penambahan tepung buah pare tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap persentase potongan dada ($P>0,05$). Hal

ini diduga karena persentase bobot karkas yang didapatkan tidak berbeda nyata sehingga proporsi potongan dada yang dihasilkan juga relatif sama dan akhirnya mendapatkan persentase potongan dada yang hampir sama pula. Hal ini sesuai dengan (Massolo, Mujnisa, & Agustina, 2017), yang menyatakan bahwa besarnya persentase bagian-bagian karkas dipengaruhi oleh nilai persentase karkas yang dihasilkan. Didukung juga oleh pendapat (Sukerta, Nuriyasa, & Astawa, 2020), bahwa berat dada berkaitan dengan berat karkas sehingga berat karkas yang dihasilkan akan berpengaruh pada berat potongan dada dan komponen karkas lainnya.

Berdasarkan tabel 4 rata-rata persentase potongan dada dalam penelitian berturut-turut adalah P4 ($39.54 \pm 3.37\%$), P0 ($41.42 \pm 1.61\%$), P5 ($41.5 \pm 1.81\%$), P1 ($42.2 \pm 2.76\%$), P3 ($42.41 \pm 1.83\%$) dan P2 ($44.75 \pm 2.45\%$). Hasil rata-rata persentase potongan dada pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan (Mait, Rompis, Tulung, Laihad, & Londok, 2019), yang memperoleh hasil rata-rata persentase dada berkisar antara 37,43% sampai 39,22%. Menurut (Anwar, Jiyanto, & Santi, 2019) ayam pedaging menghasilkan persentase potongan dada 35% dari bobot karkas dalam keadaan lingkungan baik dan kondisi normal, sehingga dalam penelitian ini persentase potongan dada yang didapat tergolong tinggi. Menurut (Massolo, Mujnisa, & Agustina, 2017), bobot potongan dada dapat dijadikan parameter untuk menilai kualitas perdagingan ayam pedaging karena sebagian besar otot penyusun komponen karkas paling banyak terdapat disekitar dada. (Imamuddin, Atmomarsono, & Nasoetion, 2012) juga menyatakan bahwa dada merupakan komponen utama dari unggas dan secara kuantitatif lebih berat bila dibandingkan dengan bagian sayap, punggung dan paha.

Penambahan tepung buah pare tidak memberikan pengaruh terhadap persentase potongan dada, namun penambahan tepung buah pare memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan pakan basal. Pada perlakuan P2 penambahan tepung buah pare 0,25% dalam pakan didapat rata-rata persentase potongan dada tertinggi. Hal ini disebabkan karena besarnya persentase potongan dada selaras dengan persentase karkas yang didapatkan. Pada P2 didapatkan persentase yang paling tinggi, sehingga persentase potongan dada pada P2 tinggi pula. Menurut (Sukerta, Nuriyasa, & Astawa, 2020), berat dada berkaitan dengan berat karkas sehingga berat karkas yang dihasilkan akan berpengaruh pada berat potongan dada dan komponen karkas lainnya. (Mait, Rompis, Tulung, Laihad, & Londok, 2019), menyatakan bahwa perkembangan daging pada bagian dada juga dipengaruhi oleh umur dan genetik, dimana ayam pedaging yang berukuran besar akan menghasilkan bobot atau persentase dada yang besar pula.

Pengaruh Penambahan Tepung Buah Pare Terhadap Persentase Potongan Paha

Persentase potongan paha merupakan perbandingan bobot paha dengan bobot karkas dikalikan seratus persen. Potongan paha yang diambil dalam penelitian ini adalah bagian paha atas dan paha bawah atau paha utuh. Tabel 4 menunjukkan penambahan tepung buah pare tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap persentase potongan paha ayam pedaging ($P > 0,05$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua perlakuan memberikan pengaruh relatif sama terhadap rata-rata persentase

potongan paha. Hal ini dikarenakan bobot paha dan bobot karkas ayam pedaging juga menunjukkan hasil tidak berbeda nyata, sehingga persentase potongan paha ayam pedaging menunjukkan hasil yang sama. Hal ini sesuai dengan (Massolo, Mujnisa, & Agustina, 2017), yang menyatakan bahwa peningkatan persentase potongan paha disebabkan karena peningkatan persentase karkas yang didapat. Persentase bobot paha ditentukan oleh besarnya bobot karkas dan bagian-bagian karkas lainnya. Semakin besar bobot karkas, semakin besar bobot paha yang dihasilkan.

Hasil persentase potongan dada dalam penelitian jika diurutkan dari terkecil adalah P2 (27.96 ± 2.00)%, P3 (29.42 ± 1.16)%, P4 (29.49 ± 2.49)%, P0 (29.52 ± 1.44)%, P5 (29.70 ± 1.17)% dan P1 (30.47 ± 1.99)%. Rataan hasil dari penelitian ini lebih besar daripada penelitian yang dilakukan oleh (Massolo, Mujnisa, & Agustina, 2017), nilai rata-rata persentase potongan paha dengan perlakuan pemberian tepung umbi bunga dahlia dalam pakan berkisar antara 24, 40% sampai 27, 57%. Pada penelitian ini persentase potongan paha yang dihasilkan tergolong normal. Menurut (Primasanti, Mahfudz, & Sarengat, 2014), menyatakan bahwa persentase bobot paha atas berkisar antara 26%-34%. Besar kecilnya proporsi potongan paha dapat dipengaruhi oleh keaktifan ayam di dalam kandang. Hal ini sesuai dengan (Anwar, Jiyanto, & Santi, 2019), menyatakan bahwa paha merupakan bagian tubuh ayam yang digunakan untuk bergerak, sehingga komposisi daging paha dipengaruhi oleh kelincahan dari suatu ayam. Aktivitas ayam yang cukup lincah akan menghasilkan proporsi potongan paha menjadi lebih besar.

Hasil persentase potongan paha yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) juga dapat disebabkan oleh faktor pakan. Dalam penelitian ini, ayam mengkonsumsi pakan dengan jumlah dan nutrisi khususnya protein yang relatif sama, sehingga menghasilkan proporsi daging yang tidak berbeda. Hal ini sesuai dengan (Antarani, Laihad, Poli, & Montong, 2020), yang menyatakan bahwa kandungan protein pada semua pakan perlakuan hampir sama sehingga menghasilkan persentase bobot paha yang hampir sama. Protein berperan penting dalam pertumbuhan otot daging sehingga ransum dengan kandungan protein yang hampir sama akan menghasilkan persentase bobot paha yang tidak jauh berbeda.

Pengaruh Penambahan Tepung Buah Pare Terhadap Persentase Potongan Sayap

Persentase potongan sayap merupakan hasil perbandingan dari bobot sayap dengan bobot karkas dikali seratus persen. Potongan sayap merupakan bagian yang terdapat banyak tulang. Pada penelitian ini potongan sayap yang diambil pada bagian pangkal sayap yang berhubungan dengan bagian dada hingga ujung sayap terhadap persentase potongan sayap. Penambahan tepung buah pare menghasilkan nilai Analisa ragam yang tidak berpengaruh nyata terhadap persentase karkas ayam pedaging ($P > 0,05$). Hal ini disebabkan karena persentase karkas pada penelitian tidak berbeda, sehingga persentase potongan sayap yang didapatkan tidak berbeda pula. Hal ini sesuai dengan pendapat (Menoh, Mulyantini, & Telupere, 2018), yang menyatakan bahwa bobot karkas akan mempengaruhi persentase karkas dan bagian-bagiannya. (Sari, Lubis, & Jaya, 2014) juga mengemukakan bahwa persentase irisan karkas komersil pada perlakuan relatif sama, hal ini menunjukkan bahwa berat irisan karkas komersil

ditunjang oleh berat karkas sebagai cerminan proses pembentukan protein. Menurut (Mandegani, Mahfudz, & Sukamto, 2019), secara umum faktor utama yang menentukan variasi hasil daging adalah ukuran, jenis kelamin, konformasi tubuh dan genetik unggas.

Hasil rataan persentase potongan sayap berdasarkan tabel 4 dari yang terkecil adalah P3 (9.70 ± 0.58 %), P2 (9.72 ± 0.60 %), P1 (9.91 ± 0.91 %), P4 (10.05 ± 0.62 %), P5 dan P0 (10.23 ± 0.57 %). Rataan persentase potongan sayap pada penelitian hampir sama dengan penelitian yang dilakukan Massolo dkk. (2017) rata-rata persentase potongan sayap yang diperoleh berkisar 10,34% sampai 12,06%. Pengaruh perlakuan terhadap persentase sayap terbaik pada penelitian ini terdapat pada perlakuan P5 (penambahan tepung buah pare 1%) dan P0 (basal+Bacitracin 0,01%) dengan rata-rata (10.23 ± 0.57 %) meskipun tidak ada perbedaan yang nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena pakan perlakuan P5 dan P0 mengandung unsur mineral seperti kalsium dan fosfor lebih tinggi sehingga mendukung pertumbuhan tulang pada ayam. Hal ini sesuai dengan (Usman, Latif, & Abdillah, 2016), yang menyatakan bahwa sayap merupakan bagian karkas yang lebih banyak mengandung jaringan tulang dibandingkan dengan jaringan ototnya, sehingga mineral dalam pakan lebih berpengaruh terhadap pertumbuhan. Hal ini juga didukung oleh (Antarani, Laihad, Poli, & Montong, 2020) yang menyatakan tinggi rendahnya persentase sayap didasarkan pada pertumbuhan tulang, semakin tinggi bobot tulang sayap semakin tinggi pula persentase sayap begitupun sebaliknya.

Simpulan

Penambahan tepung buah pare pada pakan ayam pedaging tidak dapat meningkatkan nilai persentase karkas, persentase potongan dada, persentase potongan sayap dan persentase potongan paha ayam pedaging.

Pustaka

- Antarani, I., Laihad, J., Poli, Z., & Montong, P. (2020). Penampilan karkas ayam pedaging dengan pemberian kulit kopi (*Coffea* sp) Pengolahan Sederhana Substitusi Sebagian Jagung Dengan Level yang Berbeda. *Zootec*, 40(1), 172–181.
- Anwar, P., Jiyanto, & Santi, M. (2019). Persentase karkas, bagian karkas dan lemak abdominal broiler dengan suplementasi andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* dc) di dalam ransum. *Ternak Tropika*, 20(2), 172-178.
- Gultom, R., Sjojfan, O., & Sudjarwo, E. (2022). Evaluasi Penambahan Buah Pare (*Momordica Charantia*) Pada Pakan Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Journal of Tropical Animal Production*, 23(1), 1-6.
- Gultom, R., Sjojfan, O., & Sudjarwo, E. (2020). Evaluation of Nutritional Content, Total Flavonoid Content, and Antibacterial Activity of Bitter melon (*Momordica charantia*). *The International Journal of Engineering and Science*, 9(1), 33-36.

- Hidayat, C., Sumiati, & Iskandar, S. (2015). Persentase bobot karkas dan potongan komersial ayam sentul-g3 yang diberi ransum mengandung dedak tinggi dengan suplementasi Fitase dan ZnO. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 20(2), 131-140.
- Imamuddin, U., Atmomarsono, & Nasoetion, M. (2012). Pengaruh berbagai frekuensi pemberian pakan pada pembatasan pakan terhadap produksi karkas ayam broiler. *Animal Agricultural Journal*, 1(1), 87-98.
- Mahardhika, M., Muryani, R., & Sunarti, D. (2019). Persentase karkas dan potongan bagian karkas ayam kampung persilangan akibat penggunaan tepung *Azolla Microphylla* difermentasi pada pakan. *Agromedia*, 37(2), 99-105.
- Mait, Y., Rompis, J., Tulung, B., Laihad, J., & Londok, J. (2019). Pengaruh pembatasan pakan dan sumber serat kasar berbeda terhadap bobot hidup, bobot karkas dan potongan komersial karkas ayam broiler strain lohman. *Zootec*, 39(1), 134-145.
- Mandegani, D., Mahfudz, L., & Sukamto, B. (2019). Pengaruh penggunaan tepung buah jambu biji (*Psidium guajava* L.) dalam ransum terhadap persentase dan potongan komersial karkas ayam broiler. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 13(24), 93-98.
- Massolo, R., Mujnisa, A., & Agustina, L. (2017). Persentase karkas dan lemak abdominal pedaging yang diberi prebiotik inulin umbi bunga dahlia (*Dahlia variabilis*). *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*, 12(2), 50-58.
- Menoh, Y., Mulyantini, N., & Telupere, F. (2018). Pengaruh penggunaan pelet daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* var. Ayamurasaki) terfermentasi larutan effective microorganism 4 (Em-4) dalam ransum terhadap performa ayam broiler. *Jurnal Ternak Tropika*, 19(2), 120-138.
- Primasanti, R., Mahfudz, D., & Sarengat, W. (2014). Pengaruh penggunaan tepung rumput laut (*Gracilaria Verrucosa*) terfermentasi dalam ransum terhadap produksi karkas ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*, 3(2), 155-162.
- Sari, M., Lubis, F., & Jaya, L. (2014). Pengaruh pemberian asap cair melalui air minum terhadap kualitas karkas ayam broiler. *Agripet*, 14(1), 71-75.
- Sinurat, A., Purwadaria, T., Togatorop, M., & Pasaribu, T. (2003). Pemanfaatan Bioaktif Tanaman sebagai "Feed Additive" pada Ternak Unggas: Pengaruh Pemberian Gel Lidah Buaya atau Ekstraknya dalam Ransum terhadap Penampilan Ayam Pedaging. *JITV*, 8(3), 139-145.
- Steel, R., & Torrie, J. (1980). *Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik*. Jakarta: Gramedia.
- Sukerta, I., Nuriyasa, & Astawa, I. (2020). Pengaruh penggunaan minyak ikan pada pakan terhadap potongan komersial karkas broiler. *Jurnal Peternakan Tropika*, 8(3), 559-573.
- Usman, Y., Latif, H., & Abdillah, J. (2016). Pengaruh pemberian prebiotik *immuno forte* dengan level berbeda terhadap berat dan persentase karkas ayam broiler. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 1(1), 739-745.

Yudiarti, I., Widiastuti, S., Wahyuni, H., & Sartono, T. (2015). Pengaruh penggunaan tepung rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) dan pare (*Momordica charantia*) dalam ransum terhadap konsumsi dan kadar metabolit protein darah ayam broiler. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan*, 7, hal. 264-268.