

**Pengaruh Pemberian Bahan Herbal Terfermentasi Dengan Bioaktifator Lokal Pada “*Liquid Feed*” Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Ternak Babi Peranakan Landrace**

***Effect of Feeding Fermented Herbal Ingredients with Local Bioactivators in "Liquid Feed" on the Digestion of Dry Matter and Organic Matter of Landrace Crossbreed Pigs***

Heka Benu<sup>1\*</sup>, Sabarta Sembiring<sup>1</sup>, I Made S. Aryanta<sup>1</sup>

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana,  
Jl.Adisucipto Penfui, Kotak Pos 104 Kupang 85001 NTT (0380) 881580.

\*Email koresponden: [hekabenu46@gmail.com](mailto:hekabenu46@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengkaji pengaruh penggunaan bahan herbal terfermentasi dengan bioaktifator lokal terhadap konsumsi dan pencernaan bahan kering serta pencernaan bahan organik ternak babi peranakan landrace dan juga untuk mengetahui level terbaik dari pemberian bahan herbal terfermentasi. Ternak yang digunakan 12 ekor ternak babi peranakan landrace fase grower berumur relatif 3-4 bulan dan BB awal antara 34-43 kg serta rerata 37 kg (KV=14,12%). Penelitian ini memakai RAL meliputi 4 perlakuan dan diulang 3 sehingga total 12 unit percobaan. Perlakuan yang diberikan adalah H0: 100% ransum basal, H1: 90% ransum basal + 10% herbal terfermentasi, H2: 85% ransum basal + 15% herbal terfermentasi dan H3: 80% ransum basal + 20% herbal terfermentasi. Variabel meliputi konsumsi dan pencernaan BK dan BO. Hasil Penelitian terlihat rerata sangat signifikan ( $P<0.01$ ) pada konsumsi dan pencernaan BK dan BO. Disimpulkan perlakuan Penelitian ini dengan level 10%, 15% dan 20% terlihat sangat signifikan pada konsumsi dan pencernaan BK dan BO ternak babi peranakan landrace fase grower.

*Kata kunci: Babi Grower, Bahan Kering, Bahan Organik, Bahan Herbal Fermentasi.*

**ABSTRACT**

The objective of the study is to study the impact of the use of fermented herbal ingredients with local bioactivators in the consumption and nutrition of BK and BO pork ingredients in the landrace and also to find out the best level of the supply of fermentized herbal ingredient. The cattle used 12 pigs in the landrace grower phase were relatively 3-4 months old and the initial weight was between 34-43 kg and the rate was 37 kg (KV=14,12%). This study using RAL covered 4 treatments and repeated 3 to a total of 12 experimental units. Treatment given is H0: 100% basal, H1: 90% basal + 10% fermented herb, H2: 85% basal ransom + 15% herbfermented and H3: 80% basal Ransom+ 20% fermenting herb. The variable covers the consumption and intake of BK and BO. The results of the study are very significant rates ( $P<0.01$ ) on the intake and intakes of BK as well as BO. It is concluded that the treatment of this study at levels of 10%, 15% and 20% appears very significant in the intakes and intangibilities of BK and BO pigs in the landrace phase of the grower

*Keywords: Dry Matter, Fermented Herbal Material, Organic Matter, Pig Grower.*

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Penyakit yang terjadi pada ternak memberikan dampak negatif bagi peternak yang cukup besar, dapat juga merugikan masyarakat dan lingkungan disekitar peternakan. Suatu penyakit biasanya timbul karena adanya perubahan cuaca sehingga menyebabkan gangguan kesehatan, karena kesehatan sudah terganggu, maka pertumbuhan ternak babi juga

dapat menurun. Untuk menjaga daya tahan tubuh ternak dapat dibuat bahan herbal yang menggunakan tanaman herbal yang banyak dijumpai di Nusa Tenggara Timur.

Pemerintah telah menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2016 tentang upaya pengembangan kesehatan dilakukan secara mandiri dengan memanfaatkan tanaman herbal dan

keterampilan budidaya dan pengolahannya. Asuhan mandiri kesehatan tradisional adalah upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan serta mencegah oleh individu, kelompok dan masyarakat dengan memanfaatkan tanaman herbal dan kemampuan dalam penggunaannya. Ternak babi yang diberi makanan pakan memiliki kadar tanaman herbal dengan sendiri menyehatkan tubuh ternak tersebut dan alhasil menghasilkan daging sehat serta aman dikonsumsi oleh manusia

Konsumen saat ini memerlukan daging bermutu tanpa hormon pemacu pertumbuhan dan antibiotik. Oleh karena itu, perlu menjauhi produk daging yang diberikan obat-obatan farmasi. Alternatifnya adalah memakai obat tanaman herbal yang telah terbukti mampu meningkatkan performance ternak babi dan ternak unggas. Fakultas Peternakan telah melakukan evaluasi pemanfaatan senyawa herbal pada kunit. Kunyit terbukti memiliki manfaat pada kesehatan ternak serta jahe juga terbukti mampu meningkatkan daya cerna gizi (Wudy, Suryani, & Dodu, 2018). Bawang putih dan jahe bersama-sama 0,02% dapat meningkatkan pencernaan gizi. Umumnya babi mendapatkan BB lebih banyak jika konsumsi protein dan lemak (Migu, Sembiring, & Suryani, 2018).

Selain meningkatkan kesehatan pada

ternak adapun manfaat memakao tanaman herbal yakni efisiensi pakan (Idin, 2019), dan mampu mempercepat pertumbuhan pada ternak (Sinaga, Sihombing, Kartiarso, & Bintang, 2011). Produksi mampu dinaikkan dengan cara memadukan beberapa bahan yakni daun sirih, jahe dan kunyit (Luji, Cardial, Oka Wirawa, & Penu, 2016). Pemberian tanaman herbal mampu sebagai alternatif sulfa untuk mengatasi bahkan mencegah penyakit akibat bakteri (seperti koksidirosis) (Wiedosari, Suhirman, & Sembiring, 2014).

Salah satu cara mengolah pakan yang dapat meningkatkan gizi pakan yakni fermentasi. Dalam fermentasi pakan, mikroorganisme lokal (MOL) sering dijadikan bioaktivator. Menurut (Lindung, 2015) mikroorganisme lokal sering kali berasal dari berbagai macam komponen alami terkandung bakteri bermanfaat yakni *Rhizobium sp.*, *Azospirillum sp.*, *Azotobacter sp.*, *Pseudomonas sp.*, dan *Bacillus sp.* Selain itu Mol mampu memengaruhi mutu gizi bahan pakan seperti PK dan menurunkan SK pada komponen pakan untuk meningkatkan kadar mutu gizi. Berdasarkan uraian ini “Pengaruh pemberian bahan herbal terfermentasi dengan bioaktivator lokal pada *liquid feed* terhadap kecernaan BK dan BO ternak babi peranakan landrace”

## MATERI DAN METODE

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun II, Desa Baumata Timur, Kec. Taebenu, Kab. Kupang, NTT, memakai peternakan babi milik Bapak Ir. I Made S. Aryanta, MP. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu dan terbagi dalam 2 tahap yakni masa adaptasi 14 hari dan proses ambil data selama 6 minggu.

### Bahan dan Alat Penelitian

#### Bahan Penelitian

Dua belas ternak babi persilangan Landrace dipakai pada tahap pemeliharaan dalam penelitian ini. Berat badan (CV=14,12%) antara 34 dan 43 kg, rerata 37 kg. 12 kandang individu dipakai ukuran 2 x 1,8 m, dengan kemiringan lantai 2°, serta dilengkapi tempat pakan dan air minum.

#### Alat Penelitian

Alat yang dipakai pada penelitian ini yakni sapu lidi, gayung, ember, kantong plastik, buku, pulpen, dan spidol, serta timbangan gantung daging sapi berkapasitas 110 kg untuk menimbang BB ternak babi dan bahan pakan serta timbangan merek Lion Stra. dengan kapasitas 5 kg untuk menimbang ransum dipakai pada penelitian ini.

#### Ransum Basal Penelitian

Sesuai kebutuhan pakan babi fase pertumbuhan, yakni 18–24% protein dan 3100–3200 kkal/kg energi metabolik, ransum dasar disiapkan (NRC, 1998). Komponen pakan dipakai pada penelitian yakni Mineral-Mix, konsentrat KPG 709, tepung jagung, dan dedak padi. Tabel 1 dan 2 terlihat unsur-unsur ransum penelitian beserta susunan kadar gizinya.

Tabel 1. Kadar Gizi Bahan Pakan Penyusun Ransum Penelitian

Bahan Pakan	Kandungan Nutrisi						
	BK (%)	EM (Kkal/Kg)	PK (%)	SK (%)	LK (%)	Ca (%)	P (%)
Tepung Jagung <sup>1</sup>	89	3420	8,3	8	3,92	0,03	0,28
Dedak padi <sup>1</sup>	91	2850	13,3	13,9	13	0,07	1,61
Konsentrat KPG709 <sup>2</sup>	90	3412	38	2,96	7	4	1,6
Mineral-Mix <sup>3</sup>		0	0	0	0		43

Sumber: <sup>1</sup> (NRC, 1998), <sup>2</sup> Label pada karung pakan konsentrat KGP-709, <sup>3</sup> (Nugroho & Whendrato, 2014), <sup>4</sup> (Ichwan, 2003)

Tabel 2. Komposisi dan Kadar gizi Ransum

Bahan Pakan	Komposisi %	BK (%)	EM Kkal/Kg	PK (%)	SK (%)	LK (%)	Ca (%)	P (%)
Tepung Jagung	40	35,6	1368	3,32	3,2	1,568	0,012	0,112
Dedak Padi	31	28,21	883,5	4,123	4,309	4,03	0,0217	0,4991
KPG 709	28	25,2	955,36	10,64	1,96	0,8288	1,12	0,448
Mineral-Mix	1	0	0	0	0	0	0,43	0,1
Total	100	89,01	3206,86	18,083	6,4268	9,469	1,5837	1,1591

Keterangan: Dihitung berdasarkan Tabel 1.

### Metode Penelitian

penelitian memakai RAL dengan 4 perlakuan dan diulang 3 kali dengan total 12. Perlakuan di uji pada penelitian ini yakni

H0 : liquid feed tanpa herbal

H1 : liquid feed + herbal fermentasi 10% ( 10ml/1 liter air )

H2 : liquid feed + herbal fermentasi 15% ( 20ml/1 liter air )

H3 : liquid feed + herbal fermentasi 20% ( 30ml/1 liter air )

### Prosedur Penelitian

Penelitian diawali dengan pembuatan microorganisme lokal (MOL) yang kemudian dijadikan bioaktivator dalam fermentasi bahan herbal.

### Prosedur Pembuatan MOL

Prosedur pembuatan MOL berdasarkan rekomendasi (Khasanah, Purnamasaria, & kusbianto, 2019).

1. Pengambilan isi rumen dari RPH (rumah potong hewan) dan ditampung menggunakan termos.
2. Bonggol pisang dihaluskan kemudian, sebanyak 1kg bonggol pisang halus dicampur dengan cairan rumen yang telah disaring sebanyak 500 gr, gula air 100 ml, air kelapa 1 liter dan air cucian beras 1 liter.

3. Kemudian campuran nomor 2 diinkubasi selama 21 hari dalam wadah tertutup rapat (*anaerob*).

### Prosedur Pembuatan Herbal Fermentasi

1. Bahan herbal berupa daun sirih 100 gr, daun sambiloto 100 gr, bawang putih 100 gr, daun pepaya 100 gr, temulawak 150 gr, jahe 100 gr dan daun kelor 100 gr.
2. Semua bahan dihaluskan menggunakan blender kemudian diperas dan diambil air bahan herbalnya kemudian diencerkan kedalam 2 liter air.
3. Bahan herbal yang sudah siap (nomor 2) kemudian difermentasi menggunakan MOL yang sudah jadi.
4. Proses fermentasi bahan herbal menggunakan MOL berlangsung selama 6 hari dalam keadaan *anaerob* (Khasanah dkk, 2019).

### Prosedur Pencampuran Ransum

Bahan pakan digunakan yakni ransum basal dengan bentuk tepung dan dicampurkan dengan merata berdasarkan takaran pada Tabel 3. Selanjutnya penambahan bahan herbal sudah difermentasi berdasarkan taraf perlakuan 10%, 15%, 20% secara *liquid feed* (pakan basah).

### Prosedur Pengacakan Ternak Terhadap Ransum Penelitian

Ternak dipakai penelitian awalnya dilakukan penimbangan dengan tujuan untuk memastikan variasi BB awal sebelum diberi nomor kandang mulai dari 1 sampai 12.

Selanjutnya, ternak dibagi menjadi kelompok yang tiap kelompok terdiri dari tiga ekor babi berdasarkan BBnya.

Tabel 3. Rerata Bobot Badan Ternak Babi Hasil Pengacakan (Kg)

Kelompok	Perlakuan/ No. Kandang			
	H0	H1	H2	H3
I	35/7	37/12	37/8	43/2
II	38/1	34/4	35/3	39/9
III	34/5	35/10	38/6	36/11
Total	107	106	110	116
Rataan	35.6667	35.3333	36.6667	38.6667

Keterangan : penimbangan minggu awal pengambilan data babi penelitian

### Prosedur Pengambilan Sampel Ransum Dan Feses Untuk Dianalisis

Sampel ransum per kombinasi diperoleh dengan jumlah 100 gram, kemudian dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan. Sampel feses selanjutnya diambil dari tiap perlakuan yaitu selama 14 hari terakhir, tiap hari selama sehari penuh. Setelah dilakukan pengukuran berat segar dan pencatatan tiap sampel feses dari dua belas ternak babi dipakai pada penelitian feses tersebut dijemur hingga benar-benar kering. Setelah feses dijemur hingga kering, diukur berat keringnya. 200 gram kemudian dikeluarkan dari tiap perlakuan dan dibawa ke laboratorium untuk diperiksa.

### Variabel Penelitian

#### Konsumsi Bahan Kering

Konsumsi BK didapat dengan selisih antara pakan yang diberi dengan pakan sisa sesuai BKnya.

Rumus:

$$KBK = \text{Total Konsumsi Ransum (gram)} \times \text{BK Hasil Analisis Laboratorium}$$

Keterangan: KBK = Konsumsi Bahan Kering

#### Kecernaan Bahan Kering

kecernaan BK dilaksanakan memakai data hasil analisis BK pakan yang diberikan, pakan sisa dan feses ternak percobaan

Rumus kecernaan BK menurut pendapat (Budiman & Tanuwiria, 2005) :

$$KcBK = \frac{\text{Konsumsi BK (gram)} - \text{BK Feses (gram)}}{\text{Konsumsi BK}} \times 100\%$$

#### Konsumsi Bahan Organik

Konsumsi BO didapat dengan selisih BO yang diberi dengan BO pakan sisa berdasarkan BOnya

Rumus: KBO = Total konsumsi ransum (gram) x % Bk Ransum Hasil Analisis Laboratorium x % Bo Ransum Hasil Analisis Lab

Keterangan: KBO = Konsumsi Bo

#### Kecernaan Bahan Organik

kecernaan BO didapat dengan memakai data hasil analisis BO pakan diberikan , pakan sisa dan feses ternak percobaan.

Rumus kecernaan BO berdasarkan pendapat (Budiman & Tanuwiria, 2005) :

$$KcBO = \frac{\text{Konsumsi BO (gram)} - \text{BO Feses (gram)}}{\text{Konsumsi BO}} \times 100\%$$

### Analisis Data

Data didapat dianalisis memakai ANOVA kemudian untuk menguji beda antar perlakuan dipakai uji jarak berganda Duncan sesuai petunjuk (Gasperzs, 1991).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi Kimia Nutrisi Ransum Penelitian

Komposisi ransum dipakai pada penelitian yakni tepung jagung 40%, dedak padi 31%, konsentrat KGP 709 28%, mineral-mix 1% serta bahan tambahan Herbal fermentasi sesuai perlakuan. Susunan ransum ini cukup sederhana karena bahan pakan ini mudah

didapat dan ketersediaannya cukup banyak.

Hasil analisis ransum diperoleh dari hasil analisis proksimat dari ransum yang dicampur secara homogen selanjutnya 200 gram ransum tersebut dianalisis. Komposisi kadar nutrisi dari ransum perlakuan penelitian sesuai hasil analisis proksimat dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kadar Nutrisi Ransum Perlakuan Hasil Analisis Laboraturium.

Komposisi Nutrsi	Kandungan Nutrisi
Bahan Kering (%) <sup>A</sup>	92,981
Bahan Organik (%) <sup>A</sup>	82,316
Pk (%) <sup>A</sup>	17,510
Lk (%) <sup>A</sup>	6,269
Sk (%) <sup>A</sup>	10,478
Cho (%) <sup>A</sup>	58,537
Betn (%) <sup>A</sup>	48,059
Abu (%) <sup>A</sup>	17,684
Ge (Mj/Kg) <sup>B</sup>	16,510
Ge (Kkal/Kg) <sup>B</sup>	3.930,88

Keterangan: <sup>A</sup> Hasil Analisis Proksimat Laboraturium Kimia Pakan Peternakan Universitas Nusa Cendana 2023. <sup>B</sup> Hasil Perhitungan Laboraturium Kimia Pakan Peternakan Universitas Nusa Cendana 2023.

Tabel 5. Rerata Perlakuan Konsumsi Ransum, Konsumsi BK, Konsumsi BO, Kecernaan BK, Kecernaan BO.

Parameter	Perlakuan			
	H0	H1	H2	H3
konsumsi Ransum (g)	2.040,33 <sup>a</sup>	2.235,00 <sup>ab</sup>	2.360,00 <sup>b</sup>	2.495,00 <sup>c</sup>
konsumsi BK (g)	1.897,12 <sup>a</sup>	2.078,12 <sup>ab</sup>	2.194,35 <sup>b</sup>	2.319,87 <sup>c</sup>
konsumsi BO (g)	1.679,52 <sup>a</sup>	1.839,76 <sup>ab</sup>	1.942,65 <sup>b</sup>	2.053,78 <sup>c</sup>
kecernaan BK (%)	71,58 <sup>a</sup>	81,02 <sup>ab</sup>	85,41 <sup>b</sup>	91,48 <sup>c</sup>
kecernaan BO (%)	73,96 <sup>a</sup>	82,52 <sup>ab</sup>	86,56 <sup>b</sup>	92,15 <sup>c</sup>

Keterangan : Nilai rerata superskrip sama pada baris sama terlihat perlakuan sangat signifikan ( $P < 0,01$ ).

### Pengaruh Perlakuan Pada Konsumsi Ransum

Tabel 5 terlihat rerata perlakuan H1 mengonsumsi ransum paling banyak (2.495,00 g/e/hari), diikuti oleh ternak mendapat perlakuan H2 (2.360,00 g/e/hari), dan kselanjutnya ternak mendapat perlakuan H1 (2.235,00 g/e/hari). D). Sebaliknya, hewan yang mendapat perlakuan H0 mengonsumsi ransum paling sedikit (2.040,33 g/e/hari).

Temuan ini terlihat menambahkan perlakuan sampai pada taraf 20% cenderung meningkatkan konsumsi ternak babi, dikarenakan makin banyak herba difermentasi pada ransum alhasil asupan menjadi lebih tinggi. Bahan-bahan herbal dipakai pada ransum tersebut—daun sirih, daun sambiloto, bawang putih, jahe, daun pepaya, dan daun kelor—telah dibuktikan oleh Fakultas Peternakan mampu mengoptimalkan performa

dan daya cerna babi, daya cerna nutrisi, serta mengobati penyakit akibat dari bakteri. (coccidiosis) menggantikan sulfa, hal tersebut berdampak pada peningkatan konsumsi ransum (Wiedosari, Suhirman, & Sembiring, 2014). Hal tersebut dapat dikatakan perlakuan penelitian ini memiliki kecenderungan memperkuat sistem kekebalan ternak dan menghambat mikroorganisme yang menyebabkan penyakit, memengaruhi proses cerna ternak babi. agar bahan-bahan pakan mampu dibagikan secara lebih menyeluruh oleh enzim pencernaan dan agar penyerapan nutrisi menjadi lebih efektif.

Hasil analisis ragam (ANOVA) terlihat rerata perlakuan sangat signifikan ( $P < 0,01$ ) pada konsumsi ransum. Analisis lebih lanjut dengan uji (DUNCAN) terlihat perlakuan pada konsumsi ransum atau ransum H1, H2 dan H3 lebih meningkatkan konsumsi ransum dibandingkan dengan H0, adanya respon yang

sangat nyata terhadap konsumsi ransum disebabkan tingkat palatabilitas dan kadar gizi ransum penelitian relatif tinggi alhasil menghasilkan konsumsi ransum menjadi naik. Sependapat (Permana, ChuzaemiS, Marjuki, & Mariyono, 2015) Rasa dan kandungan kalori yang relatif lebih tinggi dari rasio adalah dua alasan mengapa tidak ada variasi signifikan dalam konsumsi rasio.. Menurut (Rasyaf, 2006) Jumlah dan mutus pakan memiliki efek pada berapa banyak yang dikonsumsi, terutama karena nilai gizi pakan cukup dan seimbang untuk memenuhi tuntutan pertumbuhan

### **Pengaruh Perlakuan Pada Konsumsi Bahan Kering**

Tabel 5 terlihat ternak dengan perlakuan H3 mengkonsumsi pakan BK g paling banyak rerata (2,319.87 g/e/hari), perlakuan H2 (2,194.35 g/hari) dan perlakuan H1 (2,078.12 g/ hari). Di sisi lain, hewan yang menerima perawatan H0 (1,897,12 g / e / hari) mengkonsumsi jumlah pakan BK paling sedikit. Penyertaan perlakuan hingga taraf H3 dan peningkatan asupan rasial BK juga berkontribusi pada peningkatan konsumsi bahan kering tersebut. Sependapat (Usman, Sari, & Fadilla, 2013) Total porsi dikonsumsi dan kadar energinya memberikan dampak pada total BK terkonsumsi. Pakan bergerak melalui sistem pencernaan lebih cepat semakin banyak pakan terkonsumsi. (Amtiran, Suaba, & Maranatha, 2018). Demikian juga (Jaya, Mahardika, & Suasta, 2015) makin tinggi konsumsi energi pada pakan mampu menghambat konsumsi senyawa pakan tersebut, sebaliknya makin rendah konsumsi energi alhasil makin tinggi konsumsi senyawa-senyawa pakan tersebut.

Hasil anova terlihat rerata perlakuan sangat signifikan ( $P < 0.01$ ) pada konsumsi BK ransum. Analisis lebih lanjut dengan uji (DUNCAN) menunjukkan bahwa penggunaan herbal terfermentasi H1, H2 dan H3 menunjukkan peningkatan konsumsi bahan kering ransum dibandingkan H0. Karena konsumsi bahan kering dipengaruhi oleh konsumsi ransum, dan konsumsi ransum dipengaruhi oleh kandungan energi ransum. Makin rendah kadar energi pada pakan alhasil konsumsi ransum cenderung meningkat dan memengaruhi konsumsi BK tersebut. Makin tinggi kadar energi terkonsumsi pada pakan alhasil menghambat konsumsi senyawa-senyawa termasuk konsumsi BK, makin rendah

kadar energi terkonsumsi maka akan meningkatkan konsumsi senyawa-senyawa gizi pada pakan. (Wilson & Kennedy, 1996) umumnya konsumsi BK dipengaruhi oleh total energi pada pakan dan laju pencernaan akan pakan tersebut

Ternak akan berhenti makan jika kebutuhan BK ternak tersebut sudah terpenuhi sesuai kebutuhan hidupnya, walaupun kebutuhan akan gizi lainnya belum mampu terpenuhi dengan baik. Sehingga diperlukan pakan yang berkualitas yang dicirikan dengan pakan mampu memenuhi kebutuhan hidup pokok ternak dan produksi ternak tersebut.

### **Pengaruh Perlakuan Pada Konsumsi Bahan Organik**

Tabel 5, terlihat rerata perlakuan H3 mengkonsumsi BO paling banyak pada 2.053,78 g/e/jam. Selanjutnya H2 pada 1.942.65 g/a dan kemudian perlakuan H1 pada 1.839.76 g/b. Sebaliknya, perlakuan H0 mengkonsumsi BO paling sedikit pada 1.679.52 g / jam. Kadar BK akan memiliki efek pada BO organik karena BO adalah komponen dari BK. Penggunaan perlakuan sampai dengan taraf 20% mampu meningkatkan konsumsi BO dikarenakan memberikan efek sangat signifikan pada kadar BK pakan pun ikut meningkat.

Hasil anova terlihat rerata perlakuan sangat ( $P < 0.01$ ). Hasil uji lanjut (DUNCAN) pemakaian perlakuan kontrol beda sangat signifikan pada perlakuan 10%, 15%, dan 20%. konsumsi BO sejalan dengan konsumsi BK, sebab sebagian dari BO merupakan komponen BK setelah dikurangi bahan anorganik. Selain itu kadar gizi terutama protein dan kadar energi, kebutuhan fisiologis dan palatabilitas pakan tiap perlakuan cenderung sama. (Razak, Kiramang, & Hidayat, 2016) kadar energi dan protein apabila keadaan seimbang pada pakan alhasil konsumsi pakan yang sama. Dibuktikan oleh (Amtiran, A L; Aryanta, I M.S; Maranatha, G., 2018) konsumsi BO yang relatif sama berkaitan dengan keseimbangan zat gizi terutama energi dan protein, kadar SK serta total konsumsi pakan cenderung sama. konsumsi pakan mampu dipengaruhi oleh tipe ternak, temperatur, nilai gizi bahan pakan.

### **Pengaruh Perlakuan Pada Kecernaan Bahan Kering**

Tabel 5 terlihat rerata kecernaan BK pada penelitian ini tertinggi di perlakuan H3 sebesar

91,48%, diikuti H2 sebesar 85,41%, dan selanjutnya perlakuan H1 sebesar 81,02%, sedangkan rerata terendah di perlakuan H0 sebesar 71,58%. Secara numerik perlakuan dengan taraf 10-20% mampu meningkatkan pencernaan BK. Selain tujuan dilakukan proses fermentasi yakni untuk menurunkan SK alhasil pencernaan ternak babi menjadi meningkat dikarenakan jumlah SK pada pakan memengaruhi daya cerna ternak babi tersebut. Proses fermentasi memakai MOL dijadikan sebagai biaktifator yang mampu meningkatkan mutu bahan pakan yang dipakai pada penelitian ini yakni dengan menaikkan kadar protein kasar pada bahan pakan.

Hasil anova terlihat rerata perlakuan sangat signifikan  $P < 0.01$  pada pencernaan BK ransum. Uji lanjut (DUNCAN) terlihat perlakuan kontrol beda sangat signifikan dibandingkan dengan perlakuan dengan taraf 10%, 15% dan 20%. Pendapat (Pengu, Aryanta, & Suryani, 2021) pemberian ransum berkaitan erat dengan pencernaan BK apabila presentase pencernaan relatif sama dengan rerata nilai pencernaan  $> 90\%$ . (Taek, Suryani, & Sembiring, 2020) pencernaan BK dipengaruhi komposisi dan kadar gizi bahan pakan, terutama kadar SK cenderung sama pada tiap perlakuan. (Sanda, Sembiring, & Dodu, 2019) adapun faktor lainnya yang memengaruhi pencernaan BK dikarenakan pencernaan protein memberikan respon tidak signifikan alhasil tidak memberikan respon baik pada pencernaan BK. pencernaan BK berhubungan dengan pencernaan dari komponen BK itu sendiri meliputi protein, karbohidrat (BETN dan serat kasar), lemak dan abu.

### Pengaruh Perlakuan Terhadap Kecernaan Bahan Organik

Tabel 5 terlihat rerata perlakuan pada pencernaan BO tertinggi diperoleh terletak di perlakuan H3 sebesar 92.15%, selanjutnya perlakuan H2 sebesar 86.56%, dan kemudian H1 sebesar 82.52%, sedangkan rerata konsumsi BO terendah sebesar 73,96%. Secara numerik perlakuan hingga 20% mampu menaikkan konsumsi BO alhasil peningkatan tersebut memberikan respon signifikan atau cenderung lebih besar dari pakan kontrol H0, peningkatan konsumsi BO akibat kadar BO pakan meningkat beriringan dengan tambahan taraf perlakuan.

Hasil anova terlihat perlakuan sangat signifikan ( $P < 0.01$ ) pada pencernaan BO. Uji lanjut (DUNCAN) menunjukkan bahwa penggunaan herbal terfermentasi 0% berbeda sangat nyata dengan penggunaan herbal terfermentasi 10%, 15% dan 20%. Hal tersebut dikarenakan adanya respon adanya perlakuan pada pencernaan BK, karena BO adalah bagian dari BK alhasil apabila pencernaan BK pun meningkat maka akan mempengaruhi pencernaan BO. Sependapat (Prasetyo, Caribu, & Titin, 2013) peningkatan pencernaan BO beriringan dengan naiknya kadar pencernaan BK. Adanya respon signifikan pada pencernaan BO disebabkan oleh a tingkat konsumsi ransum, bentuk fisik atau bahan penyusun ransum dan komposisi kimiawi pakan lebih banyak serta adanya respon pemberian perlakuan pada pencernaan BK. Faktor memengaruhi pencernaan BO dan BK yakni status fisiologis ternak, ransum, bentuk fisik ransum dan jumlah konsumsi pakan. Hal tersebut didukung (Ismaya & Admin, 2018) makin rendah SK alhasil makin tinggi pencernaan ransum tersebut.

### SIMPULAN

Dapat disimpulkan penggunaan bahan herbal terfermentasi dalam ransum basal pada level 20% mampu meningkatkan konsumsi dan

pencernaan BK dan BO ternak babi peranakan landrace fase grower.

### DAFTAR PUSTAKA

- (2).
- Amtiran, A. L., Suaba, A. I., & Maranatha, G. (2018). "Penggunaan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi Terhadap Konsumsi, Pencernaan, Bahan Kering Dan Bahan Organik Pada Ternak Babi.". *Jurnal Nukleus Peternakan*, 5
- Amtiran, A L; Aryanta, I M.S; Maranatha, G;. (2018). "Penggunaan Tepung Kulit Pisang Terfermentasi Terhadap Konsumsi, Pencernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pada Ternak Babi".

- Jurnal Nukleus Peternakan*, 5 (2): 92–98.
- Budiman , A. I., & Tanuwiria, U. H. (2005). *Jurnal Ilmu Ternak*. 5 (1):55-63.
- Gasperzs, V. (1991). *Teknik Analisis Dalam Penelitian Percobaan 1*. Bandung: Tarsito.
- Ichwan. (2003). *Membuat pakan Ayam Ras Pedaging. Cetakan Ke-1*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka Utama.
- Idin, D. (2019). Zainuddin, D. *Tanaman Obat Meningkatkan Efisiensi Pakan dan Kesehatan Ternak Unggas..* Retrieved 12 6, 2023, from Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usaha ternak Unggas Berdayasaing 202: <http://www.balitnak.litbang.pertanian.go.id>
- Ismaya, L., & Admin, M. (2018). "Penggunaan Limbah Kulit Kopi Terfermentasi Terhadap Daya Cerna Ternak Itik". *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 6 (2): 77–83.
- Jaya , K. I., Mahardika, I. G., & Suasta, I. M. (2015). "Pengaruh Penggantian Ransum Komersial Dengan Ampas Tahu Terhadap Penampilan". *jurnal Peternakan Tropika* 3 (3): 482- 491.
- Khasanah, H., Purnamasaria, L., & kusbianto, D. (2019). "Pemanfaatan MOL (Mikroorganisme Lokal) sebagai substitusi biostarter EM4 untuk meningkatkan kualitas nutrisi pakan fermentasi berbasis tongkol jagung dan tumpi jagung". *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*, 345-352.
- Lindung. (2015). *Teknologi Mikroorganisme Em4 dan MOL. Kementrian pertanian*. Jambi: Balai Pelatihan Pertanian Jambi.
- Luji, J., Cardial, M., Oka Wirawa, I. G., & Penu, L. (2016). Pemberian kombinasi Beberapa jenis tanaman obat sebagai upaya peningkatan produktivitas ayam petelur. *Patner*, Nomor 1. Hal : 5-10.
- Migu, F. S., Sembiring , S., & Suryani, N. N. (2018). *Pengaruh Penambahan Feed Additive Dalam Ransum Basal Terhadap Performace dan Nilai IOFC Babi Peranakan Landrace Fase Perumbuhan*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Kupang: Universitas Nusa Cendana.
- NRC. (1998). *Nutrient Requirements of Swine*. Wanshington D C: National Academy Press.
- Nugroho, E., & Whendrato, I. (2014). *Beternak Babi*. Semarang : Eka Offset.
- Penggu, M. A., Aryanta, I. M., & Suryani, N. N. (2021). "Pengaruh Tepung Apu-Apu (Pistia Stratiotes) Mensubstitusi Sebagian Ransum Basal Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pada Ternak Babi Peranakan Landrace Fase Grower". *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 3 (4): 1851–56.
- Permana , H., ChuzaemiS, Marjuki, & Mariyono. (2015). *Pengaruh Pakan Dengan Level Serat Kasar Berbeda Terhadap Konsumsi, Kecernaan Dan karakteristik Vfa Pada Kambing Peranakan Ongole*. Skripsi.
- Prasetyo, A. B., Caribu, H. P., & Titin, W. (2013). "Kecernaan in Vitro Bahan Kering Dan Organik Serta Konsentrasi VFA Total Pada Pakan Kambing Yang Disuplementasi Saccharomyces Cerevisiae". *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1 (1): 1–9.
- Rasyaf, M. (2006). *Beternak Ayam Pedaging*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Razak, A. D., Kiramang, K., & Hidayat, M. N. (2016). "Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum Dan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Yang Diberikan Tepung Daun Sirih (Piper Betle Linn) Sebagai Imbuhan Pakan". *JIP Jurnal Ilmu dan Industri Perternakan*, 2(3): 135-147.
- Sanda, M. M., Sembiring, S., & Dodu, T. (2019). "Pengaruh Penggunaan Tepung Daun Katuk (Sauropus Androgynus L.



- Merr) Dalam Ransum Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pada Ternak Babi". *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 1(4), 498-507.
- Sinaga, S., Sihombing, D. T., Kartiarso , & Bintang, M. (2011). "Kurkumin Dalam Ransum Babi Sebagai Pengganti Antibiotic Sintetis Untuk Perangsang Pertumbuhan". *Binatura-Jurnal-Ilmu-Ilmu hayati dan Fisik*, Vol.13, No.2 Juli 2011:125-132.
- Taek, Y., Suryani, N. N., & Sembiring, S. (2020). "Pengaruh Penggunaan Tepung Krokot (*Portulaca Oleracea* L.) Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Dan Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Ternak Babi Landrace Fase Grower – Finisher.". *Jurnal Peternakan Lahan Kering*.
- Usman, Y., Sari , E. M., & Fadilla , N. (2013). "Evaluasi Pertambahan Bobot Badan Sapi Aceh Jantan yang Diberi Imbangan Antara Hijauan dan Konsentrat di Balai Pembibitan Ternak Unggul Indrapuri". *Jurnal Agripet*, 13(2): 41-46.
- Wiedosari, E., Suhirman, S., & Sembiring, B. (2014). "Pengaruh Jamu Herbal Sebagai Antikoksidia Pada Ayam Pedaging Yang Diinfeksi *Eimeria Tenella*". *Jurnal Littri*, Vol.20 No.1 Maret 2014. Hal.9-16.
- Wilson , J. R., & Kennedy , P. M. (1996). "Plant And Animal Constraints To Voluntary Feed Intake Associated With Fibre Charateristics And Particle Break Down And Passage In Ruminants". *Aust.J. Agric. Res*, 47:199-225.
- Wudy, D. M., Suryani, N. N., & Dodu, T. (2018). *Pengaruh Penambahan Tepung Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*. Roxb) Dalam Ransum Basal Terhadap Konsumsi Dan Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Ternak Babi*. Skripsi. Kupang: Universitas Nusa Cendana.