

## **Pengaruh Pemberian Feses Sapi Terfermentasi terhadap Ukuran Linear Tubuh Ayam Kampung Unggul Balitbang (KUB) Betina Fase Pertumbuhan Sebelum Pubertas**

***The Effect of Fermented Cow Feces in Ration on The Linear Body Size of Female KUB Chickens at Growth Phase Before Puberty***

**Dewi Susanti Lende<sup>1\*</sup>, Franky M.S. Telupere<sup>2</sup>, Herowati Titi Pangestuti<sup>3</sup>.**

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana  
Jln. Adisucipto, Penfui, Kupang, Nusa Tenggara Timur 85001

Email koresponden: [dewilende18@gmail.com](mailto:dewilende18@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian dengan tujuan untuk mengukur linear tubuh ayam kampung unggul Balitbang betina fase pertumbuhan sebelum pubertas yang mengkonsumsi pakan mengandung feses sapi terfermentasi menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam. Jumlah ayam yang digunakan sebanyak 64 ekor berumur 8 minggu. Perlakuan yang diberikan adalah  $R0 = Ransum komersial$  (kontrol),  $R1 = R0 90\% + 10\%$  feses sapi terfermentasi  $R2 = R0 80\% + 20\%$  feses sapi terfermentasi dan  $R3 = R0 70\% + 30\%$  feses sapi terfermentasi. Variabel yang diteliti panjang punggung, Lingkar dada, Rentang sayap dan Panjang shank. Setelah analisis varians atau anova, uji duncan digunakan untuk menganalisis data. Hasil temuan memperlihatkan bahwa penggunaan feses sapi fermentasi berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap panjang punggung, lingkar dada, dan panjang shank umur 12 minggu serta rentang sayap umur 12 dan 16 minggu, dimana perlakuan  $R0$  berbeda nyata dengan perlakuan  $R3$ , sedangkan untuk pasangan perlakuan lainnya tidak ditemukan perbedaan nyata. Disimpulkan bahwa penggunaan feses sapi terfermentasi dalam ransum sampai level 20% masih menghasilkan hasil yang cukup bagus terhadap ukuran linear tubuh ayam KUB betina fase pertumbuhan sebelum pubertas.

Kata kunci: Ayam KUB betina, feses sapi terfermentasi, ukuran linear tubuh

### **ABSTRACT**

*The aim of this study was to measure linear body size of KUB chicken at growth phase before puberty that consumed feed containing fermented cow feces (FCF). This study used a Complete Randomized Design with 4 treatments and 4 replications. Each replication consisted of 4 chickens. Sixty-four chickens aged 8 weeks were used. The treatments were  $R0 = \text{commercial ration}$  (control),  $R1 = R0 90\% + 10\%$  FCF,  $R2 = R0 80\% + 20\%$  FCF and  $R3 = R0 70\% + 30\%$  FCF. Variables measure were back length, chest size, wingspan, and shank length. Analysis of variance (ANOVA) was used to assess the data, followed by Duncan test to seek the difference between treatments. The result of this research showed that FCF was significant effect ( $P < 0.05$ ) on back length, chest size, and shank length at 12 weeks of age, and wingspan at 12 and 16 weeks of age. Whereas  $R0$  was significant difference with  $R3$ , while for other treatments were not significant differences. It could be concluded that the used of FCF in ration up to 20% still gave better result on linear body size of female KUB chicken at growth phase before puberty.*

**Keywords:** Female KUB chicken, fermented cow feces, linear body size

### **PENDAHULUAN**

Jenis unggas yang mudah dirawat, tahan akan penyakit, dan mudah beradaptasi dengan lingkungan baru. Daging dengan telur relatif banyak disukai dibandingkan daging ayam kampung karena memiliki rasa dan aroma yang spesifik, sebagai sumber protein hewani yang baik bagi manusia. Harga produk ayam kampung peringkatnya lebih tinggi hal, ini membuat ayam buras banyak

dipelihara masyarakat terutama di pedesaan sebagai usaha sambilan yang menguntungkan.

Produktivitas ayam kampung di Nusa Tenggara Timur masih rendah karena sistem pemeliharaan yang masih bersifat tradisional (tanpa kandang dan tidak menyediakan pakannya). Kemungkinan untuk memelihara ayam kampung adalah positif dan menguntungkan dengan syarat menggunakan bibit

yang baik, vaksinasi rutin dan menyeluruh, serta penggunaan pakan berbiaya rendah dan berkualitas tinggi. Masyarakat Indonesia memiliki akses ke berbagai jenis ayam kampung, termasuk ayam kampung unggul balitbang (KUB).

(Udjianto 2016) menyatakan bahwa Persilangan ayam asli Indonesia menghasilkan ayam kampung unggul balitbang yang merupakan hasil seleksi galur betina (female line) selama enam generasi yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian, Ciawi Bogor. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani, ayam kampung unggul balitbang dapat digunakan sebagai produk karena memiliki banyak keunggulan, yang menggunakan pakan lebih efisien dan kemampuan untuk bertelur lebih banyak dari pada ayam kampung lainnya dan lebih rentan terhadap penyakit.

Prinsip utama dari pembuatan pakan sendiri adalah ketersedian bahan baku, stok berlimpah dan murah harganya. Pakan berkualitas, harganya cukup mahal, jadi untuk menurunkan biaya pakan dapat dicari pakan alternatif yang bergizi. Salah satu pakan ini adalah kotoran sapi yang difermentasi, yang tidak bersaing dengan manusia. Kelemahan dari (feses) sapi sebagai bahan pakan adalah kandungan protein kasarnya (CP) relatif rendah yaitu sebesar 7,22% dan kandungan serat kasarnya (CF) 44,11%. Untuk meningkatkan kandungan proteininya, maka dilakukan fermentasi. Penggunaan feses sapi terfermentasi level perlakuan 10%, 20% dan 30% dalam pakan komersial ayam KUB berpengaruh nyata terhadap kinerja ekonomi karena mampu meningkatkan IOFC, menurunkan biaya produksi, meningkatkan penerimaan, serta meningkatkan keuntungan (Asal, A.D. 2022)

Perlakuan ini juga mampu menurunkan kadar serat kasar pada feses sapi. Menurut (Guntoro S., Yasa, M.R., Dinata, A.A.N.B.S, Sudarma 2013) kotoran sapi yang difermentasi dapat meningkatkan

kandungan protein dari 7-8% menjadi 13-14% dan secara signifikan menurunkan kandungan serat kasar. Untuk meningkatkan kadar protein dan mengurangi serat kasar, kotoran sapi dapat berupa fermentasi dalam bioreaktor bakteri dan digunakan sebagai pakan ternak. Menurut Kompyang, (2000) menambahkan hingga 15% kotoran sapi fermentasi ke dalam makanan bebek potong tidak mempengaruhi pertumbuhan mereka. Menurut Telupere, (2020) menemukan bahwa penambahan kotoran sapi terfermentasi dalam ransum komersil sampai 30% tidak memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan dan produksi ayam kampung Sabu dengan Semau.

Pertumbuhan ternak diketahui melalui bertambahnya bobot badan dan perubahan ukuran-ukuran linear tubuh karena terdapat hubungan antara bobot badan dan morfologi tubuhnya. Perubahan ukuran linear tubuh berkaitan erat dengan pertumbuhan seekor ternak seperti pertambahan berat badan, sehingga dapat digunakan untuk memperkirakan berat badan ternak.

Sebagaimana bobot badan, ukuran tubuh ayam juga dipengaruhi juga oleh pakan yang dikonsumsi, sehingga dengan adanya penambahan feses sapi terfermentasi dalam ransum dapat diketahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan perubahan ukuran linear tubuh ayam KUB betina yang meliputi panjang punggung, lingkar dada, rentang sayap dan panjang shank. substitusi tepung kotoran sapi yang difermentasi dalam ransum dengan level 20% tidak ada efek negatif terhadap sifat pertumbuhan (Mau, M.S., F.M.S. Telupere 2022). Berdasarkan uraian diatas maka telah dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui ukuran linear tubuh ayam KUB yang diberi pakan yang mengandung feses sapi terfermentasi seperti panjang punggung, lingkar dada, rentang sayap dan panjang shank.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan 64 ekor ayam Kampung Unggul Balitbang Betina berumur 8 minggu. Menggunakan 4 buah kandang Pakan yang digunakan yaitu Pakan ayam Buras CP 592 ditambah

tepung feses sapi terfermentasi sampai ayam berumur 16 minggu (Tabel 1, 2). Pemberian pakan dan air minum dilakukan *ad-libitum*

. Tabel 1. Komposisi dan Harga masing-masing Bahan Pakan Penelitian

Bahan Pakan	EM(Kkal/kg)	PK(%)	LK(%)	SK(%)	Harga (Rp)
Feses sapi segar *)	1549	7,23	2,80	33,82	-
Feses sapi terfermentasi*)	1863	10,93	1,48	16,86	4000
Pakan Ayam Buras592 **)	3221	17,0	3,0	8,0	440.000/karung 22.500/botol
Probiotik					

\* Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana Laboratorium Kimia Pakan

\*\* Rekomendasi PT Charoen Pokphand Indonesia pada pakan ayam buras 592

Tabel 1 memperlihatkan bahwa feses sapi setelah difermentasi mengalami kenaikan gizinya baik pada EM, PK, LK, dan SK. Hal ini menggambarkan

bahwa akibat dari fermentasi nilai gizi feses meningkat. Selanjutnya komposisi pakan perlakuan

seperti yang terlihat Tabel 2 digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. Komposisi Nutrisi Pakan Perlakuan

Perlakuan	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Gross Energy Kkal/kg	EM Kkal/kg BK
R0*	17,0	3,0	8,0		3221
R1**	16,595	5,317	4,497	4.269,93	3.307,33
R2**	15,413	5,172	6,205	4.214,83	3.215,15
R3**	14,388	4,750	8,021	4.099,29	3.065,20

Keterangan: \* Rekomendasi PT Charoen Pokphand Indonesia pada pakan ayam buras 592

\*\* Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana 2022 Laboratorium Kimia Pakan

Ransum yang diuji dalam penelitian ini terdiri:

R0: Ransum Komersial (kontrol)

R1: Ransum Komersial 90%+ 10% feses sapi terfermentasi

R2: Ransum Komersial 80% + 20 % feses sapi terfermentasi

R3: Ransum Komersial 70% + 30% feses sapi terfermentasi

Peubah yang diukur dalam penelitian ini, menurut (Indarsih 2020)

- 1) Panjang Punggung dengan cara mengukur jarak antara ruas tulang leher (vertebrae Cervicalis) terakhir dan ruas tulang ekor (vertebrae) pertama. (Diukur menggunakan penggaris)
- 2) Lingkar Dada diukur menggunakan pita ukur pada ujung pectoralis dada belakang
- 3) Rentang Sayap diukur (panjang dalam cm antara ujung sayap kanan dan ujung sayap kiri setelah kedua sayap tersebut di rentangkan sepenuhnya. Menggunakan penggaris

4) Panjang shank, mengukur dari sendi lutut ke taji pada salah satu kaki diukur dalam sentimeter. Menggunakan penggaris

Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Data yang diperoleh penelitian ini diolah dengan Analisis Ragam. Uji Jarak berganda Duncan's dipakai untuk mengetahui pengaruh perbedaan antar perlakuan.

Proses pembuatan feses sapi terfermentasi.

1. Penyediaan feses sapi segar dan Probiotik (EM4) lalu diangin-anginkan selama 1 hari untuk mengurangi kadar airnya, feses tersebut dicampur dengan probiotik sebanyak 200 ml dan diperam selama 7 hari
2. kemudian feses sapi ditempatkan dalam plastik silo sebanyak 10 kg, dan dijemur sampai kering betul kemudian dihaluskan
3. Tepung feses sapi siap digunakan sebagai pakan ayam

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Perlakuan terhadap Panjang punggung

Pengaruh pemberian feses sapi terfermentasi dalam ransum terhadap pertambahan lingkar dada

dari ayam betina KUB yang di beri pakan mengandung feses sapi terfermentasi di sajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rerata Panjang punggung ayam Kampung Unggul Balitbang Betina umur 8, 12 dan 16 minggu dari masing-masing Perlakun. Satuan (cm)

Minggu	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	p-Value
8	14,19±1,19	14,14±0,98	13,87±0,93	13,94±1,22	0,812
12	17,48±0,92 <sup>a</sup>	17,18±1,10 <sup>ab</sup>	17,01±1,01 <sup>ab</sup>	16,59±0,67 <sup>b</sup>	0,068
16	19,21±0,98	18,94±1,12	18,71±0,99	18,61±1,22	0,424

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

R0: Ransum Komersial (kontrol), R1: Ransum Komersial 90%+ 10% feses sapi terfermentasi, R2: Ransum Komersial 80% + 20 % feses sapi terfermentasi , R3: Ransum Komersial 70% + 30% feses sapi terfermentasi

Pada tabel 3 memperlihatkan rerata panjang punggung maksimum ditemukan pada perlakuan R<sub>0</sub>, diikuti oleh perlakuan R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, dan R<sub>3</sub>. Hasil diperoleh menunjukkan ayam yang mengkonsumsi ransum tanpa tepung feses sapi terfermentasi dapat menghasilkan panjang punggung tertinggi dibanding

perlakuan lainnya, hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) pada panjang punggung umur 12 minggu, sedangkan untuk umur 8 dan 16 minggu, perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ).

Uji lanjut Duncan memperlihatkan perlakuan  $R_0$  berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dengan perlakuan  $R_3$ , sedangkan antara pasangan perlakuan lainnya tidak ditemukan perbedaan yang signifikan. Adanya perbedaan ini menunjuk kepada pemberian feses sapi terfermentasi cenderung tidak meningkatkan panjang punggung ayam penelitian terutama umur 12 minggu dimana terlihat jelas panjang punggung dari ayam yang mengkonsumsi ransum mengandung feses sapi terfermentasi 30% ( $R_3$ ) secara nyata lebih rendah dari ayam yang mengkonsumsi ransum tanpa feses sapi terfermentasi ( $R_0$ ). Kemungkinan pengaruh rendahnya kandungan protein dan tingginya serat kasar dalam ransum  $R_3$  (Tabel 2). Tidak ditemukannya perbedaan yang signifikan antara perlakuan  $R_0$  dengan  $R_1$  dan  $R_2$ , membuktikan bahwa ayam KUB masih dapat mengkonsumsi ransum yang mengandung feses sapi terfermentasi sampai 20%

Hasil yang ditemukan lebih baik dari yang ditemukan oleh Hidayat,(2017), melaporkan bahwa

Tabel 4. Rerata lingkar Dada ayam Kampung Unggul Balitbang Betina umur 8, 12 dan 16 minggu dari masing-masing Perlakuan. Satuan (cm)

Minggu	Perlakuan				
	$R_0$	$R_1$	$R_2$	$R_3$	p-Value
8	17,31±0,96	17,51±0,77	17,15±0,74	17,08±0,90	0,486
12	20,78±1,23 <sup>a</sup>	20,37±0,76 <sup>ab</sup>	19,49±0,91 <sup>ab</sup>	19,00±0,96 <sup>b</sup>	0,000
16	22,72±1,28	22,00±0,98	21,88±1,31	21,84±2,51	0,389

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

$R_0$ : Ransum Komersial (kontrol),  $R_1$ : Ransum Komersial 90%+ 10% feses sapi terfermentasi,  $R_2$ : Ransum Komersial 80% + 20 % feses sapi terfermentasi ,  $R_3$ : Ransum Komersial 70% + 30% feses sapi terfermentasi

Data dari tabel 4 menunjukkan lingkar dada ayam dari penelitian  $R_0$ , diikuti oleh perlakuan  $R_1$ ,  $R_2$ , dan  $R_3$ . Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ayam yang mengkonsumsi ransum tanpa tepung feses sapi terfermentasi dapat menghasilkan lingkar dada yang lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya. Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap lingkar dada umur 12 minggu, sedangkan untuk umur 8 dan 16 minggu, perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hasil yang diperoleh ini menunjukkan bahwa pemberian feses sapi terfermentasi mempengaruhi lingkar dada ayam penelitian, dimana semakin tinggi level cenderung tidak meningkatkan lingkar dada. Pada umur 8 dan 16 minggu tidak ditemukan pengaruh yang signifikan kemungkinan disebabkan oleh pengaruh genetik dari ayam-ayam tersebut dan bukan pengaruh dari pakan yang diberikan.

Uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan  $R_0$  berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dengan perlakuan  $R_3$ , sedangkan antara pasangan perlakuan lainnya tidak ditemukan perbedaan yang signifikan. Adanya perbedaan ini menunjuk bahwa pemberian feses sapi terfermentasi cenderung tidak meningkatkan lingkar dada ayam penelitian, yaitu semakin tinggi level feses sapi terfermentasi dalam ransum, semakin rendah lingkar dada dari ayam tersebut. Namun

panjang punggung ayam Merawang jantan dewasa  $19,68\pm2,52$  cm, sementara panjang punggung induk adalah  $16,92\pm1,78$  cm. Panjang punggung ayam Wareng jantan dan wareng betina dewasa adalah  $19,68\pm2,52$  cm dan  $16,92\pm1,78$  cm (Susanti, T. 2006). Ayam super jantan dan super betina yang digunakan dalam penelitian memiliki rerata panjang punggung  $17,15\pm1,28$  cm dan  $16,05\pm1,46$  cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata panjang punggung ayam kampung pada umur 12 minggu adalah  $13,67$  cm pada jantan dan  $13,07$  cm pada betina. (Suryaman 2001) dan (Kurnia 2011),  $13,20$  cm pada jantan dan  $12,86$  cm pada betina.

#### Pengaruh Perlakuan terhadap Lingkar Dada

Pengaruh pemberian feses sapi terfermentasi dalam ransum terhadap pertambahan linggar dada dari ayam betina KUB yang di beri pakan mengandung feses sapi terfermentasi di sajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Rerata lingkar Dada ayam Kampung Unggul Balitbang Betina umur 8, 12 dan 16 minggu dari masing-masing Perlakuan. Satuan (cm)

karena tidak ditemukan pengaruh yang signifikan terutama pada umur 8 dan 16 minggu, sehingga dapat dikatakan bahwa pertambahan lingkar dada dari ayam-ayam tersebut tidak dipengaruhi oleh pakan yang diberikan.

Hasil dari penelitian ini lebih besar dari hasil penelitian Hidayat, (2017) menyatakan bahwa ayam Merawang dewasa jantan dan betina memiliki lingkar dada  $25,1\pm2,2$  cm dan  $23,5\pm1,9$  sedangkan ukuran lingkar dada ayam wareng untuk jantan dan betina adalah  $30,60\pm4,15$  cm dan  $26,37\pm2,21$  (Susanti, T. 2006). Kihe dan Yohanes (2018) menyatakan bahwa rataan lingkar dada ayam umur 8 minggu hasil persilangan dicapai dari persilangan pejantan petelur dan betina Sabu sebesar  $16,45$  cm/ekor diikuti dengan hasil persilangan pejantan Sabu dengan betina lokal Sabu yaitu sebesar  $13,93$  cm/ekor dan dicapai dari persilangan pejantan kate dan betina lokal Sabu sebesar  $11,63$  cm/ekor. Hasil ini lebih tinggi dari Daulay,(2015) sebesar  $17,11$  cm tetapi lebih rendah dari temuan penelitian yang dilaporkan oleh Kurnia, (2011) sebesar  $17,70\pm2,60$  cm Perbedaan antara Kurnia, (2011) dan Daulay, (2015) diduga merupakan hasil persilangan ayam Kampung, Pelung, Kedu, Sentul, dan ayam broiler.

#### Pengaruh Perlakuan terhadap Rentang Sayap.

Pengaruh pemberian feses sapi terfermentasi dalam ransum terhadap pertambahan linggar dada dari ayam betina KUB yang di beri pakan

Tabel 5. Rerata Rentang Sayap ayam Kampung Unggul Balitbang Betina umur 8, 12 dan 16 minggu dari masing-masing Perlakun. Satuan (cm).

Minggu	Perlakuan				p-Value
	R0	R1	R2	R3	
8	36,16±2,35	36,38±1,96	36,86±1,87	35,88±1,65	0,556
12	40,93±2,17 <sup>ab</sup>	41,71±2,42 <sup>a</sup>	40,49±2,04 <sup>ab</sup>	39,43±1,40 <sup>b</sup>	0,021
16	45,18±3,35 <sup>a</sup>	44,53±2,55 <sup>ab</sup>	44,16±2,15 <sup>ab</sup>	42,87±2,86 <sup>b</sup>	0,128

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

R0: Ransum Komersial (kontrol), R1: Ransum Komersial 90%+ 10% feses sapi terfermentasi, R2: Ransum Komersial 80% + 20 % feses sapi terfermentasi , R3: Ransum Komersial 70% + 30% feses sapi terfermentasi

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa rentang sayap ayam penelitian yang terpanjang ditemukan pada perlakuan R<sub>1</sub>, diikuti oleh perlakuan R<sub>0</sub>, R<sub>2</sub>, dan R<sub>3</sub>. Hasil yang diperoleh ini memperlihatkan bahwa ayam yang mengkonsumsi ransum tanpa tepung feses sapi terfermentasi dapat menghasilkan rentang sayap yang lebih panjang dibanding perlakuan lainnya. Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap rentang sayap umur 12 dan 16 minggu. Sedangkan untuk umur 8 minggu, perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hasil yang diperoleh ini memperlihatkan bahwa pemberian feses sapi terfermentasi mempengaruhi rentang sayap ayam penelitian. Pada umur 8 minggu tidak ditemukan pengaruh yang signifikan kemungkinan disebabkan oleh ayam- ayam tersebut baru mulai mengkonsumsi pakan yang mengandung feses sapi terfermentasi sehingga pengaruhnya belum nampak.

Uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan R<sub>1</sub> berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dengan perlakuan R<sub>3</sub>, sedangkan antara pasangan perlakuan lainnya tidak ditemukan perbedaan yang signifikan. Adanya

mengandung feses sapi terfermentasi di sajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Rerata Rentang Sayap ayam Kampung Unggul Balitbang Betina umur 8, 12 dan 16 minggu dari masing-masing Perlakun. Satuan (cm).

perbedaan ini menunjuk kepada pemberian feses sapi terfermentasi cenderung tidak meningkatkan pertambahan rentang sayap ayam penelitian. Hasil yang ditemukan ini lebih tinggi dari yang ditemukan oleh Kihe dan Yohanes (20118) bahwa rentang sayap hasil persilangan ayam jantan Sabu dan betina lokal Sabu sebesar 18,70 cm/ ekor, ayam jantan Kate dengan betina lokal Sabu sebesar 16,03 cm/ekor dan kemudian hasil persilangan ayam jantan petelur dan betina lokal Sabu sebesar 21,43 cm/ekor. Dalam penelitian ini Pada umur delapan minggu, rentang sayap rata-rata adalah 18,73 cm/ekor. Alasan mengapa hasil ini lebih tinggi dari hasil penelitian (Rangkuti 2016) yaitu 19,51±3 adalah karena ayam KUB sudah mengalami proses seleksi.

#### Pengaruh Perlakuan Terhadap Panjang Shank

Pengaruh pemberian feses sapi terfermentasi dalam ransum terhadap pertambahan linggar dada dari ayam betina KUB yang di beri pakan mengandung feses sapi terfermentasi di sajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Rerata Panjang Shank ayam Kampung Unggul Balitbang Betina umur 8, 12 dan 16 minggu dari masing-masing Perlakun. Satuan (cm).

Minggu	Perlakuan				p-Value
	R0	R1	R2	R3	
8	4,95±0,37	5,03±0,11	5,01±0,19	4,39±0,23	0,581
12	5,34±0,39 <sup>b</sup>	5,51±0,42 <sup>ab</sup>	5,56±0,36 <sup>a</sup>	5,23±0,22 <sup>ab</sup>	0,042
16	5,99±0,34	6,13±0,63	6,14±1,53	5,86±0,39	0,413

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

R0: Ransum Komersial (kontrol), R1: Ransum Komersial 90%+ 10% feses sapi terfermentasi, R2: Ransum Komersial 80% + 20 % feses sapi terfermentasi , R3: Ransum Komersial 70% + 30% feses sapi terfermentasi

Data pada Tabel 6 memperlihatkan bahwa rerata panjang shank ayam dari penelitian yang ditemukan pada perlakuan R<sub>2</sub>, diikuti oleh perlakuan R<sub>0</sub>, R<sub>1</sub>, dan R<sub>3</sub>. Hasil yang diperoleh ini memperlihatkan bahwa ayam yang mengkonsumsi ransum tanpa tepung feses sapi terfermentasi dapat menghasilkan panjang shank yang lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya.

Hasil analisis ragam memperlihatkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap panjang shank umur 12 minggu, sedangkan untuk umur 8 dan 16 minggu, perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hasil yang diperoleh ini memperlihatkan bahwa pemberian feses sapi terfermentasi mempengaruhi panjang shank ayam

penelitian. Pada usia 8 dan 16 minggu tidak ditemukan pengaruh yang signifikan kemungkinan disebabkan oleh ayam-ayam tersebut baru mulai mengkonsumsi pakan yang mengandung feses sapi terfermentasi sehingga pengaruhnya belum nampak.

Uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa perlakuan  $R_2$  berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dengan perlakuan  $R_0$ , sedangkan antara pasangan perlakuan lainnya tidak ditemukan perbedaan yang signifikan. Adanya perbedaan ini menunjuk kepada pemberian feses sapi terfermentasi cenderung meningkatkan panjang shank ayam penelitian. Panjang shank ayam penelitian pada perlakuan  $R_2$  lebih tinggi dari perlakuan  $R_0$ ,  $R_1$  dan  $R_3$ . Dengan ditemukannya perbedaan yang signifikan mengindikasikan bahwa ayam yang mengkonsumsi pakan mengandung feses

sapi terfermentasi sampai 20% masih dapat memberikan penampilan yang lebih baik dari ayam yang mengkonsumsi pakan tanpa feses sapi terfermentasi.

Hasil yang ditemukan ini lebih tinggi dari yang ditemukan oleh (Zikril N, Nuraini 2016) panjang shank ayam Merawang jantan F2 sebesar  $9,74\pm1,09$  sedangkan betina sebesar  $8,09\pm1,12$ . Hasil ini relatif sama dengan hasil penelitian Hasnelly, (2005) yang menemukan bahwa panjang shank ayam merawang betina dewasa sebesar  $8,57\pm0,40$  cm, tetapi lebih rendah dibandingkan ayam Pelung betina 10,6 cm Purnomo, (2004) dan ayam Kampung jantan dan betina masing-masing berukuran 10,73 cm dan 8,77 cm (Saputra ,2006).

## SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pemberian feses sapi terfermentasi berpengaruh terhadap ukuran linear tubuh Ayam Kampung Unggul Balitbang betina fase pertumbuhan sebelum pubertas. Level terbaik feses sapi

terfermentasi terbaik dalam ransum ayam Kampung Unggul Balitbang adalah 20% karena memberikan hasil yang tidak berbeda dengan ayam yang mengkonsumsi pakan tanpa feses sapi terfermentasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Asal, A.D., J.G. Sogen. M. Sinlae. U.R. Lole. 2022. “Nilai Ekonomis Substitusi Tepung Feses Sapi Terfermentasi Dalam Pakan Ayam Kampung Unggul Balitnak.” *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 4 (2149 – 2157).

Daulay, M.A.C., 2015. “Ukuran Tubuh Hasil Silangan Ayam Kampung Ras Pedaging Dengan Ayam Pelung Sentul Umur 2-10 Minggu.” *Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor*.

Guntoro S., Yasa, M.R., Dinata, A.A.N.B.S, Sudarma, I.W. 2013. “Pemanfaatan Feses Sapi Untuk Pakan Itik Bali Jantan.” *JPPTP* 16.

Hasnelly, Z dan R. Armayanti. 2005. “Performans Ayam Merawang Betina Dewasa Berdasarkan Karakter Kualitatif Dan Ukuran-Ukuran Tubuh Sebagai Bikit.” *Lokakarya Nasional. Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing*, no. 69–74.

Hidayat Z, Nuraini dan Asmarhansyah. 2017. “Studi Karakteristik Dan Ukuran-Ukuran Tubuh Ayam Merawang F2 Di Kp Petaling Kepulauan Bangka Belitung.” *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*.

Indarsih, Tamzil MH dan. 2020. “Pengukuran Beberapa Bagian Tubuh Ayam Kampung Super Yang Dipelihara Secara Intensif.” *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Indonesia* 6 (103– 110): 2.

Kihe J. N dan Yohanis, D. 2018. “Kajian Tampilan Ukuran Tubuh Ayam F1 Hasil Persilangan Beberapa Strain Ayam Jantan Dengan Ayam Betina Lokal Sabu Pada Umur Delapan Minggu.” *Nukleus Peternakan* 5 (163– 169): 2.

Kompyang, IP. 2000. “Meningkatkan Mutu Bahan Pakan Melalui Fermentasi.” *Prosiding Seminar Nasional “Pengembangan Teknologi Pertanian Ramah Lingkungan” Kerja Sama Puslitbang Ekonomi Pertanian Bogor Dengan IP2TP Denpasar*.

Kurnia, Y. 2011. “Morfometrik Ayam Sentul, Kampung Dan Kedu Pada Fase Pertumbuhan Dari Umur 1-12 Minggu.” *Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor*.

Mau, M.S., F.M.S. Telupere, J.F. Theedes. 2022. “Korelasi Fenotip Sifat Bobot Badan Ayam KUB Yang Diberi Pakan Tepung Feses Sapi Terfermentasi.” *jurnal Peternakan Lahan Kering* 4 (2069 – 2077): 2.

Purnomo, dan R.A. Cipto. 2004. “Identifikasi Bobot Badan Dan Ukuran-Ukuran Tubuh Ayam Pelung Betina Dewasa.” *Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung*.

Rangkuti, N. A. 2016. “Identifikasi Morfometriks Dan Jarak Genetik Ayam Kampung Di Labuhan Batu Selatan.” *Peternakan Integratif* 3 (96–119): 1.

Saputra, H. 2006. . “. Penampilan Kuantitatif Ayam Kampung Pada Pemeliharaan Ekstensif Di Kecamatan Kuranji Kota Padang.” *Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padan*.

Suryaman, A. 2001. “Perbandingan Morfometrik Ayam Kampung, Ayam Pelung Dan Ayam Keturunan Pertama (F1) Persilangan Pelung

Kampung Jantan Dan Betina.” *Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.*

Susanti, T., S. Iskandar dan S. Sopiyana. 2006. “Karakteristik Kualitatif Dan Ukuran Ukuran Tubuh Ayam Wareng Tangerang.” *Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner*, no. 680–686.

Telupere, F.M.S. 2020. “Pengaruh Penggunaan Feces Sapi Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Tampilan Produksi Dan Reproduksi Ayam Kampung Sabu Dan Semau.”

Udjianto, Abdullah. 2016. “Beternak Ayam Kampung Paling Unggul Pedaging Dan Petelur KUB.” *Penerbit PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.*

Zikril N, Nuraini, Asmarhansyah. 2016. “Studi Dan Karakteristik Ukuran-Ukuran Tubuh Ayam Merawang F2 Di KP Pelating Kepulauan Bangka Belitung.”