

Produktivitas Ayam Joper (Jawa Super) Fase Finisher yang Diberikan Fermentasi Kulit Nanas (*Ananas comosus* (L). Merr)

Productivity of Joper Chicken (Jawa Super) Finisher Phase Given Pineapple Skin Fermentation (*Ananas comosus* (L). Merr)

S Abadi¹, R Noviadi¹, dan Zairiful¹

¹Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Lampung,

*E-mail korespondensi : riko_noviadi@polinela.ac.id

*Abstract: Joper chicken is a poultry the result of a cross between a rooster and a purebred chicken. The research of this study was to analyze the effect of using fermented pineapple skin flour (*Ananas comosus* (L). Merr) in rations on the productivity of joper chicken in the finisher phase. The study was conducted on 90 joper chickens from the age of 1 day (DOC) to the age of 65 days. This research used a paired sample t test with 2 treatments and 15 replications, the treatments were P0 (control ration of 0% TKNF), and P1 (ration added 10% of TKNF). The data obtained from the study were calculated using Microsoft Excel and analyzed using SPSS. The results of the study showed that the use of fermented pineapple peel flour did not have a significant effect ($P>0.05$) on the observed parameters. the parameters analyzed were ration consumption, PBT, FCR, and IOFCC. The results showed that the P0 and P1 treatments were ration consumption of 1.860 g/head and 1.877 g/head, PBT of 688 g/head and 697 g/head, FCR of 2.70 and 2.69, and IOFCC of Rp. 14.787.00 and Rp. 15.731.00.*

Keywords: fermented pineapple skin, Joper chicken, productivity.

Diterima:15 Agustus 2022, disetujui:12 Desember 2022

PENDAHULUAN

Ayam kampung super atau sering disebut juga dengan ayam joper termasuk dalam golongan ayam bukan ras atau ayam buras, yang merupakan persilangan antara ayam lokal jantan dengan ayam ras betina (Iskandar, 2006). Ayam kampung super merupakan salah satu komoditas ternak penghasil daging yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Sukmawati *et al.*, (2015) menyebutkan bahwa daging ayam kampung super mempunyai rasa yang gurih dan enak. Akan tetapi, joper peningkatan produksi ayam harus disertai dengan kualitasnya.

Kualitas ayam joper menjadi salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam budidaya ayam joper untuk menghasilkan keuntungan, baik bagi peternak maupun konsumen. Kualitas ayam joper yang baik dapat menguntungkan peternak karena dapat meningkatkan nilai jual, sedangkan bagi konsumen dapat memberikan jaminan kandungan gizi dan keamanan. Banyak hal yang dapat memengaruhi kualitas ayam joper salah satunya ransum yang diberikan.

Ransum merupakan campuran beberapa bahan pakan yang diformulasi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak. Salah satu bahan pakan penyusun ransum ayam joper yaitu jagung kuning bisa mencapai 50--65%. Akan tetapi penggunaan jagung kuning yang tinggi dapat berdampak pada terkendalanya ketersediaan jagung kuning bagi peternak, dan akan meningkatkan jumlah impor jagung sehingga menyebabkan harga jagung kuning semakin tinggi. Maka dari itu perlu dicarikan bahan pakan yang dapat menggantikan jagung kuning sebagai sumber energi.



Lisensi :

International Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

Kandungan energi sangat penting dalam ransum karena ayam akan berhenti mengonsumsi makanan jika kebutuhan energi telah terpenuhi. Salah satu alternatif yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan sumber energi yaitu kulit nanas. Nurhayati (2013), menyatakan kulit nanas memiliki Kandungan gizi yang baik yaitu bahan kering 88,95%, protein kasar 8,78%, serat kasar 17,09%, lemak kasar 1,18%, abu 3,82%, dan BETN 66,89%. Sedangkan Ramadhan (2016) melaporkan bahwa kandungan gizi kulit nanas yaitu protein kasar 8,86%, serat kasar 19,49%, lemak kasar 1,88%, abu 4,52%, BETN 65,68%, dan *metabolism energy* 1.995,35 kkal.kg⁻¹.

Pemanfaatan limbah kulit nanas untuk unggas memiliki kendala karena kandungan serat kasar yang cukup tinggi. Serat kasar yang tinggi mengakibatkan zat makanan sulit dicerna oleh unggas sehingga dapat menurunkan pencernaan zat-zat makanan. Penguraian serat kasar kebanyakan dilakukan dengan fermentasi. Salah satunya fermentasi kulit nanas dengan *Efective Microorganisms 4* (EM-4).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kandang Ternak Politeknik Negeri Lampung. Ayam yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam joper sebanyak 90 ekor yang di pelihara selama 65 hari. Ransum yang digunakan dalam penelitian yaitu ransum yang diformulasi sendiri sesuai dengan kebutuhan nutrisi ayam joper. Air minum yang diberikan berasal dari sumur bor yang berada di kandang politeknik negeri lampung dan diberikan secara *adlibitum*. Penimbangan bobot DOC untuk mengetahui bobot awal DOC, kemudian dimasukkan kedalam *brooder* yang telah disiapkan air minum dengan tambahan gula sebanyak 1 sdm/liter untuk menggantikan energi yang hilang selama perjalanan. DOC berada dalam *brooder* selama 10 hari dan dilakukan pelebaran sekat kandang menyesuaikan kondisi ayam.

Rancangan Perlakuan dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan uji beda *paired sample* T-test. *Paired sample* T-test adalah pengujian yang dilakukan terhadap 2 sampel yang berpasangan. Sampel berpasangan dapat diartikan sebagai sampel dengan subyek yang sama namun mengalami dua *treatment* atau perlakuan yang berbeda (Budi, 2006). Penelitian ini dilakukan dengan 2 perlakuan dan 15 ulangan dan setiap ulangan terdiri atas 3 ekor ayam.

Penelitian ini dilakukan dengan pemberian ransum yang berbeda yaitu:

P0 = Ransum kontrol tanpa penggunaan TKNF

P1 = Ransum yang disubstitusi dengan 10% TKNF

Keterangan : TKNF (Tepung Kulit Nanas Fermentasi)

Pembuatan Tepung Kulit Nanas Fermentasi (TKNF) dan Ransum Penelitian

Kulit nanas dikumpulkan dari salah satu pasar yang ada di Kota Bandar Lampung. Pembuatan TKNF mengacu pada Islamiyati (2014) dengan adanya modifikasi. Kulit nanas diangin-anginkan pada suhu ruang selama 24 jam, dilakukan penjemuran kulit nanas selama 7 hari atau sampai kadar air 12--15%, selanjutnya kulit nanas dipotong kecil dengan ukuran ± 3 cm, Pengaktifan EM-4 yaitu, dengan 30 ml dicampur dengan 30 g gula merah dan ditambah aquades 1.000 ml simpan pada suhu ruang dalam kondisi *anaerob* selama 24 jam, tambahkan air pada EM-4 yang sudah diaktifkan sebanyak 10% dari kulit nanas, fermentasi dilakukan selama 7 hari dengan ditambahkan dedak sebagai substrat sebanyak 10%, penggilingan kulit nanas yang sudah difermentasi, kemudian dilakukan uji proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisi TKNF, tepung kulit nanas fermentasi siap digunakan, Pencampuran bahan pakan sesuai formulasi, dan terakhir ransum dibuat dengan bentuk pellet dengan menggunakan mesin pencetak pellet.

Ransum dengan campuran 10% TKNF di aplikasikan terhadap ternak pada saat umur 33 hari sampai umur 65 hari yaitu ketika ternak telah diletakkan pada kandang perlakuan. Susunan ransum perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan ransum perlakuan

No	Bahan Pakan	Fase		
		Starter (%)	Finisher (%)	
			P0	P1
1	Jagung Kuning	65	60	50
2	Bungkil Kacang Kedelai	13	12	12
3	Bekatul	10	17,5	17,5
4	Tepung Ikan	11,5	10	10
5	Tp. Kulit Nanas Fermentasi	0	0	10
6	Dikalsium Fosfat	0,5	0,5	0,5
	Jumlah	100	100	100

Kandungan nutrisi ransum perlakuan yang diberikan disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum perlakuan

No	Nutrisi	Fase		
		Starter	Finisher	
			P0	P1
1	Energi Metabolisme (Kkal.kg ⁻¹)	2.907	2.802	2.844
2	Protein Kasar (%)	19,44	18,42	18,16
3	Lemak Kasar (%)	3,68	4,04	4,0
4	Serat Kasar (%)	2,58	3,05	4,28
5	Ca (%)	0,60	0,54	0,55
6	P (%)	0,73	0,66	0,76

Peubah yang Diamati

1. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum dihitung ketika ayam tiba di kandang sampai panen. Ransum *starter* diberikan ketika ayam berumur 1--32 hari, dan ransum perlakuan dimulai pada umur 33--65 hari.

Konsumsi ransum (g/ekor) = Σ ransum yang diberikan (g) – Sisa ransum (g)

2. Pertambahan Bobot Tubuh (PBT)

Pertambahan bobot tubuh ayam dihitung berdasarkan selisih bobot tubuh akhir dengan bobot tubuh awal perlakuan. PBT dihitung berdasarkan selisih bobot tubuh akhir (umur 65 hari) dengan bobot awal perlakuan (umur 32 hari).

Pertambahan bobot tubuh (g) = Bobot akhir (g) – Bobot awal (g)

3. Feed Conversion Ratio (FCR)

FCR merupakan perbandingan antara jumlah konsumsi ransum dengan pertambahan bobot tubuh dengan satuan yang sama.

Feed Conversion Ratio (FCR) = Σ ransum yang dihabiskan (g) / Pertambahan bobot tubuh (g)

4. Income over feed and chick cost (IOFCC)

Nilai IOFCC dihitung berdasarkan selisih biaya ransum yang dikonsumsi selama pemeliharaan dan harga DOC ayam joper dengan harga jual ayam pada saat panen.

IOFFC = Penerimaan – (Biaya ransum + Harga DOC)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh penggunaan 10% Tepung Kulit Nanas Fermentasi dalam ransum terhadap produktivitas ayam joper fase *finisher* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata konsumsi ransum, pertambahan bobot tubuh, *Feed Conversion Ratio* (FCR), mortalitas, dan IOFCC ayam joper pengaruh penggunaan 10% TKNF dalam ransum pada fase *finisher*

No	Parameter	P0	P1
1	Konsumsi Ransum (g/ekor)	1860±62,63 ^{tn}	1877±67,87 ^{tn}
2	Pertambahan Bobot Tubuh (g/ekor)	688,69±23,89 ^{tn}	697,18±18,31 ^{tn}
3	<i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)	2,70±0,02 ^{tn}	2,69±0,04 ^{tn}
4	<i>Income Over Feed and Chick Cost</i> (ekor) (total)	Rp. 14.787,00	Rp. 15.731,00

Keterangan : tn = *non significant* atau tidak nyata ($P>0,05$), pada baris yang sama.

P0 = Ransum kontrol tanpa penggunaan TKNF

P1 = Ransum yang disubstitusi dengan 10% TKNF

Konsumsi Ransum

Hasil uji T menunjukkan bahwa penggunaan 10% TKNF dalam ransum tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi ransum pada fase *finisher*. Hasil ini senada dengan penelitian Syahayani (2020) bahwa penggunaan TKNF dalam ransum broiler memberikan pengaruh yang sama terhadap konsumsi ransum.

Nilai konsumsi ransum dipengaruhi oleh nutrisi terutama energi dalam ransum. Kandungan energi dalam ransum sangat penting dalam masa pemeliharaan ayam dan berpengaruh terhadap jumlah ransum yang dikonsumsi. Sebagaimana yang disampaikan oleh Suprijatna dkk., (2005), Ayam mengonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhan energi dan ayam akan menghentikan konsumsi pakan apabila kebutuhan energi telah terpenuhi.

Kandungan energi pada ransum kontrol sebesar 2.802 kkal.kg⁻¹ dan ransum dengan penggunaan 10% TKNF yaitu sebesar 2.844 kkal.kg⁻¹. Kandungan energi dalam ransum sangat penting dalam masa pemeliharaan ayam dan berpengaruh terhadap jumlah ransum yang dikonsumsi. Selisih kandungan energi dalam ransum yang tidak berbeda jauh diduga menjadi penyebab konsumsi ransum pada ayam joper fase *finisher* juga menunjukkan nilai yang relatif tidak berbeda secara signifikan.

Konsumsi ransum juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya palatabilitas dari ransum tersebut, semakin tinggi palatabilitas ransum maka konsumsi bisa semakin meningkat. Martini (2002), menyatakan palatabilitas ransum dipengaruhi oleh bentuk, bau, rasa, dan suhu ransum yang diberikan. Pada ransum penelitian baik ransum kontrol maupun ransum penggunaan 10% TKNF mempunyai bentuk yang sama yaitu pellet, dan warna yang relatif sama, Sehingga dengan jenis ransum yang sama dan kandungan energi yang relatif sama akan menyebabkan konsumsi ransum pada ternak tidak akan berbeda jauh.

Pertambahan Bobot Tubuh (PBT)

Secara statistik hasil uji T menunjukkan bahwa pemberian 10% TKNF dalam ransum tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P>0,05$) terhadap pertambahan bobot tubuh ayam joper fase *finisher*. Sehingga dapat dinyatakan bahwa penggunaan 10% TKNF dalam ransum ayam joper dapat mempertahankan PBT. Hasil ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahayani (2020) yang menyatakan bahwa penggunaan TKNF dalam ransum broiler memberikan pengaruh yang sama terhadap pertambahan bobot tubuh.

Pertambahan bobot tubuh yang tidak berbeda nyata antar perlakuan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya jumlah konsumsi ransum dan nutrisi ransum terutama protein dalam ransum perlakuan yang relatif sama yaitu pada ransum kontrol sebesar 18,42% dan ransum penggunaan 10% TKNF sebesar 18,16%. Kandungan protein dalam ransum sangat berpengaruh terhadap pertambahan bobot tubuh ayam dikarenakan protein yang berperan penting dalam pertumbuhan ayam. Ichwan (2003) menyatakan bahwa secara umum

penambahan bobot tubuh akan dipengaruhi oleh jumlah konsumsi pakan yang dimakan dan kandungan nutrisi yang terdapat dalam pakan tersebut.

Hal ini juga disebabkan oleh kebutuhan nutrisi ayam joper fase *finisher* sudah tercukupi dan telah memenuhi standar kebutuhan ternak, sehingga ransum yang dikonsumsi dapat dicerna dan dikonversi dengan baik dan menghasilkan pertambahan bobot tubuh yang sama pada setiap perlakuan. Rasyaf (2006) menyatakan bahwa pertumbuhan ayam joper secara umum dipengaruhi oleh genetik, suhu, keseimbangan unsur nutrisi pakan, stress, dan lingkungan.

Kandungan nutrisi protein ransum penggunaan 10% TKNF terdapat selisih sekitar 0,26% lebih rendah dibandingkan ransum kontrol, akan tetapi kulit nanas mengandung enzim bromelin yang dibutuhkan pada ransum ternak, sehingga perbedaan tersebut tetap memberikan pengaruh yang sama terhadap PBT ayam joper fase *finisher*. Hartadi (1980), Herdyastuti (2006) dalam Wulandhari (2017) menyatakan bahwa bromelin dapat diperoleh dari tanaman nanas (*Ananas comosus*) baik dari tangkai, kulit, daun, buah, maupun batang nanas dalam jumlah yang bervariasi. Enzim bromelin dapat memecah protein menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga mudah diserap dan digunakan untuk pertumbuhan ternak.

Feed Conversion Ratio (FCR)

Hasil uji T menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($P>0,05$) terhadap nilai Feed conversion ratio ayam joper fase *finisher*. Hasil yang tidak berbeda nyata tersebut disebabkan konsumsi ransum dan pertambahan bobot tubuh pada ayam joper juga menunjukkan nilai yang relatif sama atau tidak berbeda secara signifikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Basuki (2002), yang menyatakan bahwa faktor yang memengaruhi *feed conversion ratio* adalah konsumsi ransum dan pertambahan bobot tubuh. Peneliti Syahayani (2020) menyatakan bahwa penggunaan TKNF dalam ransum broiler juga memberikan pengaruh yang sama terhadap FCR.

FCR digunakan untuk melihat efisiensi penggunaan ransum oleh ternak atau dapat dikatakan efisiensi pengubahan pakan menjadi produk akhir yakni pembentukan daging. FCR merupakan perbandingan antara jumlah konsumsi ransum dan pertambahan bobot tubuh pada satuan yang sama, sehingga semakin kecil nilai FCR maka kualitas ransum semakin baik.

Secara kualitas pakan menunjukkan nilai nutrisi yang hampir sama sehingga FCR pada setiap perlakuan juga tidak berbeda nyata, sebagaimana yang disampaikan oleh Sukmaya dan Rismayanti (2010), bahwa konversi pakan tergantung dalam beberapa faktor antara lain kadar protein, *energy metabolism* dalam ransum, besar tubuh, bangsa dan bibit ternak, umur, tersedianya nutrisi dalam jumlah yang cukup, suhu lingkungan dan kesehatan.

Income Over Feed and Chick Cost (IOFCC)

IOFCC merupakan nilai yang diperoleh dari pemeliharaan ayam joper. Nilai IOFCC dihitung berdasarkan pendapatan dari hasil penjualan ayam dikurang dengan biaya seluruh ransum selama pemeliharaan dan harga DOC ayam yang dipelihara. Semakin tinggi nilai IOFCC menunjukkan nilai keuntungan pemeliharaan ayam semakin baik.

Penelitian ini memperoleh nilai IOFCC untuk perlakuan kontrol sebesar Rp. 14.787,00 /ekor ; -sedangkan pada perlakuan dengan penggunaan 10% TKNF yaitu sebesar Rp. 15.731,00. Maka dapat diketahui bahwa dengan penggunaan 10% TKNF dapat meningkatkan nilai IOFCC. IOFCC pada perlakuan penggunaan TKNF relatif lebih tinggi dibandingkan perlakuan kontrol. Hal ini disebabkan oleh harga ransum dengan penggunaan 10% TKNF yang lebih ekonomis dibandingkan ransum kontrol. Peningkatan IOFCC pada penggunaan TKNF dengan selisih sebesar Rp. 1.183,00/ekor ayam yang dipelihara.

Nilai IOFCC dalam penelitian menunjukkan selisih nilai yang cukup besar yaitu Rp. 1.183,00 /ekor, dan memberikan keuntungan yang lebih baik dibandingkan ransum kontrol sehingga ransum dengan

penggunaan 10% TKNF dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif dalam pemeliharaan ayam joper karena dapat meningkatkan IOFCC.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan 10% tepung kulit nanas fermentasi (TKNF) dalam ransum memberikan pengaruh yang sama terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot tubuh, *feed conversion ratio* pada ayam joper fase *finisher*, namun dapat meningkatkan IOFCC.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, P. 2002. Pengantar ilmu ternak potong dan kerja. Bahan kuliah. Yogyakarta. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada.
- Ichwan, W. M. 2003. Membuat Pakan Ayam Ras Broiler. Jakarta. Agro media Pustaka.
- Iskandar, S. 2006. Tatalaksana Pemeliharaan Ayam Lokal. Cianjur. Balai Penelitian ternak.
- Islamiyati, R. 2014. Nilai nutrisi campuran feses sapi dan beberapa level ampas kelapa yang difermentasi dengan em-4. Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak.
- Martini. 2002. Pemanfaatan kulit buah coklat sebagai pakan alternatif dalam ransum broiler. Skripsi. Padang. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Mubarak, P. R., L.D. Mahfudz., dan D. Sunarti. 2018. Pengaruh pemberian probiotik pada level protein pakan berbeda terhadap perlemakan ayam kampung. Jurnal Sain Peternakan Indonesia. 13(2): 1337-143.
- Nurhayati. 2013. Penampilan ayam pedaging yang mengkonsumsi pakan mengandung kulit nanas disuplementasi dengan yoghurt. Jurnal Agripet 13(2) : 15-20.
- Ramadhan, R. 2016. Pengaruh dosis dan lama inkubasi multi enzim natura terhadap protein dari kulit nanas (*Ananas comosus* L. Merr.) Skripsi. Padang. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Rasyaf, M. 2006. Beternak Ayam Pedaging. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sukmawati, N.M.S., I.P. Sampurna, M. Wirapartha, N.W. Siti, dan I.N. Ardika. 2015. Penampilan dan komposisi fisik karkas ayam kampung yang diberi jus daun papaya terfermentasi dalam ransum komersial. Majalah Ilmiah Peternakan. 18 (2): 39-43
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Syahayani, M. 2020. Pengaruh limbah buah nanas (*Ananas comosus* L. Merr) terfermentasi dalam pakan terhadap produktivitas broiler. Jurnal Peternakan Terapan (PETERPAN). Vol. 2(2): 36-41.
- Sukmaya dan Rismayanti. 2010. Petunjuk Peternak Unggas. Balai Pekajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat. Jawa Barat.
- Wiharto. 1999. Pengantar Ilmu Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Wulandhari, P. S., Diana. R., Titik. S. 2017. Pengaruh kombinasi ekstrak nanas dalam pakan buatan dan probiotik pada media terhadap efisiensi pemanfaatan pakan dan pertumbuhan ikan tawes (*Puntius javanicus*). Jurnal of Aquaculture Management and Technology. Vol. 6., No. 4.