

PENGARUH SUPLEMENTASI FEED ADDITIVE TERHADAP KONVERSI RANSUM PEDET SAPI PERANAKAN FRIES HOLLAND JANTAN***Effect of Feed Additive Supplementation on Feed Conversion of Fries Holland Cross Breed Male Calves*****Elsa Ayunita¹, Muhammad Fatah Wiyatna², Tidi Dhalika², Hermawan²**¹*Program Sarjana Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran
Kampus Jatinangor, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM.21, Jatinangor-Sumedang,
Jawa Barat 45363*²*Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Bandung
Kampus Jatinangor, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM.21, Jatinangor-Sumedang,
Jawa Barat***ABSTRAK****KORESPONDENSI***Elsa Ayunita**Program Sarjana Ilmu
Peternakan, Fakultas
Peternakan, Universitas
Padjadjaran**email :
elsaayunita4@gmail.com*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi feed additive terhadap konsumsi bahan kering, penambahan bobot badan dan konversi ransum pedet sapi peranakan Fries Holland jantan. Penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan rancangan acak kelompok dengan 4 perlakuan dan 4 kelompok ulangan berdasarkan umur. Enam belas ekor pedet sapi peranakan Fries Holland jantan dialokasikan ke dalam 4 perlakuan percobaan, yaitu P0 = tidak diberi feed additive, P1 = 0,5 mL feed additive, P2 = 1 mL feed additive, dan P3 = 1,5 mL feed additive. Hasil menunjukkan bahwa suplementasi feed additive tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi bahan kering, penambahan bobot badan, dan konversi ransum. Kesimpulan, suplementasi feed additive tidak memberikan pengaruh terhadap konsumsi bahan kering, penambahan bobot badan dan konversi ransum pedet sapi peranakan Fries Holland jantan.

Kata Kunci: Feed additive, pedet, konsumsi, penambahan bobot badan, konversi ransum.

ABSTRACT

The study aimed to determine the effect of feed additive supplementation on dry matter consumption, body weight gain and feed conversion ratio of Fries Holland cross breed male calves. The study was conducted experimentally using a randomized block design with 4 treatments and 4 groups of replications based on age. Sixteen Fries Holland cross breeds were allocated to 4 experimental treatments, there were P0 = without feed additive, P1 = 0.5 ml of feed additive, P2 = 1 ml of feed additive, and P3 = 1.5 ml of feed additive. The results showed that feed additive supplementation had no significant effect ($P>0.05$) on dry matter consumption, average daily gain, and feed conversion ratio. Conclusion, feed additive supplementation was not effective in influencing dry matter consumption, average daily gain, and feed conversion ratio of Fries Holland crossbreed male calves.

Keywords: Feed additive, calves, consumption, average daily gain, feed conversion ratio.

PENDAHULUAN

Pada usaha peternakan sapi perah, pedet betina sapi peranakan Fries Holland (PFH) umumnya dipelihara untuk dijadikan induk pengganti (replacement stock) sedangkan pedet jantan seringkali dijual untuk dijadikan bakalan dalam penggemukan usaha sapi potong. Pertumbuhan pedet merupakan salah satu titik kritis yang harus diperhatikan dalam usaha penggemukan sapi potong, keberhasilan pada periode ini sangat menentukan pertumbuhan pada periode berikutnya. Kesehatan pertumbuhan dan produktivitas pedet jantan sangat tergantung pada nutrisi dan manajemen pemeliharaan.

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi peternak saat ini adalah angka kematian pedet yang tinggi. Untuk mengurangi angka kematian pedet, maka perawatan pedet dapat dimulai sedini mungkin, sehingga pedet dapat tumbuh dan berkembang sampai dewasa. Pada fase pertumbuhan, pedet memerlukan nutrisi yang seimbang agar pertumbuhan tetap terjaga dengan baik. Nutrisi pakan yang seimbang adalah pakan yang mengandung energi, protein, vitamin, dan air yang tersedia secara cukup dan seimbang. Jika kebutuhan nutriennya tidak terpenuhi, maka pedet akan merespon dengan menurunkan metabolisme atau produktivitasnya tergantung seberapa lama defisiensi nutrisi berlangsung. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pakan adalah dengan memberikan suatu

tambahan pakan yang berguna bagi pertumbuhan ternak seperti feed additive.

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam hayati dan ditumbuhi dengan berbagai tanaman termasuk tanaman obat yang sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai feed additive. Tanaman yang sering dimanfaatkan sebagai feed additive adalah tanaman yang memiliki kandungan antioksidan atau anti inflamasi seperti rempah-rempah. Tanaman atau bahan alami yang biasa dimanfaatkan dalam pembuatan feed additive yaitu kunyit, jahe, temulawak, dan daun kelor. Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) mengandung zat aktif kurkuminoid dan minyak atsiri. Kurkuminoid berfungsi meningkatkan nafsu makan, sedangkan minyak atsiri dapat meningkatkan sekresi cairan empedu. Kunyit juga mengandung saponin yang dapat digunakan sebagai agen yang mengurangi populasi protozoa yang menyebabkan peningkatan populasi bakteri dalam rumen (Suhartati, 2005), sedangkan daun kelor menjadi sumber antioksidan alami yang baik karena kandungan dari berbagai jenis senyawa antioksidan seperti asam askorbat, flavonoid, phenolic dan karotenoid (Anwar, 2005). Feed additive juga biasanya mengandung mikroorganisme seperti bakteri *Lactobacillus* Spp., *Nitrobacter* Spp., *Bifidobacterium*, dan fungi *Saccharomyces cerevisiae*. Bakteri *Lactobacillus* dan *Nitrobacter* membantu dalam proses

penyerapan makanan, bakteri *Bifidobacterium* bekerja secara anaerob menghasilkan asam laktat mengakibatkan turunnya pH saluran pencernaan yang menghalangi pertumbuhan dan *S.cerevisiae* dapat membantu meningkatkan produktivitas ternak.

Keberhasilan pemberian feed additive pada ternak dapat dilihat melalui pertambahan bobot badan. Pertambahan bobot badan berbanding lurus dengan produktivitas ternak. Semakin tinggi pertambahan bobot badan, maka produktivitas ternak dalam menghasilkan daging dapat meningkat. Selain itu, menghitung konversi ransum juga dapat menjadi indikator untuk melihat keberhasilan pemberian feed additive pada ternak. Hal ini dapat menjadi tolak ukur dalam keberhasilan usaha peternakan khususnya perawatan pedet. Kedua hal ini dapat saling terintegrasi, di mana rempah-rempah herbal yang terkandung dalam feed additive dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pertambahan bobot badan dan peningkatan nafsu makan pada ternak, sedangkan mikroorganisme yang terkandung dalam feed additive dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan pedet dan mempersiapkan kinerja rumen, maka keduanya dapat mendorong dalam peningkatan produktivitas sapi potong. Berdasarkan hal tersebut penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh suplementasi feed additive

terhadap konversi ransum pedet sapi peranakan fries holland jantan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimental menggunakan rancangan acak kelompok (RAK), yang dilakukan di Laboratorium Produksi Ternak Perah Ciparanje Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran selama 3 bulan. Ternak yang digunakan pada penelitian ini adalah 16 ekor pedet jantan jenis Fries Holland dengan umur 4 minggu dan 12 minggu dengan bobot badan awal berkisar 50,01 – 105,6 kg. Penelitian ini terdiri atas 4 perlakuan yang terdiri dari:

P0 = Tidak diberi feed additive

P1 = 0,5 ml feed additive + 1 liter air

P2 = 1 ml feed additive + 1 liter air

P3 = 1,5 ml feed additive + 1 liter air

Tata letak percobaan dilakukan dengan membuat kelompok dan melakukan pengacakan pada perlakuan terhadap sapi penelitian. Pengacakan (randomization) merupakan penempatan perlakuan ke dalam setiap unit percobaan secara acak atau random, sehingga setiap kelompok unit percobaan mendapat kesempatan yang sama untuk mendapatkan perlakuan (Sudjana, 2005). Kelompok dijadikan sebagai ulangan, banyaknya ulangan yang dilakukan sama jumlahnya dengan banyaknya kelompok pada penelitian. Tata letak percobaan pada penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tata Letak Percobaan Penelitian

K1	K2	K3	K4
P0	P2	P1	P3
P2	P1	P2	P1
P1	P0	P3	P0
P3	P3	P0	P2

Keterangan :

K : Kelompok

P : Perlakuan

Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan analisis ragam. Ransum penelitian yang digunakan terdiri dari konsentrat dan silase tebon jagung. Setiap

ransum yang diberikan dan yang tersisa di bak pakan ditimbang setiap hari. Penimbangan bobot badan dilakukan setiap 14 hari menggunakan timbangan

digital. Silase dan konsentrat diberikan secara bertahap selama penelitian sesuai dengan umur ternak pada penelitian. Pedet umur 4 minggu diberi silase 1 kg/ekor/hari dan konsentrat sebanyak 0,25 kg/ekor/hari yang bertambah pada minggu-minggu berikutnya, sedangkan pedet umu 12 minggu diberi silase sebanyak 3 kg/ekor/hari dan konsentrat sebanyak 0,75 kg/ekor/hari yang bertambah hingga pada bulan 3 menjadi 5 kg /ekor/hari dan konsentrat sebanyak 1,5 kg/ekor/hari.

Feed additive yang diberikan mengandung ekstrak kunyit, jahe,

temulawak, daun kelor. Selain bahan tersebut *feed additive* yang diberikan mengandung mikroorganisme *Lactobacillus Spp.*, *Nitrobacter Spp.*, *Bifidobacterium*, dan *Saccharomyces cerevisiae*. *Feed additive* diberikan setiap hari. *Feed additive* yang diberikan dilarutkan dalam 1 liter air dan diberikan langsung menggunakan bak minum yang sudah tersedia. Kandungan zat makanan pada setiap ransum yang diberikan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Nutrien Silase Tebon Jagung dan Konsentrat Penelitian

No	Uraian	Silase Tebon Jagung (%)	Konsentrat (%)
1.	Bahan Kering	34,00	90,28
2.	Abu	5,00	8,16
3.	Protein	8,00	17,22
4.	Serat Kasar	21,00	17,49
5.	Lemak Kasar	3,10	8,16

Sumber : Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran (2022)

Peubah yang diamati :

1. Konsumsi Ransum

Perhitungan konsumsi bahan kering yaitu dengan menggunakan cara pengurangan berat bahan kering pakan yang diberikan dikurangi berat bahan kering sisa pakan (g/ekor/hari), sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi Pakan (BK)} = \frac{\text{Total pakan (g BK)} - \text{Total sisa pakan (g BK)}}{\text{Lama Penelitian}}$$

2. Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Penimbangan Bobot Badan dilakukan dua minggu sekali. Adapun perhitungan PBBH sapi diukur berdasarkan rumus:

$$\text{PBBH} = \frac{\text{Bobot Akhir} - \text{Bobot Awal}}{\text{Lama Penelitian (Hari)}}$$

3. Konversi Ransum

Konversi ransum atau *Feed Conversion Ratio* (FCR) merupakan jumlah unit pakan yang dikonsumsi oleh ternak berdasarkan bahan kering (BK) dibagi dengan unit pertambahan

bobot hidupnya per satuan waktu atau dihitung dengan rumus:

$$\text{FCR} = \frac{\text{Konsumsi BK Ransum}}{\text{PBBH (kg)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi Bahan Kering Ransum

Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui keberhasilan pemberian *feed additive* pada ternak adalah dengan melihat konsumsi ransum hariannya. Menurut Elita (2006), konsumsi merupakan salah satu faktor terpenting dalam menentukan jumlah dan efisiensi produktivitas ruminansia. Konsumsi ransum merupakan pakan yang dimakan ternak dalam periode waktu tertentu dan pengukurannya berdasarkan bahan kering (Wariata, 2000). Rataan konsumsi bahan kering ransum harian hasil penelitian sapi PFH jantan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Konsumsi Bahan Kering Ransum Harian Sapi Peranakan *Fries Holland* Jantan pada Berbagai Perlakuan Selama Penelitian

Perlakuan	Kelompok/Ulangan				Rataan
	1	2	3	4	
	gram/ekor/hari.....				
P0	1099,00	1092,00	3282,00	3310,00	3269,46
P1	1125,00	1133,00	3227,00	3180,00	3125,30
P2	1136,00	1136,00	3204,00	3158,00	3196,91
P3	1138,00	1126,00	3247,00	3191,00	2175,55

Pada Tabel 3, terlihat adanya perbedaan konsumsi bahan kering ransum yang relatif jauh pada ulangan 2 dan 3. Hal tersebut karena adanya perbedaan umur pada sapi yang digunakan dalam penelitian. Menurut Parakkasi (1999), konsumsi ransum dapat dipengaruhi oleh umur ternak, bobot badan, dan kondisi tubuh.

Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi bahan kering pedet PFH jantan diketahui dengan melakukan analisis ragam. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang sama terhadap konsumsi bahan kering ($P>0,05$). Hasil perlakuan yang tidak berbeda nyata disebabkan karena kandungan energi dan protein pada setiap ransum yang diberikan sama, sapi yang diberi perlakuan suplementasi feed additive dengan yang tidak diberi perlakuan mendapat asupan nutrisi yang sama. Paramita (2008) menyatakan bahwa pakan yang mempengaruhi konsumsi bahan kering untuk ruminansia antara lain sifat fisik dan komposisi kimianya. McDonald dkk. (2002) menambahkan bahwa faktor yang mempengaruhi konsumsi ternak adalah karakteristik pakan, lingkungan, dan kondisi ternak. Karakteristik pakan yang mempengaruhi konsumsi meliputi kandungan kimia pakan, bentuk pakan, dan daya cerna pakan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hau (2005), yang menunjukkan bahwa pemberian probiotik pada ruminansia tidak berpengaruh nyata

terhadap konsumsi zat-zat makanan. Penelitian Tripathi dan Karim (2010) juga menunjukkan bahwa pemberian yeast pada pakan tidak memiliki pengaruh nyata terhadap konsumsi bahan kering.

Meskipun demikian, konsumsi harian bahan kering pedet PFH jantan pada penelitian sudah sangat baik, menurut Budisatria dkk. (2000), kebutuhan bahan kering sapi dalam ransum berkisar antara 2,5-3% dari bobot badan. Tillman dkk. (1991) juga menyebutkan bahwa kebutuhan konsumsi ransum pada sapi dalam bahan kering sebanyak 3-4% dari bobot tubuhnya. Pedet dengan rentang bobot badan 53-121 kg membutuhkan bahan kering sebanyak 1,03-2,42 kg/hari. Pada penelitian, bahan kering yang dikonsumsi pedet sebanyak 1,09-3,31 kg/hari selama penelitian. Semakin banyak asupan pakan yang dikonsumsi ternak, maka akan meningkat pula nutrisi pakan yang masuk dan dapat dimanfaatkan oleh tubuh ternak. Tingginya konsumsi bahan kering sapi PFH pada penelitian dapat disebabkan karena daya tarik terhadap ransum yang diberikan tinggi, menurut Sutardi (1990) yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum adalah palatabilitas ransum. Prihatman (2000) juga menyebutkan bahwa tinggi rendahnya konsumsi ransum pada ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal (lingkungan) dan faktor internal atau kondisi ternak itu sendiri. Masyhurin (2013) menambahkan bahwa salah satu

faktor eksternal yang mempengaruhi tingkat konsumsi ransum pada ruminansia di antaranya adalah palatabilitas ransum.

Pengaruh Perlakuan terhadap Pertambahan Bobot Badan

Keberhasilan suplementasi feed additive juga dapat dilihat dari pertambahan bobot badannya. Pertambahan bobot badan berbanding lurus dengan produktivitas ternak.

Semakin tinggi pertambahan bobot badan, maka produktivitas ternak dalam menghasilkan daging dapat meningkat karena pertambahan bobot badan meliputi perubahan bobot hidup, bentuk dan komposisi tubuh termasuk perubahan komponen-komponen tubuh seperti otot dan lemak (Soeparno, 2005). Rataan pertambahan bobot badan pedet sapi PFH jantan selama penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Pertambahan Bobot Badan Harian Pedet Sapi Peranakan *Fries Holland* Jantan Pada Berbagai Perlakuan Selama Penelitian

Perlakuan	Kelompok/Ulangan				Rataan
	1	2	3	4	
	gram/ekor/hari.....				
P0	298,00	311,00	387,00	373,00	342,25
P1	310,00	426,00	286,00	261,50	320,75
P2	358,00	281,00	413,00	507,00	389,00
P3	345,00	241,00	305,00	262,00	288,25

Pengaruh perlakuan terhadap pertambahan bobot badan pedet PFH jantan diketahui dengan melakukan analisis ragam. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan suplementasi feed additive tidak berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan pedet sapi PFH jantan atau perlakuan memberikan pengaruh yang sama terhadap pertambahan bobot badan ($P>0,05$). Hasil analisis yang tidak berbeda nyata sejalan dengan tingkat konsumsi yang tidak berbeda nyata. Jumlah konsumsi merupakan salah satu faktor yang menentukan jumlah nutrisi yang diperoleh ternak dan dapat mempengaruhi pertambahan bobot badan. Menurut Siregar (2008), besarnya pertambahan bobot badan ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis kelamin, bangsa, umur ternak dan pakan yang dikonsumsi.

Menurut Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan (2014), untuk mencapai pertumbuhan yang ideal

sebagai calon pejantan dari umur lepas sapih sampai dengan umur 12-15 bulan, pertambahan bobot badan harian yang harus dicapai adalah 1 kg/ekor/hari. Pada penelitian terlihat bahwa pedet yang masih berumur 4 minggu dan 12 minggu sudah mencapai pertambahan bobot badan harian sebesar 241,00-507,00 g/ekor/hari, sehingga pada umur 12-15 bulan pertambahan bobot badan harian sebesar 1 kg/ekor/hari akan dapat dicapai. Hal tersebut dapat memperlihatkan bahwa pedet dalam kondisi yang sehat. Menurut Pond dkk. (2004), perubahan berat badan pada pedet dapat dijadikan sebagai indikator untuk mengindikasikan kondisi kesehatannya. Purbojo (2019) menambahkan bahwa pertambahan bobot badan ternak dapat digunakan untuk mengontrol kecepatan pertumbuhan selama pemeliharaan. Kondisi ini dapat disebabkan karena zat aktif yang terkandung dalam feed additive mempengaruhi kesehatan pedet. Kusbiantoro (2018) menyatakan bahwa

kurkumin dan minyak atsiri yang terkandung dalam kunyit dan temulawak mempunyai khasiat sebagai anti protozoa, antioksidan, dan anti inflamasi. Zat aktif yang dominan pada kunyit juga dapat membangkitkan nafsu makan dan berperan sebagai imunomodulator untuk meningkatkan imunitas (Pangestika, 2012), ditambah pula dengan flavonoid yang terkandung dalam daun kelor memiliki sifat bakteristatik dalam menghambat pertumbuhan bakteri (Binawati, 2003).

Probiotik yang terkandung dalam feed additive berperan dalam persiapan dan untuk mempercepat terbentuknya ekosistem rumen yang stabil pada pedet sehingga setelah dewasa populasi pencernaan serat sudah tercapai. Alokomi (2000) menyatakan bahwa bakteri *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium* dapat mempengaruhi peningkatan kesehatan

karena dapat menstimulasi respon imun dan menghambat patogen. Surono (2004) juga melaporkan bahwa terapi *Lactobacillus acidophilus* dapat mengurangi populasi *E.coli* pada usus pedet

Pengaruh Perlakuan terhadap Konversi Ransum

Konversi ransum merupakan perbandingan atau rasio antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan produk yang dihasilkan oleh ternak tersebut (Siregar, 2001). Konversi ransum juga dapat didefinisikan sebagai banyaknya ransum yang dikonsumsi untuk mendapatkan kenaikan satu satuan bobot hidup dan digunakan sebagai tolak ukur efisiensi produksi pada ternak. Rataan konversi ransum sapi PFH jantan hasil penelitian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Konversi Ransum Sapi Peranakan *Fries Holland* Jantan pada Berbagai Perlakuan Selama Penelitian

Perlakuan	Kelompok/Ulangan				Rataan
	1	2	3	4	
P0	5,79	3,55	12,00	13,00	8,59
P1	4,56	3,47	13,00	15,00	9,01
P2	3,45	6,41	9,00	8,00	6,72
P3	3,66	5,12	12,00	15,00	8,95

Tabel 5 menunjukkan rata-rata konversi ransum sapi PFH jantan dari yang terendah sampai tertinggi yaitu 6,72 (P2), 8,59 (P0), 8,95 (P3), dan 9,01 (P1). Menurut Siregar (2003), semakin rendah nilai konversi ransum maka efisiensi penggunaan ransum semakin tinggi. Pengaruh perlakuan terhadap konversi ransum pedet PFH jantan dapat diketahui dengan melakukan analisis ragam. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak nyata ($P > 0,05$) mempengaruhi konversi ransum, artinya suplementasi feed additive tidak

berpengaruh terhadap konversi ransum pedet sapi PFH jantan. Hasil analisis yang tidak berbeda nyata selaras dengan pengaruh suplementasi feed additive terhadap konsumsi dan penambahan bobot badan yang tidak berbeda nyata, karena konversi ransum merupakan perhitungan dari jumlah ransum dalam bahan kering yang dibagi dengan penambahan bobot badan per satuan waktu.

Pada penelitian, nilai konversi ransum pedet PFH jantan yang diperoleh cukup baik, yakni memiliki rata-rata 8,3.

Menurut Siregar (2008), konversi ransum yang baik untuk sapi yakni berada pada rentang 8,56-13,29. Pada penelitian juga terlihat nilai konversi ransum yang diperoleh dalam setiap kelompok memiliki rentang yang tidak berbeda jauh. Pada kelompok/ulangan 1 dan 2, nilai konversi yang diperoleh berkisar 3,45-6,41 sedangkan pada kelompok/ulangan 3 dan 4 nilai konversi yang diperoleh berkisar 8,00-15,00. Perbedaan nilai yang diperoleh pada penelitian disebabkan karena umur ternak yang digunakan pada penelitian berbeda. Menurut Amien (2012) konversi ransum sangat dipengaruhi oleh kondisi ternak, umur, jenis kelamin, daya cerna, bangsa, kualitas, dan kuantitas ransum. Martawidjaja dan Kuswandi (2001) menambahkan bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh kualitas ransum, penambahan bobot badan, dan pencernaan.

Dengan demikian dapat diketahui bahwa dengan kesamaan nilai konversi ransum yang diperoleh, dapat diartikan pedet dalam kondisi yang baik, sehingga ketika tumbuh menjadi sapi dewasa mampu menghasilkan nilai konversi ransum yang ideal, hal ini sesuai dengan pendapat Kriskenda dkk., (2018) yang menyatakan bahwa konversi ransum yang sama dapat diartikan bahwa ternak mampu mengkonversi ransum yang dikonsumsi ke dalam penambahan bobot badan yang sama. Oleh karena itu, pedet sapi PFH jantan pada penelitian dapat dikatakan sehat dan cukup baik untuk tumbuh menjadi sapi pedaging.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa suplementasi feed additive tidak berpengaruh terhadap konsumsi bahan kering ransum, penambahan bobot badan dan konversi

ransum pedet sapi peranakan Fries Holland jantan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alokomi, H.L. E. Skytta dan M. Saarela. 2000. Lactic Acid Permeabilizes gram negative bacterial by disrupting outer membrane. *Applied and environmental microbiology*, (5): 66
- Amien, I. 2013. Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Sapi Limousin Cross dengan Pakan Tambahan Probiotik. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Anwar F., M. Ashraf dan M.I. Bhangar. 2005. Interprovenance Variation in The Composition of Moringa Oleifera Oilseeds From Pakistan. *J Am Oil Chem Soc* (82): 45–51.
- Binawati, D. K. & S. Amilah. 2013. Effect Of Cherry Leaf (Muntingia Calabura) Bioinsecticides Extract Towards Mortality Of Worm Soil (Agrotisipsilon) And Leek (Allium Fistolum). *Wahana*, 61(2): 51-57.
- Budisatria, I.G.S dan N. Ngadiono, 2000. Manajemen Feedlot. Hand. Out. Laboratorium Ternak Potong dan Kerja. Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Elita, A. S. 2006. Studi Perbandingan Umum dan Pencernaan Pakan Pada Kambing dan Domba Lokal. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hau, D. K., M. Nenobais, J. Nulik, dan N.G. Katipana. 2005. Pengaruh Probiotik terhadap Kemampuan Cerna Mikroba Rumen Sapi Bali. Dalam Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, 171-180
- Kriskenda, Y., D. Heriyadi, dan I. Hernaman. 2018. Performa Domba

- Lokal Jantan Yang Diberi Ransum Hasil Pengolahan Tongkol Jagung Dengan Filtrat Abu Sekam Padi. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 18 (1): 21-25.
- Kusbiantoro, D. & Y. Purwaningrum. 2018. Pemanfaatan Kandungan Metabolit Sekunder pada Tanaman Kunyit dalam Mendukung Peningkatan Pendapatan Masyarakat. *Jurnal Kultivasi* 17(1): 544-549.
- Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. 2022.
- Martawidjaja, M., dan B.S. Kuswandi. 2001. Pengaruh Tingkat Protein Ransum Terhadap Penampilan Kambing Persilangan Boer x Kacang Muda. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Puslitbang Peternakan, Bogor
- Masyhurin, A., H, Nugroho dan M, Nasich. 2013. Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Dan Konversi Pakan Induk Sapi Brahman Cross Dengan Pakan Basal Jerami Padi Dan Suplementasi Yang Berbeda. *Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya*, Malang
- McDonald, P., R.A. Edwards, J.F.D. Green Halgh, dan C.A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6th. Ed. Scientific and Technical Co. Published. In The Inited State With J.
- Pangestika, D., E.Mirani., I.D. Mashoedi. 2012. Pengaruh Pemberian Kunyit (*Curcuma domestica* Val.) terhadap Aktivitas Fagositosis Makrofag pada Mencit BALB/C yang Diinokulasi Bakteri *Listeria monocytogenes*. *Jurnal Fakultas Kedokteran Unissula Semarang*. 4(1): 63-70
- Paramita, W., W. E. Susanto dan A.B. Yulianto. 2008. Konsumsi dan Kecernaan Bahan Kering dan Bahan Organik Haylase Pakan Lengkap Ternak Sapi Peranakan Ongole. *Media Kedokteran Hewan* 24(1): 59-62.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 100/Permentan/OT.140/7/2014. Pedoman Pembibitan Sapi Perah yang Baik. 2014. Jakarta: BNRI
- Prihatman, K., 2000. Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan. www.ristek.go.id. (diakses pada Juni, 2022)
- Purbojo, S. W. 2019. Pertambahan Bobot Badan Harian Dan Ukuran Lingkar Dada Domba Yang Diberi Energi Pakan Yang Berbeda (*Daily Body Weight Gain and Girth Of Sheep Fed Different Energy*), 8: 263-270.
- Siregar, S.B. 2003. *Teknis Pemeliharaan Ternak Sapi dan Analisis Usaha*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- _____, 2008. *Penggemukan Sapi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University. Yogyakarta
- Sudjana, M. 2005. *Metode Statistika* Tarsito. Bandung. 179
- Suhartati, F. M. 2005. Protein Lamtoro Leaves (*Leucaena Leucocephala*) With Tannin, Saponin And Oil Protection And The Effect On Ruminal Undegradable Dietary Protein (Rudp), And Synthesis Of Rumen Microbial Protein. *Animal Production*, 7(1):52-58.
- Surono. 2004. *Probiotik, Susu Fermentasi dan Kesehatan*. Yayasan Pengusaha Makanan dan Minuman Seluruh Indonesia). Trick. Jakarta.
- Wariata,W. 2000. Peluang Penerapan Iptek dalam Pengembangan Ternak Domba Ditinjau dari Segi Anatomi

dan Fisiologi Reproduksi. Oryza
(Majalah Ilmiah Universitas

Mataram). Mataram University
Press. Mataram. 20: