



**KAJIAN PEMBERIAN SAOCE SEBAGAI SUBSTITUSI
MOLASES TERHADAP PERFORMANCE
DOMBA JANTAN**

SKRIPSI

OLEH:

**NAMA : BUYUNG
N.P.M : 1513060097
PRODI : PETERNAKAN**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2019**

**KAJIAN PEMBERIAN SAOCE SEBAGAI SUBSTITUSI
MOLASES TERHADAP PERFORMANCE
DOMBA JANTAN**

SKRIPSI

OLEH

BUYUNG
1513060097

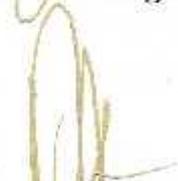
**Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Dapat Gelar Sarjana
Pada Program Studi Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi Medan**

Disetujui oleh :

Komisi Pembimbing


Ir. H. Akhmad Rifai Lubis, M.MA
Pembimbing I


Suriadi, S.P
Pembimbing II


Andhika Putra, S.Pt., M.Pt
Ketua Program Studi



Sri Shindi Indira, ST., M.Sc
Medan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : BUYUNG
NPM : 1513060097
Tempat/tanggal lahir : Dah, 26 Mei 1995
Alamat : Dusun Pinagar
No. Hp : 085830159346
Nama Orang Tua : SAHIDIN/FATIMAH
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : PETERNAKAN
Judul Skripsi : Kajian Pemberian Saoce sebagai Substitusi Molases terhadap Performance Domba Jantan

Bersama dengan surat ini menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa data yang tertera diatas adalah sudah benar sesuai dengan ijazah pada pendidikan terakhir, yang saya jalani. Maka dengan ini saya tidak akan melakukan penuntutan kepada UNPAB. Apabila ada kesalahan data pada ijazah saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan dibuat dalam keadaan sadar. Jika terjadi kesalahan, maka saya bersedia bertanggung jawab atas kelalaian saya.

Medan, 11 Juli 2019

Mengetahui dan menyetujui pernyataan


METERAI
TEMPEL
DATA 1AFF95602465
3000
RUPIAH
(BUYUNG)



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpub@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : Ir. H. Akhmad Rifai Lukis, M.MA
 Dosen Pembimbing II : Suringdi S.P.
 Nama Mahasiswa : BUYUNG
 Jurusan/Program Studi : Peternakan
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1513060097
 Bidang Pendidikan : Si
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Kajian Peningkatan score sebagai substitusi molases terhadap Performance domba jantan

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
10/Jan/2019	Pengajuan judul		
15/Jan/2019	Revisi judul		
20/Jan/2019	Revisi isi proposal dan acc judul		
25/Jan/2019	acc Sampro I		
30/Jan/2019	acc Sampro II		
5/Febr/2019	Supervisi		
10/Febr/2019	Revisi isi seminar hasil		
15/Febr/2019	acc Seminar hasil Bab IV		
20/Febr/2019	acc Seminar hasil Bab V		
25/Febr/2019	acc Seminar hasil Bab VI		
30/Febr/2019	acc Seminar hasil		
5/Mar/2019	SKripsi		
10/Mar/2019	Judul		

Medan, 20 Maret 2019
 Diketahui/Ditetujui oleh :
 Dekan



Sri Ekindi Indra, S.T.,M.Sc.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpub@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : Ir. H. Ahmad Rizal Lubis, M. MA
 Dosen Pembimbing II : Suriadi S.P
 Nama Mahasiswa : BUYUNG
 Jurusan/Program Studi : Peternakan
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1513060097
 Jenjang Pendidikan : S1
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Kajian pemberian sacc sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
3/Januari/2019	Pengajuan Judul		
16/Jan/2019	Revisi Judul		
21/Jan/2019	Revisi Isi Proposal dan Acc Judul		
10/Febr/2019	Acc Sempro I		
15/mars/2019	Acc Sempro II		
27/april/2019	Supervisi		
2/June/2019	Revisi isi seminar hasil		
2/June/2019	Acc Seminar hasil Bab IV		
7/June/2019	Acc Seminar hasil Bab V		
24/June/2019	acc seminar hasil Bab VI		
15/June/2019	acc seminar hasil		
	Skripsi		
	acc judul		

Medan, 26 Juni 2019

Diketahui/Ditetujui oleh :

Dekan



Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. 8471983 Fax. 8455571 PO.BOX 1099 Medan

BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi / kunjungan lapangan praktek skripsi mahasiswa.

Nama : Burgund

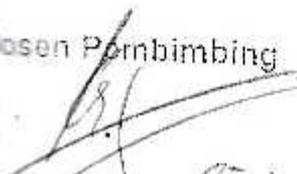
NPM / Stambuk : 1513020097 / 2015

Program Studi : PETERNAKAN

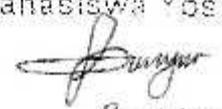
Judul Skripsi : Kajian pemberian Sacc sebagai substitusi molases terhadap performance Domba Jantan

Lokasi Praktek : Sabakat farm. jl. stasiun gang buntu desa
 Lalang kec. Sunggal kabupaten Deli serdang provinsi
 sumatra

Komentar : Lampiran ke pengantar dilampirkan
 skripsi sudah lengkap dan siap diteliti

Dosen Pembimbing

 Sunaet

Medan, 27 - april - 2019

Mahasiswa Ybs.

 Bayung



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. 8471983 Fax. 8455571 PO.BOX 1099 Medan

BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi / kunjungan lapangan praktek skripsi mahasiswa.

Nama : BUYUNG
NPM / Stambuk : 1513060097 / 2015
Program Studi : PETERNAKAN
Judul Skripsi : Kajian pemberian sacc sebagai substitusi nutrisi terhadap performance domba jantan
Lokasi Praktek : Sahabat Farm, Jl. Stadion gang Buntu desa kalang
Kec. Sunggal Kabupaten Deli Sordang Provinsi Sumatera Utara
Komentar :
- Agar tahapan pembuatan "sacc" benar?
- Setelah selesai pengumpulan data, lanjutkan ke pembuatan skripsi.

Dosen Pembimbing

I. H. Akhmad Rifa'i Lubis, M.M

Medan, 27 April 2019

Manasiswa Ybs.

BUYUNG



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : BUYUNG
 Tempat/Tgl. Lahir : DAH / 26 Mei 1995
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1513060097
 Program Studi : Peternakan
 Konsentrasi : Nutrisi dan Pakan Ternak
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 138 SKS, IPK 3.12
 Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

No.	Judul
1.	Kajian pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan

Catatan : Disetujui Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

*Coret Yang Tidak Perlu

(Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D.)

Medan, 15 Februari 2019

Pemohon,

 (Buyung)

Tanggal :
 Disahkan oleh
 Dekan

 (Sri Shakti Lendra, S.T., M.Sc.)

Tanggal :
 Disetujui oleh :
 Dosen Pembimbing I :

 (Ir. H. Akhmad Bilal Lubis, M. MA.)

Tanggal :
 Disetujui oleh :
 Ka. Prodi Peternakan

 (Andhika Putra, S.Pt., MP.)

Tanggal :
 Disetujui oleh :
 Dosen Pembimbing II :

 (Richardi, SP.)

No. Dokumen: FM UPBM-18-02

Revisi: 0

Tgl. Eff: 22 Oktober 2018

Plagiarism Detector v. 1092 - Originality Report:

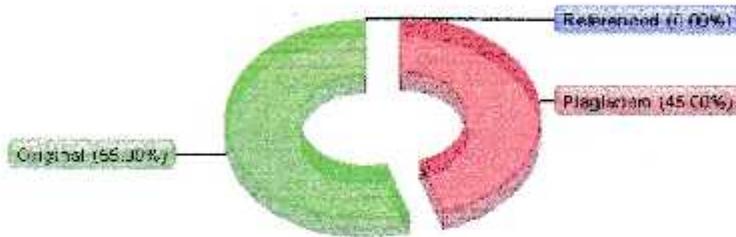
Analyzed document: 05/07/2019 04:23:05

"BUYUNG_1513060097_PETERNAKAN.docx"

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi_License4



Relation chart:



Distribution graph:



Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Top sources of plagiarism:

- % 9 wrds: 604 <https://www.desapertanian.com/2017/08/cara-membuat-pakan-komplit-complete.html>
- % 7 wrds: 421 <https://lukmanulhakim14.blogspot.com/2013/01/>
- % 7 wrds: 421 <https://lukmanulhakim14.blogspot.com/2013/01/>

[Show other Sources.]

Processed resources details:

129 - Ok / 31 - Failed

[Show other Sources.]

Important notes:

Wikipedia:	Google Books:	Ghostwriting services:	Anti-cheating:
Wiki Detected!	[not detected]	[not detected]	[not detected]

Excluded Urts:





FM BPAA 2012 041

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 09 Juli 2019
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
 UNPAB Medan
 Di
 Tempat



Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : BUYUNG
 Tempat/Tgl. Lahir : Dah / 26 Mei 1995
 Nama Orang Tua : SAHIDIN
 N. P. M : 1513060097
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Program Studi : Peternakan
 No. HP : 085830159346
 Alamat : Dusun Pinagar

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Kajian Pemberian Saoc Sebagai Substitusi Molases terhadap Performance Domba Jantan, Selanjutnya saya menyatakan :

- Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
- Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
- Telah tercap keterangan bebas pustaka
- Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
- Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
- Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
- Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
- Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (berkulit dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangi dosen pembimbing, prodi dan dekan
- Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
- Terlampir surat keterangan BKKOL pada saat pengambilan ijazah
- Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
- Bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp. 0
2. [170] administrasi Wisuda	: Rp. 1.500.000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp. 100.000
4. [221] Bebas LAB	: Rp. 5.000
Total Biaya	: Rp. 1.605.000

09/07/19

Ukuran Toga : L



Hormat saya
 Buyung
 1513060097

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan bertaku bila ;
 - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
 - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.





YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
LABORATORIUM DAN KEBUN PERCOBAAN
Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Sei Sikambing Telp. 061-8455571
Medan - 20122

KARTU BEBAS PRAKTIKUM

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium dan Kebun Percobaan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : BUYUNG
N.P.M. : 1513060097
Tingkat/Semester : Akhir
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Jurusan/Prodi : Peternakan

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium dan Kebun Percobaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.



Medan, 09 Juli 2019
Ka. Laboratorium

[Handwritten Signature]
SUDARMIN, SP
Najla Lubis, S.P., M.Si.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah agar mengetahui pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan, dengan menggunakan metode RAL (Rancangan Acak Lengkap). Dari jumlah domba 20 ekor, dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan dan pada setiap ulangan terdiri dari 5 domba. Hasil analisis daftar sidik ragam konsumsi pakan menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel ($P>0,01$), perlakuan S3 yaitu 23,55 kg/ekor atau rata – rata 1,68 kg/ekor, artinya pemberian konsumsi pakan dengan menggunakan saoce berbeda sangat nyata. Hasil analisis daftar sidik ragam penambahan bobot badan menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel ($P>0,01$), perlakuan S4 yaitu 3,30 kg/ekor/minggu atau rata – rata 0,23 kg/ekor, artinya pemberian penambahan bobot badan dengan menggunakan saoce berbeda nyata. Hasil analisis daftar sidik ragam konversi pakan menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel ($P>0,01$), konversi pakan yang tertinggi di capai di perlakuan S2 yaitu 7,67 kg/ekor atau rata – rata 0,54 kg/ekor artinya pemberian konversi pakan dengan menggunakan saoce berbeda sangat nyata.

Kata Kunci : Domba Jantan, Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Pakan.

ABSTRACT

The purpose of this research is to know the gift of sauces as substitution molasses to the performance of rams, using the RAL method (Completely Randomized Design). From the number of sheep, there were 20, with 4 treatments and 5 replications and each replication consisted of 5 sheep. The results of the analysis of variance feet consumption shows that F count is biggest than F table ($P > 0.01$), S3 treatment is 23.55 kg / head / week or an average of 1.68 kg / head / week, meaning that feed consumption is using different saoce is significant. The results of the analysis of variance body weigth gain shows that F count is biggest than F table ($P > 0.01$), S4 treatment is 3.30 kg / head / week or an average of 0.23 kg / head / week, which means giving added weight the body using saoce is different. The results of the analysis of variance feed conversion shows that F count is biggest than F table ($P > 0.01$), the highest feed conversion achieved in S2 treatment is 7.67 kg / head / week or an average of 0.54 kg / head / week means giving feed conversion using different saoce is significant.

Keywords: male sheep, feed consumption, body weight gain, feed conversion

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Mamfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	5
Domba lokal	5
Pertumbuhan Domba	6
Pakan Komplit	7
Molases	8
Saoce	9
Gula Merah	11
Tapioka	11
Monosodium Glutamat	12
Pemanis Buatan.....	12
Tepung Kedelai	13
BAHAN DAN METODE PENELITIAN	14
Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
Bahan dan Alat Penelitian	14
Metode Penelitian.....	14
Analisis Data	15
PELAKSANAAN PENELITIAN	17
Persiapan Kandang.....	17
Persiapan Ternak.....	17
Pembuatan Saoce	17
Pembuatan Pakan Komplit.....	18
Pengambilan Data.....	22
Parameter Penelitian.....	23
HASIL PENELITIAN	25
Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	25
Konsumsi Pakan.....	25
Pertambahan Bobot Badan.....	27
Konversi Pakan	30

PEMBAHASAN	33
Konsumsi pakan.....	33
Pertambahan Bobot Badan.....	34
Konversi Pakan	35
KESIMPULAN DAN SARAN	36
Kesimpulan	36
Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Judul</u>	<u>Halaman</u>
1.	Kandungan Nutrisi Domba	7
2.	Tabel Bagan Pengacakan	15
3.	Komposisi Pakan Komplit	18
4.	Data Konsumsi Pakan Domba	25
5.	Hasil Uji Duncan Konsumsi pakan	26
6.	Data Pertambahan Bobot Badan Domba.....	27
7.	Hasil Uji Duncan Pertambahan Bobot Badan.....	29
8.	Data Pengamatan Konversi Ransum Domba	29
9.	Hasil Uji Konversi Ransum	31

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Judul</u>	<u>Halaman</u>
1.	Rataan Pengaruh Kajian Pemberian Saoce Sebagai Subtitusi Molases Terhadap Performance Domba Jantan.....	27

LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1.	Pengacakan	15
2.	Daftar Sidik Ragam Konsumsi Ransum	26
3.	Daftar Sidik Ragam Pertambahan Bobot Badan.....	28
4.	Daftar Sidik Ragam Konversi pakan	30
5.	Data Konsumsi Pakan umur 10 minggu (g/ekor/ selama penelitian.....	45
6.	Data Konsumsi Pakan umur 12 minggu (g/ekor/ selama penelitian.....	45
7.	Data Pertambahan Bobot Badan umur 10 minggu (g/ekor) Selama penelitian	46
8.	Data Pertambahan Bobot Badan umur 12 minggu (g/ekor) Selama penelitian	46
9.	Data Konversi Pakan umur 10 minggu (g/ekor/ selama penelitian.....	47
10.	Data Konversi Pakan umur 12 minggu (g/ekor/ selama penelitian.....	47

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis Panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat melaksanakan Pasca Sarjana di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi. Judul Proposal ini adalah “**Kajian Pemberian Saoce Sebagai Subtitusi Molases Terhadap Performance Domba Jantan**”

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, SE.,MM selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi.
2. Ibu Sri Shindi Indira S.T.,M.Sc selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi.
3. Bapak Andhika Putra, S.Pt.,M.Pt selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi
4. Bapak Ir. H.Akhmad Rifai Lubis, M.MA selaku Pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusunan proposal ini.
5. Bapak Suriadi, S.P, selaku Pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan proposal ini.
6. Orang tua penulis dan seluruh keluarga yang memberikan motivasi baik secara moril maupun materil dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini tepat waktu.

7. Seluruh dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis.
8. Teman-teman mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Peternakan yang telah membantu dalam penyelesaian proposal ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proposal ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari pembaca untuk kebaikan tulisan ini nantinya. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih, semoga proposal ini bermanfaat.

Medan, 2019

Penulis

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Domba lokal merupakan domba asli Indonesia yang mempunyai daya adaptasi baik terhadap iklim, potensi penyakit, gangguan caplak, dan pakan berkualitas rendah. Domba lokal mempunyai sumber gen yang khas, produktif dipelihara dengan biaya rendah, serta dapat beranak sepanjang tahun. Domba lokal mempunyai posisi yang sangat strategis di masyarakat karena mempunyai fungsi sosial, ekonomi, dan budaya. Bangsa domba yang terdapat di Indonesia yaitu domba ekor gemuk dan domba ekor tipis. Salamena (2003) menyatakan bahwa domba lokal dikelompokkan menjadi domba ekor tipis (*Javanese thin tailed*), domba ekor gemuk (*Javanese fat tailed*) dan domba dengan ekor segitiga terbalik atau domba priangan.

Potensi domba lokal dapat dioptimalkan melalui perbaikan mutu bibit, diantaranya dengan mengidentifikasi karakteristik fisik berupa sifat kuantitatif dan dengan menghitung performa produksi induk, sehingga diperoleh bibit yang berkualitas. Karakteristik fisik berupa ukuran tubuh ternak merupakan sifat-sifat yang berkaitan erat dengan kemampuan produksi, terutama dalam menghasilkan bibit yang baik. Karakteristik fisik seperti bobot badan, panjang badan, tinggi pundak, dan lingkaran dada sering digunakan sebagai dasar seleksi ternak. Seleksi tersebut merupakan tahap awal dalam proses pemuliaan ternak untuk dijadikan acuan dalam sistem perkawinan. Performa produksi induk seperti litter size dan mortality rate sering digunakan sebagai dasar untuk memilih ternak. Ternak yang memiliki performa produksi induk yang baik akan menghasilkan anak dengan produktivitas yang tinggi.

Karakteristik seekor domba merupakan suatu gambaran dari domba itu sendiri, dengan demikian tiap individu domba dapat dibedakan dengan yang lainnya. Sedangkan untuk mengetahui performa produksi induk dapat dilakukan berdasarkan jumlah anak yang dilahirkan, bobot lahir, bobot sapih, dan tingkat kematian.

Pakan komplit (*total mixed ration*) merupakan suatu strategi pemberian pakan yang telah lama diterapkan, khususnya pada industri peternakan domba. Penggunaan pakan komplit pada domba memang sangat relevan untuk memudahkan pemenuhan kebutuhan nutrisi (terutama energi) yang sangat tinggi, dan pada saat yang sama mampu menyumbang kebutuhan serat (NDF) yang sangat penting bagi stabilisasi ekosistem rumen. Selain itu, pakan komplit juga lebih menjamin meratanya distribusi asupan harian ransum, agar fluktuasi kondisi ekosistem di dalam rumen diminimalisir (Tafaj et al., 2007). Kondisi ini lebih sulit dicapai dengan pemberian pakan secara konvensional dimana pakan sumber serat (*roughage*) dan pakan konsentrat diberikan secara terpisah.

Pada sistem produksi dan domba di Indonesia penggunaan pakan komplit sampai saat ini masih sangat terbatas. Hal ini kemungkinan terkait dengan tipe usaha yang bersifat sambilan dengan skala usaha yang kecil, sehingga pemberian pakan secara konvensional lebih efektif. Teknologi pakan komplit memang lebih bersifat high input, sehingga implementasinya akan lebih sesuai pada sistem produksi yang intensif dan berorientasi komersial.

Peluang komersialisasi usaha produksi domba di Indonesia, sebenarnya menjanjikan. Faktor penghela ke arah komersialisasi adalah pasar domestik dan pasar ekspor yang relatif besar, sedangkan faktor pendorong adalah ketersediaan

input produksi yang sangat penting yaitu ketersediaan sumber pakan yang kompetitif dalam jumlah besar dan keragaman tinggi yang bersumber dari limbah atau hasil samping pertanian dan industri agro.

Penggunaan sebagian besar bahan pakan inkonvensional ini terutama dalam mengatasi palatabilitas yang rendah dapat menjadi lebih efisien dengan menggunakan teknologi pakan komplit. Efisiensi penggunaan pakan komplit pada ternak ruminansia bahkan semakin meningkat sejalan dengan perkembangan yang pesat dalam teknologi peralatan atau mesin pengolahan pakan.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kajian pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan.

Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pemberian saoce sebagai substitusi molases berpengaruh positif terhadap performance domba jantan.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui performance domba jantan yang diberikan saoce sebagai substitusi molasses.
2. Data dasar untuk penelitian selanjutnya.
3. Sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Panca Budi.

4. Memberikan informasi yang bermanfaat bagi peternak dan peneliti tentang penggunaan saoce sebagai substitusi molases yang tepat untuk dapat meningkatkan kualitas performance domba jantan.

TINJAUAN PUSTAKA

Domba Lokal

Domba lokal merupakan salah satu ternak yang ada di Indonesia, telah beradaptasi dengan iklim tropis dan beranak sepanjang tahun. Domba lokal ekor tipis memiliki ukuran tubuh yang relatif kecil, lambat dewasa kelamin, hasil karkas relatif sedikit, warna bulu tidak seragam dari bercak putih, coklat, hitam atau warna polos putih dan hitam serta berwol kasar, rata-rata bobot potong 20 kg (Edey, 1983).

Taksonomi domba menurut Ensminger (1991), adalah sebagai berikut:

<i>Kingdom</i>	:	<i>Animalia</i>
<i>Phylum</i>	:	<i>Chordata</i>
<i>Class</i>	:	<i>Mamalia</i>
<i>Ordo</i>	:	<i>Artiodactyla</i>
<i>Family</i>	:	<i>Bovidae</i>
<i>Genus</i>	:	<i>Ovis</i>
<i>Spesies</i>	:	<i>Ovis aries</i>

Indonesia memiliki dua tipe domba yang paling menonjol yaitu domba ekor tipis (DET) dan domba ekor gemuk (DEG). Asal-usul domba ini tidak diketahui secara pasti, namun diduga DET berasal dari India dan DEG berasal dari Asia Barat (Williamson dan Payne, 1993), serta domba priangan yang dikenal sebagai domba garut (Mulyaningsih, 1990). DET banyak dijumpai pada daerah-daerah yang relatif basah seperti di Jawa Barat sedangkan DEG terutama tersebar pada 4 daerah-daerah kering seperti di Jawa Timur dan Nusa Tenggara (Doho, 1994).

DET merupakan domba yang banyak terdapat di Jawa Barat dan Jawa Tengah. Domba ini termasuk golongan domba kecil, dengan bobot potong pada jantan berkisar 30 – 40 kg sedangkan pada betina berkisar 15 - 20 kg. Warna bulu putih dan biasanya memiliki bercak hitam di sekeliling matanya. Domba jantan memiliki tanduk melingkar sedangkan yang betina biasanya tidak bertanduk. Bulunya berupa wol yang kasar (Subandriyo, 1993). Ekornya tidak menunjukkan adanya deposisi lemak, dengan ukuran panjang ekor rata-rata.

Pertumbuhan Domba

Pertumbuhan domba adalah pertambahan dalam bentuk dan berat jaringan-jaringan pembangun, seperti urat daging, tulang otak, jantung dan semua jaringan tubuh (kecuali jaringan lemak) serta alat-alat tubuh lainnya. Dalam istilah pertumbuhan juga terdapat term pertumbuhan murni, yaitu penambahan dalam Universitas Sumatera Utara jumlah protein dan zat-zat mineral, sedangkan pertambahan akibat penimbunan lemak atau penimbunan air bukanlah pertumbuhan murni (Anggorodi, 1979). Dalam pertumbuhan dan perkembangan domba, pertumbuhan itu sendiri tidak sekedar meningkatnya berat badan domba, tetapi juga menyebabkan konformasi oleh perbedaan tingkat pertumbuhan komponen tubuh, dalam hal ini urat daging dari karkas atau daging yang akan dikonsumsi manusia (Parakkasi, 1995). Pada domba sampai umur 2,5 bulan pertumbuhan absolut akan berjalan lambat yang digambarkan pada kurva pertumbuhan. Umur 2,5 bulan sampai dengan masa pubertas (6-8 bulan) pertumbuhan akan berjalan maksimum yang digambarkan dengan peningkatan garis yang tajam pada kurva pertumbuhan saat domba mencapai pubertas, terjadi

kembali perlambatan pertumbuhan dan kurva akan kembali landai pada saat mencapai titik belok atau inflection point (Tilman, et al, 1984). 19.3 cm.

Tabel.1.Kebutuhan Nutrisi Ternak

KEBUTUHAN NUTRISI DOMBA					
BB (kg)	PBBH (g)	TDN (%)	PK (%)	Ca (%)	P (%)
10	200	60-70	12	0,9	0,12

NRC,1985

Pakan Komplit

Pakan Komplit adalah suatu teknologi formulasi pakan yang mencampur semua bahan pakan yang terdiri dari hijauan (limbah pertanian) dan konsentrat yang dicampur menjadi satu tanpa atau hanya sedikit tambahan rumput segar. Pakan Komplit adalah ransum berimbang yang telah lengkap untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak, baik untuk pertumbuhan, perawatan jaringan maupun produksi. Dalam pemberiannya, ransum ini tidak memerlukan tambahan apapun kecuali air minum. Dengan pemberian pakan komplit, lebih praktis dan sangat menghemat tenaga kerja serta petani tidak perlu lagi setiap hari mencari rumput.

Menurut Firsoni et al. (2008), pakan komplit adalah pakan yang dibuat lengkap terdiri dari hijauan, konsentrat, atau ditambah suplemen pakan dan zat aditif lainnya seperti vitamin dan mineral dengan perbandingan tertentu untuk dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ternak.

Pemberian pakan pada ternak ruminansia secara konvensional biasanya konsentrat diberikan terlebih dahulu, setelah itu baru pemberian hijauan 3 jam kemudian. Pemberian pakan pada ternak ruminansia akan lebih efisien bila diberikan dalam bentuk pakan komplit. Pakan komplit merupakan perpaduan komponen antara pakan penguat dan sumber serat (Wahyono dan Hardianto, 2004). Keuntungan pembuatan pakan komplit yaitu meningkatkan efisiensi dalam

pemberian pakan, mengurangi sisa pakan dalam palungan, dan hijauan yang palatabilitas rendah setelah dicampur dengan konsentrat dapat mendorong meningkatnya konsumsi (Yani, 2001).

Beberapa jenis pakan suplemen yang telah dimanfaatkan oleh peternak yaitu urea molases multinutrien blok (UMMB) (Leng, 1991), suplemen pakan multinutrien (SPM) (Suharyono, 2004), dan beberapa jenis bahan pakan lainnya yang dapat dibeli di pasaran. Kualitas pakan komplit sangat perlu dikaji, maka dilakukan penelitian secara in-vitro. Hasil in vitro dilanjutkan dengan kegiatan penelitian secara in vivo pada domba yang mana pakan komplit dibentuk dalam pelet dan berbasis rumput lapangan.

Molases

Pemamfaatan molases sebagai bahan baku dalam industri fermentasi sudah lama dilakukan. Molases merupakan salah satu produk utama setelah gula pasir, yang dihasilkan dari bermacam macam tingkat pengolahan tebu menjadi gula (Witono, 2003). (Mangunwidjaja dan Suryani, 1994). Molases pekat berasal dari cairan gula yang di uapkan sehingga mengandung 70-80% gula yang terdiri dari 70% gula invert (Purwani, Rofiq dan Hidayat, 2007).

Kualitas molases yang dihasilkan dari suatu industri gula di pengaruhi oleh cara pembersih niranya, apabila kurang sempurna maka kotoran terdapat didalam molases. selain hal tersebut kualitas molases juga dipengaruhi oleh aplikasi penanaman tebu, kondisi iklim tanam, komposisi molases dan kondisi penyimpanan. selama masa penyimpan molases tidak akan mengalami banyak perubahan sifat fisis maupun kimia, karena sifat dari molases itu sendiri mempunyai pH 5,5-6,5 dan berada dalam kondisi pekat sehingga konsentrasi gula

dalam molases cukup tinggi dapat memberikan efek pengawetan pada molases (Prescott and Dun,1990).Kualitas molases yang buruk dapat mempengaruhi faktor-faktor kehidupan yang akan berdampak terhadap produksi alkohol yang kurang optimal (Harahap,2003). Oleh karena itu,mutu produk alkohol yang dihasilkan dari proses fermentasi di pengaruhi oleh kualitas molases. Molases yang mempunyai kualitas yang baik umumnya akan meningkatkan hasil produksi alkohol.

Saoce

Saoce adalah cairan, krim,atau makanan setengah padat, disajikan atau digunakan dalam menyiapkan makanan lain. Kebanyakan saoce biasanya tidak di konsumsi sendiri,menambah rasa,kelembapan,dan daya tarik visual pada hidangan.Saoce adalah kata Prancis yang diambil dari bahasa latin *salsa*, yang berarti asin. Mungkin saoce Eropa tertua yang tercatat adalah garum,saoce ikan yang di gunakan oleh orang Yunani kuno,sementara doubanjiang,pasta kacang kedelai Cina di sebutkan dalam Ritus Zhou pada abad ke-3 SM.

Saoce membutuhkan komponen cair. Saoce adalah elemen penting dalam masakan di seluruh dunia. Saoce dapat di gunakan untuk hidangan manis atau gurih. Dapat di siapkan dan di sajikan dingin,seperti moyones, disiapkan dingin tetapi disajikan suam-suam kuku seperti pesto, di masak dan di sajikan dingin seperti sauce apel. Mungkin baru di siapkan oleh koki,terutama di restoran,tetapi hari ini banyak saoce yang di jual premade dan di kemas seperti saoce Worcestershire,untuk salad di sebut saoce salad.

Saoce (kecap) adalah bumbu dapur atau penyedap makanan yang berupa cairan berwarna hitam yang rasanya manis atau asin. Bahan dasar pembuatan

saoce (kecap) umumnya adalah kedelai atau kedelai hitam. Namun ada pula yang di buat dari bahan dasar air kelapa yang umumnya berasa asin. Saoce (kecap) manis biasanya bertekstur kental dan terbuat dari kedelai, sementara yang asin berkomposisi garam yang lebih banyak, atau bahkan ikan laut. Selain berbahan dasar kedelai atau kedelai hitam bahkan air kelapa, dapat juga dibuat dari ampas padat dari pembuatan tahu.

Saoce (kecap) hidrolisis kurang populer dibandingkan dengan saoce (kecap) hasil fermentasi karena aromanya yang kurang sedap. Hal ini disebabkan selama proses hidrolisis, beberapa asam amino dan gula rusak, serta timbulnya senyawa *off flavor* seperti asam levulinat dan H₂S yang tidak ditemukan pada kecap fermentasi.

Secara tradisional saoce (kecap) dibuat dengan proses fermentasi, yaitu dengan menggunakan bantuan mikroorganisme kapang, khamir, dan bakteri untuk mengubah senyawa makromolekul kompleks yang ada pada kedelai seperti protein, lemak, karbohidrat menjadi senyawa yang lebih sederhana seperti peptida, asam amino, asam lemak, dan monosakarida. Adanya proses fermentasi tersebut menjadikan zat-zat gizi dalam saoce (kecap) menjadi lebih mudah dicerna, diserap dan dimanfaatkan oleh tubuh.

Saoce dibuat melalui dua tahap yaitu pembuatan koji, dan moromi. Keterlibatan mikroorganisme terjadi pada tahap pembuatan koji dengan menggunakan jamur *Aspergillus oryzae*. Kedelai yang telah diinokulasi jamur tersebut didiamkan pada suhu 25°C selama 3 – 5 hari, di mana dalam 3 hari jamur tersebut menghasilkan enzim proteinase dan amilase. Dalam proses pembuatan koji dihasilkan pula glukosa dan asam- asam amino. Di antara beberapa jenis

asam amino yang terbentuk, salah satunya adalah asam glutamat yang akan memberikan cita rasa saoce (kecap) yang gurih. Total nitrogen pada koji dapat meningkat setelah 20 – 70 jam inkubasi. Di sisi lain pada awal proses fermentasi dapat terbentuk juga amonia bebas yang kemudian kandungannya semakin meningkat setelah 40 – 50 jam. Proses proteolisis pada kedelai menjadi asam amino terjadi pada proses fermentasi koji dengan waktu 48 – 72jam.

Gula Merah

Gula merah kelapa diperoleh dari nira kelapa yang telah diuapkan dan dicetak dalam berbagai bentuk. Sampai saat ini, pembuatan gula kelapa dikerjakan oleh pengrajin tradisional dalam skala kecil dengan menggunakan peralatan-peralatan sederhana (Hidayat, 1998; Aryati, 2005).

Permintaan gula kelapa terus meningkat seiring dengan berkembangnya industri pangan yang menggunakan gula kelapa (Anonim^b, 2010). Dalam industri pangan, gula kelapa dipakai sebagai bahan pembuatan kecap, pembuatan kue, roti dan lain-lain. Gula merah kelapa juga menjadi salah satu alternatif komoditi ekspor ke Singapura, Jepang, Korea, Belanda, Jerman, Timur Tengah dan USA (Anonim, 2014).

Tapioka

Tepung tapioka merupakan suatu jenis bahan pangan yang dibuat dari ubi kayu. Bahan pangan tersebut merupakan pati yang diekstrak dengan air dari umbi singkong (ketela pohon), kemudian disaring, cairan hasil saringan kemudian diendapkan. Bagian yang mengendap tersebut selanjutnya dikeringkan dan digiling hingga diperoleh butiran-butiran pati halus berwarna putih, yang disebut tapioka (Luthana, 2004).

Monosodium glutamat

MSG pertama kali ditemukan oleh Ikeda pada tahun 1909 dari mengisolasi garam metalik asam glutamat dari tumbuhan laut (genus *Laminaria*) atau disebut 'konbu' di Jepang (Linderman et al., 2002). Rasa *umami* ini bertahan lama dan di dalamnya terdapat *L-glutammate* (suatu asam amino non-essential) dan 5'-*ribonucleotide* (Yamaguchi dan Ninomiya, 2000). MSG banyak digunakan pada masakan cina dan asia tenggara yang dikenal dengan nama Ajinomoto, Sasa, Vetsin, Miwon atau Weichaun (Geha et al., 2000).

Pemanis buatan

Pemanis buatan semakin banyak digunakan sebagai pemanis dalam makanan. Hal itu disebabkan karena pemanis buatan memiliki kemanisan yang sama bahkan lebih jika dibandingkan dengan pemanis alami. Tetapi penggunaan pemanis buatan yang berlebihan akan menimbulkan dampak toksik yang tidak baik pada kesehatan.

Pemanis buatan pada umumnya memiliki ADI (*acceptable daily intake*) yang ditentukan. *Acceptable Daily Intake* diartikan sebagai jumlah maksimum senyawa kimia yang bisa di konsumsi setiap hari secara terus menerus tanpa menimbulkan resiko dalam . *Acceptable Daily Intake* sakarin 5mg/kg BB/hari, siklamat 1 mg/kg BB/hari, aspartam 50 mg/kg BB/hari, acesulfam-K 15 mg/kg BB/hari, neotom 2 mg/kg BB/hari, dan sucralose 5 mg/kg/hari (FDA, 2006). Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan nomor 4 tahun 2014, *Acceptable Daily Intake* sakarin 0-5 mg/kg BB, siklamat 0-11 mg/kg BB, dan aspartam 0-40 mg/kg BB, acesulfam-K 0-15 mg/kg BB (BPOM, 2014).

Kedelai

Kedelai (*Glycine max* L. Merr) adalah tanaman semusim yang diusahakan pada musim kemarau, karena tidak memerlukan air dalam jumlah besar. Kedelai merupakan sumber protein, dan lemak, serta sebagai sumber vitamin A, E, K, dan beberapa jenis vitamin B dan mineral K, Fe, Zn, dan P. Kadar protein kacang-kacangan berkisar antara 20-25%, sedangkan pada kedelai mencapai 40%. Kadar protein dalam produk kedelai bervariasi misalnya, tepung kedelai 50%, konsentrat protein kedelai 70% dan isolat protein kedelai 90% (Winarsi, 2010).

Kandungan protein kedelai cukup tinggi sehingga kedelai termasuk ke dalam lima bahan makanan yang mengandung berprotein tinggi. Kacang kedelai mengandung air 9%, protein 40 %, lemak 18 %, serat 3.5 %, gula 7 % dan sekitar 18% zat lainnya. Selain itu, kandungan vitamin E kedelai sebelum pengolahan cukup tinggi. Vitamin E merupakan vitamin larut lemak atau minyak (Anonim, 2012). Merupakan biji-bijian yang umumnya digunakan sebagai pangan manusia. Biji kedelai yang digunakan sebagai pakan ternak adalah biji kedelai yang sudah tidak layak digunakan sebagai pangan manusia, misalnya karena sudah kadaluarsa atau sudah terjadi sedikit kerusakan, namun masih layak digunakan sebagai pakan ternak. Biji kedelai mengandung protein yang cukup tinggi namun penggunaannya sebagai pakan ternak perlu dibatasi karena mengandung antitripsin. Untuk mengatasi antitripsin dapat dilakukan dengan cara menyangrai atau memanaskan. Proses menyangrai selain menghilangkan efek antitripsin, juga dapat menjadikan biji kedelai sebagai sumber protein *bypass*.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sahabat Farm Jalan Stasiun Gang Buntu Desa Lalang Kecamatan Sunggal Kabupaten DeliSerdangProvinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan dan dimulai pada bulanApril sampai dengan bulan Mei 2019.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah Domba lokal sebanyak 20 ekor, pakan komplit yang terdiri dari dedak,bungkil sawit,tongkol jagung dan hay. Saoce yang terbuat dari gula merah, tepung tapioka, tepung kedelai, MSG, pemanis buatan dan air.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang domba, mesin chopper, mixer, sekop, cangkul, drum, ember, kereta sorong, sapu, parang, martil, timbangan, kompor, alat kesehatan domba dan alat-alat tulis.

Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 20 unit percobaan. Domba dibagi secara acak ke dalam 20 unit, dan setiap kandang diberi label untuk memudahkan pencatatan. Perlakuan diterapkan ada 5 dengan susunan ransum sebagai berikut :

S0: dengan molases 15% + pakan komplit

S1 : Saoce 10% + pakan komplit

S2 : Saoce 15% + pakan komplit

S3 : Saoce 20% + pakan komplit

S4 : Saoce 25% + pakan komplit

Ulangan yang didapat berasal dari rumus berikut :

$$t(n - 1) \geq 15$$

$$5(n - 1) \geq 15$$

$$5n - 5 \geq 15$$

$$5n \geq 15 + 5$$

$$5n \geq 20$$

$$n \geq 20/5$$

$$n \geq 4$$

Lampiran 1. Pengacakan yang dilakukan sebagai berikut :

S3U5	S0U1	S2U5	S2U1
S3U4	S1U4	S2U3	S2U2
S1U3	S0U2	S1U5	S3U2
S0U5	S1U2	S1U1	S3U3
S0U4	S3U1	S2U4	S0U3

Keterangan : S = Perlakuan Saoce

U = Ulangan

Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan analisis ragam untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap perubah yang diukur. Apabila berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1990).

Adapun model linear untuk menjelaskan tiap nilai pengamatan yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Hasil pengamatan dari perlakuan ke-i dengan ulangan ke-j

μ = Rata-rata pengamatan

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = Pengaruh galat percobaan dari galat perlakuan ke-i pada pengamatan ulangan ke-j, di mana :

i = Banyaknya perlakuan pemberian saoce

j = Banyaknya ulangan dari setiap perlakuan.

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis ragam dan apabila terdapat perbedaan yang nyata akan di lanjutkan dengan uji lajut sesuai dengan koefisien keragaman hasil penelitian (Sastrosupadi, 1999).

PELAKSANAAN PENELITIAN

Persiapan Kandang

Kandang tempat pemeliharaan yang digunakan selama penelitian adalah kandang individu yang terdiri dari 20 petak dengan ukuran masing-masing petak 100 x 50 cm. kandang tersebut berbentuk panggung, jarak antara lantai kandang dengan tanah adalah 100 cm. lantai kandang terbuat dari belahan kayu dengan jarak 2 cm untuk memudahkan membersihkan kotoran (feses) dari lantai kandang.

Persiapan Ternak

Penelitian menggunakan 20 ekor domba jantan lokal berumur antara 5-8 bulan yang di beli dari peternak sekitar lokasi penelitian. Sehari setelah domba lokal jantan datang di lakukan penimbangan bobot badan untuk mengetahui bobot badan awal. Selanjutnya domba di beri obat cacing dan vitamin.

Pembuatan Saoce

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan saoce yaitu sebagai berikut :

- tepung kedelai
- tepung tapioca
- gula merah
- MSG
- garam dan air

Ada pun tahapan pembuatan saoce yaitu sebagai berikut :

1. air di panaskan sampai mendidih
2. kemudian masukkan gula merah dan aduk sampai merata
3. kemudian tepung kedelai, tepung tapioka, MSG, garam di larutkan dengan air
4. Setelah air mendidih masukkan larutan tersebut sambil di aduk hingga 5-10 menit.

Pembuatan pakan komplit

Alat yang digunakan dalam pembuatan pakan komplit yaitu mesin penepung yang digunakan untuk memperkecil ukuran bahan pakan, mesin pencacah atau chopper yang digunakan untuk mencacah pakan sehingga ukuran bahan pakan menjadi kecil, mixer pakan untuk mencampur semua bahan pakan, terpal sebagai alas, timbangan sebagai untuk menimbang bahan pakan sesuai dengan formulasi ransum, gayung untuk mengambil bahan pakan. Jika tidak memiliki mesin penepung, mesin pencacah dan mixer dapat menggunakan parang untuk menggantikan copper, sekop untuk mencampur bahan pakan.

Dalam pembuatan pakan komplit yang harus pertama kali dilakukan adalah menghitung formulasi ransum sesuai dengan kualitas nutrisi pakan komplit. Setelah itu langkah berikutnya yaitu memperkirakan jumlah pakan komplit yang akan dibuat sehingga akan ketemu jumlah dari setiap bahan pakan yang harus dipersiapkan.

Tabel.2. Komposisi Pakan Komplit pada taraf perlakuan S0

Bahan Pakan	Komposisi (%)	Protein Kasar (PK)	Komposisi (per kg)	Komposisi PK (%)	Harga bahan pakan (Rp/kg)	Harga pakan komplit (Rp/kg)
Molases	15%	2,0%**	0,15	0,3%	4.000	600
Hay	25%	9,9%***	0,25	2,5%	800	200
Tongkol	12%	5,6%*	0,12	0,7%	900	108
Dedak	15%	9,9%**	0,15	1,5%	4.500	675
Bungkil	25%	22,0%**	0,25	5,5%	2.000	500
Kelapa						
Biji Kedelai	3%	41,2%**	0,03	1,2%	8.000	240
Garam	0,50%		0,005	0,0%	4.000	20
Urea	0,50%	45,0%**	0,005	0,2%	8.000	40
Mineral	0,50%		0,005	0,0%	1.400	7
Suplemen cair	3,50%		0,035	0,0%	5.000	175
Total	100%		1,00	11,9%		2.565

Tabel.3. Komposisi Pakan Komplit pada taraf perlakuan S1

Bahan Pakan	Komposisi (%)	Protein Kasar (PK)	Komposisi (per kg)	Komposisi PK (%)	Harga bahan pakan (Rp/kg)	Harga pakan komplit (Rp/kg)
Saoce	10%	2,7%****	0,1	0,3%	2.500	250
Hay	30%	9,9%***	0,3	3,0%	800	240
Tongkol	12%	5,6%*	0,12	0,7%	900	108
Dedak	15%	9,9%**	0,15	1,5%	4.500	675
Bungkil	25%	22,0%**	0,25	5,5%	2.000	500
Kelapa						
Biji Kedelai	3%	41,2%**	0,03	1,2%	8.000	240
Garam	0,50%		0,005	0,0%	4.000	20
Urea	0,50%	45,0%**	0,005	0,2%	8.000	40
Mineral	0,50%		0,005	0,0%	1.400	7
Suplemen cair	3,50%		0,035	0,0%	5.000	175
Total	100%		1,00	12,4%		2.255

Tabel.4. Komposisi Pakan Komplit pada taraf perlakuan S2

Bahan Pakan	Komposisi (%)	Protein Kasar (PK)	Komposisi (per kg)	Komposisi PK (%)	Harga bahan pakan (Rp/kg)	Harga pakan komplit (Rp/kg)
Saoce	15%	2,7% ****	0,15	0,4%	2.500	375
Hay	25%	9,9% ***	0,25	2,5%	800	200
Tongkol	12%	5,6% *	0,12	0,7%	900	108
Dedak	15%	9,9% **	0,15	1,5%	4.500	675
Bungkil	25%	22,0% **	0,25	5,5%	2.000	500
Kelapa						
Biji Kedelai	3%	41,2% **	0,03	1,2%	8.000	240
Garam	0,50%		0,005	0,0%	4.000	20
Urea	0,50%	45,0% **	0,005	0,2%	8.000	40
Mineral	0,50%		0,005	0,0%	1.400	7
Suplemen cair	3,50%		0,035	0,0%	5.000	175
Total	100%		1,00	12,0%		2.340

Tabel.5. Komposisi Pakan Komplit pada taraf perlakuan S3

Bahan Pakan	Komposisi (%)	Protein Kasar (PK)	Komposisi (per kg)	Komposisi PK (%)	Harga bahan pakan (Rp/kg)	Harga pakan komplit (Rp/kg)
Saoce	20%	2,7% ****	0,2	0,5%	2.500	500
Hay	20%	9,9% ***	0,2	2,0%	800	160
Tongkol	12%	5,6% *	0,12	0,7%	900	108
Dedak	15%	9,9% **	0,15	1,5%	4.500	675
Bungkil	25%	22,0% **	0,25	5,5%	2.000	500
Kelapa						
Biji Kedelai	3%	41,2% **	0,03	1,2%	8.000	240
Garam	0,50%		0,005	0,0%	4.000	20
Urea	0,50%	45,0% **	0,005	0,2%	8.000	40
Mineral	0,50%		0,005	0,0%	1.400	7
Suplemen cair	3,50%		0,035	0,0%	5.000	175
Total	100%		1,00	11,6%		2.425

Tabel.6. Komposisi Pakan Komplit pada taraf perlakuan S4

Bahan Pakan	Komposisi (%)	Protein Kasar (PK)	Komposisi (per kg)	Komposisi PK (%)	Harga bahan pakan (Rp/kg)	Harga pakan komplit (Rp/kg)
Saoce	25%	2,7%****	0,25	0,7%	2.500	625
Hay	15%	9,9%***	0,15	1,5%	800	120
Tongkol	12%	5,6%*	0,12	0,7%	900	108
Dedak	15%	9,9%**	0,15	1,5%	4.500	675
Bungkil	25%	22,0%**	0,25	5,5%	2.000	500
Kelapa Biji	3%	41,2%**	0,03	1,2%	8.000	240
Kedelai						
Garam	0,50%		0,005	0,0%	4.000	20
Urea	0,50%	45,0%**	0,005	0,2%	8.000	40
Mineral	0,50%		0,005	0,0%	1.400	7
Suplemen cair	3,50%		0,035	0,0%	5.000	175
Total	100%		1,00	11,3%		2.510

Sumber :

*. <http://dokterternak.com/2013/04/12tabel-kandungan-nutrisi-akan-ternak>

** <http://dairyfeed.ipb.ac.id/feeds/detail/20>

***. Hasil analisis Laboratorium Nutrisi dan Pakan Ternak Polítani Kupang (2004)

****. Berdasarkan hasil analisa proksimat di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak, Departemen peternakan FP USU (2005)

Selanjutnya adalah melakukan pencacahan dan penepungan sehingga ukuran bahan pakan menjadi kecil. Bahan pakan sumber serat sebaiknya dicacah dengan mesin pencacah kemudian diletakkan diatas terpal agar tidak tercecer. Semakin kecil ukuran hasil cacahan yang kecil akan semakin baik karena saat pencampuran akan homogen (mudah tercampur dengan merata) dengan bahan pakan yang lainnya.

mempunyai komposisi lebih besar hingga semua bahan pakan tercampur merata. Cara tersebut juga berlaku jika pencampuran diaduk manual dengan menggunakan sekop.

Setelah bahan pakan semuanya tercampur merata, dengan demikian pakan komplit sudah jadi dan dapat langsung diberikan ke ternak penggemukan sapi, domba dan kambing. Untuk mengetahui kualitas nutrisi dari bahan pakan sebaiknya lakukan analisis laboratorium yang telah sertifikasi ISO terutama analisis proksimat sehingga kualitas dapat diketahui dengan jelas. Untuk menjaga kualitas pakan komplit sebaiknya lakukan packaging atau pengemasan dengan menyimpan di dalam karung dan meletakkan di tempat yang sejuk, tidak lembab, tidak bersentuhan langsung dengan lantai dan aman dari gangguan hama yang dapat menurunkan kualitas pakan komplit. Untuk kepentingan pakan yang diperdagangkan sebaiknya kemasan dibuat yang baik dengan identitas produsen yang jelas sekaligus mencantumkan hasil analisis proksimat.

Pemberian pakan komplit disesuaikan dengan kebutuhan pakan untuk ternak. Standar pemberian pakan adalah 10-15 % dalam bahan segar atau 2,5 – 3,5 % dalam bahan kering. Pemberian pakan tidak boleh kurang dari kebutuhan ternak karena setiap terjadi penurunan 1,0 % akan menyebabkan menurunnya pertambahan bobot badan sebesar 1,5-2,0 %. Pemberian pakan komplit di waktu awal biasanya membutuhkan adaptasi pakan terlebih dahulu sehingga porsi pemberiannya sebaiknya diberikan dalam proporsi yang bertahap.

Demikian prosedur step by step tentang cara membuat pakan komplit (*complete feed*) untuk penggemukan, domba. Semoga bermanfaat dan dapat

diaplikasikan dalam peternakan kita bahkan dapat membuka cabang usaha baru yaitu produsen pakan penggemukan untuk ruminansia.

Perlakuan Dan Pengambilan Data

Pakan dan air minum diberikan secara *adlibitum*. Perlakuan dimulai dari awal penelitian dan pengambilan data juga dilakukan pada saat awal penelitian dengan interval waktu 2 minggu sekali sampai dengan 12 minggu.

Parameter Penelitian

1. Konsumsi Pakan

Pengamatan jumlah konsumsi pakan dilakukan dengan cara menghitung jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan yang terdapat pada tempat pakan. Pengamatan dilakukan setiap 2 minggu sekali kemudian dikumulatikan jumlah konsumsi pakan dalam 12 minggu.

$$\text{Konsumsi Pakan} = \text{Jumlah pakan yang diberikan} - \text{sisa pakan} \\ (\text{gram/ekor/hari})$$

2. Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Pengamatan pertambahan bobot badan domba lokal dilakukan 2 minggu sekali dan pengamatan pertambahan bobot badan domba lokal dihitung berdasarkan selisih dari penimbangan bobot badan akhir dikurangi dengan bobot badan awal dibagi jumlah hari pengamatan. Dihitung dengan rumus :

$$\text{PBB} = \frac{B_2 - B_1}{T}$$

Dimana : PBB = Pertambahan bobot badan (g/ekor/hari)

B_2 = Bobot badan akhir penimbangan (g)

B_1 = Bobot badan awal penimbangan (g)

T = Waktu pemeliharaan (hari)

3. Konversi Pakan

Konversi pakan dihitung dengan membandingkan jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam satuan waktu yang sama. Konversi pakan berguna untuk mengukur kualitas pakan. Semakin rendah angka konversi pakan berarti kualitas pakan semakin baik.

$$\text{FCR} = \frac{\text{KP}}{(\text{B}_2 - \text{B}_1)}$$

KP = Konsumsi pakan

B₂ = Bobot badan akhir penimbangan (g)

B₁ = Bobot badan awal penimbangan (g)

HASIL PENELITIAN

Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian pengaruh pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan sebagai pakan komplit domba terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan dapat di lihat pada tabel 7 berikut ini :

Tabel 7. Rekapitulasi Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot badan, dan konversi pakan dari Pemberian saoce sebagai Substitusi Molases Terhadap Performance Domba Jantan.

Keterangan	Konsumsi Pakan (kg)	PBB (kg)	Konversi Pakan (kg)
S0	20,57 dB	2,92 bB	7,05 cB
S1	20,78 dB	2,87 bB	7,26 bB
S2	22,81 bA	2,98 bB	7,67 aA
S3	23,55 aA	3,23 aA	7,30 bB
S4	21,81 cB	3,30 aA	6,63 Dc
Total	109,52	15, 3	35,91
Rata-rata	21,91	3,06	7,18

Keterangan : Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan konsumsi pakan, penambahan bobot badab, konversi pakan berbeda sangat nyata ($p > 0,01$).

Tabel 7. Menunjukkan bahwa konsumsi pakan domba adalah berkisar antara 20,57 - 23,55 kg/ekor/hari dengan rataaan 21,91 kg/ekor/hari penambahan bobot badan berkisar antara 2,87 – 3,30 dengan rataaan 3,06 kg/ekor/hari dan konversi pakan berkisar antara 6,63 – 7,67 dengan rataaan 7,18 kg/ekor/hari.

Konsumsi Pakan

Hasil penelitian pengaruh kajian pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan dengan konsumsi ransum di sajikan pada Tabel 8.

Tabel. 8. Data Pengamatan Konsumsi Pakan Domba pada waktu 10-12 minggu (kg/ekor) Selama Penelitian

PERLAKUAN	ULANGAN				TOTAL	RATAAN
	I	II	III	IV		
S0	19,65	21,02	20,95	20,66	82,29	20,57
S1	20,53	21,50	20,50	20,59	83,12	20,78
S2	23,28	22,93	22,81	22,21	91,23	22,81
S3	23,10	25,06	23,97	22,09	94,21	23,55
S4	20,67	21,79	23,04	21,75	87,25	21,81
TOTAL	107,23	112,31	111,26	107,30	438,10	21,91

Tabel 8. Terlihat bahwa rataan konsumsi pakan yang tertinggi di capai di perlakuan S3 yaitu 23,55 kg/ekor/hari atau rata – rata 1,68 kg/ekor/hari, di ikuti oleh perlakuan S2 yaitu 22,81kg/ekor/hari atau rata – rata 1,62kg/ekor/hari, selanjutnya di ikuti oleh perlakuan S4 yaitu 21,81kg/ekor/hari atau rata – rata 1,55kg/ekor/hari, selanjutnya di perlakuan S1 yaitu 20,78kg/ekor/hari atau rata – rata 1,48kg/ekor/hari, dan konsumsi pakan terendah pada perlakuan S0 yaitu 20,57kg/ekor/hari atau rata – rata 1,46kg/ekor/hari.

Berdasarkan hasil analisis statistik sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh sangat nyata terhadap konsumsi pakan. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap konsumsi pakan yang diuji secara statistik dalam sidik ragam yang hasilnya dapat dilihat pada daftar sidik ragam di bawah ini.

Tabel 9. Daftar Sidik Ragam Data Pengamatan Konsumsi Pakan Domba pada waktu 10-12 minggu (kg/ekor) Selama Penelitian

SK	DB	JK	KT	Fhit	F tabel		
					0.05	0.01	
Perlakuan	4	26,336	6,584	9,781	**	3,06	4,89
Galat	15	10,097	0,673				
Total	19	36,432	-				

$$KK = 3,75\%$$

Keterangan :

** = Berbeda sangat nyata

Hasil analisis daftar sidik ragam menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel ($P > 0,01$), artinya pemberian pakan dengan menggunakan saoce berbeda sangat nyata.

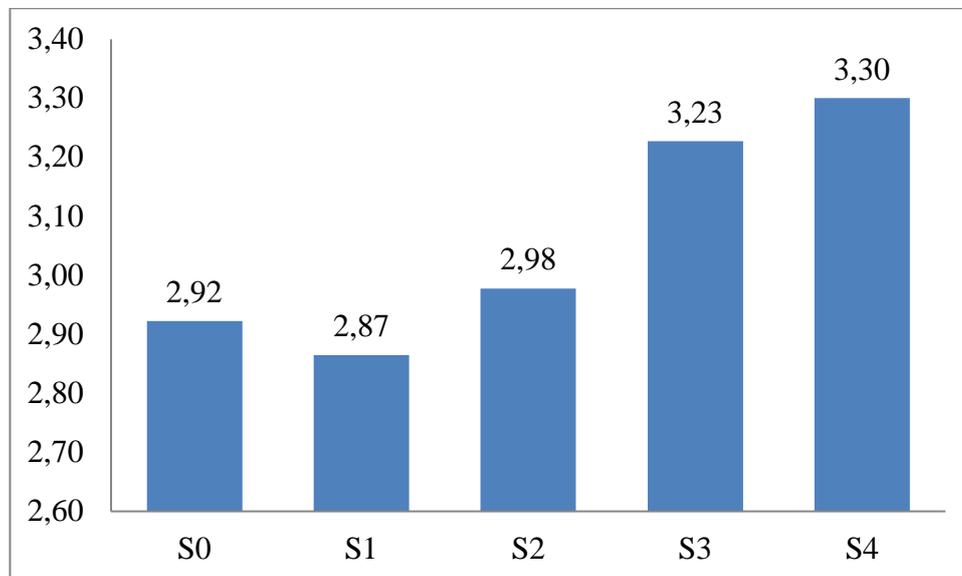
Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh pemberian perlakuan yang berbeda dalam ransum dilakukan uji Duncan yang disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Duncan Pengamatan Konsumsi Pakan Domba 12 Minggu(kg/ekor/hari) Selama Penelitian

PERLAKUAN	KONSUMSI PAKAN
S0	20,57 dB
S1	20,78 dB
S2	22,81 bA
S3	23,55 aA
S4	21,81 cB

Pada tabel 10. Didapatkan hasil bahwa rata-rata konsumsi pakan S0 (20,57kg/ekor/hari) tidak berbeda nyata dengan perlakuan S1, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan S2, S3, dengan S4. Selanjutnya perlakuan S1 (20,78kg/ekor/hari) berbeda sangat nyata dengan perlakuan S2, S3, dengan S4.

Selanjut nya S2 (22,81kg/ekor/hari) berbeda sangat nyata dengan perlakuan S3,dengan S4. Selanjutnya S3 (23,55kg/ekor/hari) berbeda sangat nyata dengan perlakuan S4.



Gambar 1. Rataan Pengaruh Kajian Pemberian Saoce Sebagai Substitusi Molases Terhadap Performance Domba Jantan.

Pertambahan Bobot Badan

Hasil penelitian pengaruh kajian pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan dengan pertambahan bobot badan di sajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Data Pengamatan Pertambahan Bobot Badan Domba pada waktu 10-12 minggu (kg/ekor) Selama Penelitian

PERLAKUAN	ULANGAN				TOTAL	RATAAN
	I	II	III	IV		
S0	2,69	3,15	2,94	2,91	11,69	2,92
S1	2,91	2,82	2,81	2,92	11,46	2,87
S2	2,90	2,93	3,08	3,00	11,91	2,98
S3	3,22	3,50	3,19	3,00	12,91	3,23
S4	3,00	3,33	3,66	3,21	13,20	3,30
TOTAL	14,72	15,73	15,68	15,04	61,17	3,06

Terlihat bahwa rata-rata pertambahan bobot badan yang tertinggi di capai di perlakuan S4 yaitu 3,30 kg/ekor atau rata – rata 0,23kg/ekor/hari, di ikuti oleh perlakuan S3 yaitu 3,23kg/ekor/hari atau rata – rata 0,23kg/ekor/hari, selanjutnya di ikuti oleh perlakuan S2 yaitu 2,98kg/ekor/hari atau rata – rata 0,21kg/ekor/hari, selanjutnya di perlakuan S0 yaitu 2,92kg/ekor/hari atau rata – rata 0,208kg/ekor/hari, dan pertambahan bobot badan terendah pada perlakuan S1 yaitu 2,87kg/ekor/hari atau rata – rata 0,205kg/ekor/hari.

Berdasarkan hasil analisis statistik sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh sangat nyata terhadap pertambahan bobot badan. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap pertambahan bobot badan yang diuji secara statistik dalam sidik ragam yang hasilnya dapat dilihat pada daftar sidik ragam di bawah ini.

Tabel 13. Daftar Sidik Ragam Data Pengamatan Pertambahan Bobot Badan Domba pada waktu 10-12 minggu (kg/ekor) Selama Penelitian

SK	DB	JK	KT	Fhit	F tabel	
					0.05	0.01
Perlakuan	4	0,598	0,149	4,56 *	3,06	4,89
Galat	15	0,492	0,033			
Total	19	1,089	-			

$$KK = 5,92\%$$

Keterangan :

*= berbeda nyata

Hasil analisis daftar sidik ragam menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel ($P > 0,01$), artinya pemberian pakan dengan menggunakan saoce berbeda nyata.

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh pemberian perlakuan yang berbeda dalam pertambahan bobot badan dilakukan uji Duncan yang disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Hasil Uji Duncan Pertambahan Bobot Badan Domba 12 Minggu(kg/ekor/) Selama Penelitian

PERLAKUAN	PERTAMBAHAN BOBOT BADAN
S0	2,92 bB
S1	2,87 bB
S2	2,98 bB
S3	3,23 aA
S4	3,30 aA

Pada tabel 14. Didapatkan hasil bahwa rata-rata pertambahan bobot badan S0 (2,92kg/ekor/hari) tidak berbeda nyata dengan perlakuan S1,S2 tetapi berbeda sangat nyata dengan perlakuan S3, dengan S4. Selanjutnya perlakuan S1 (2,87kg/ekor/hari) tidak berbeda nyata dengan perlakuan S2,tetapi berbeda sangat nyata dengan perlakuan S3 dengan S4. Selanjutnya S2 (2,98kg/ekor/hari) berbeda sangat nyata dengan perlakuan S3,dengan S4. Selanjutnya S3 (3,23kg/ekor/hari) tidak berbeda nyata dengan perlakuan S4.

Konversi Pakan

Hasil penelitian pengaruh kajian pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan dengan konversi pakan di sajikan pada Tabel 15.

Tabel 15. Data Pengamatan Konversi Pakan Domba pada waktu 10-12 minggu (kg/ekor) Selama Penelitian

PERLAKUAN	ULANGAN				TOTAL	RATAAN
	I	II	III	IV		
S0	7,31	6,67	7,13	7,10	28,21	7,05
S1	7,06	7,62	7,29	7,05	29,02	7,26
S2	8,03	7,83	7,40	7,40	30,66	7,67
S3	7,17	7,16	7,51	7,36	29,21	7,30
S4	6,89	6,54	6,29	6,78	26,50	6,63
TOTAL	36,45	35,83	35,63	35,69	143,61	7,18

Terlihat bahwa rata-rata konversi pakan yang tertinggi di capai di perlakuan S2 yaitu 7,67kg/ekor/hari atau rata – rata 0,54kg/ekor/hari, di ikuti oleh perlakuan S3 yaitu 7,30kg/ekor/hari atau rata – rata 0,52kg/ekor/hari, selanjutnya di ikuti oleh perlakuan S1 yaitu 7,26kg/ekor/hari atau rata – rata 0,51kg/ekor/hari, selanjutnya di perlakuan S0 yaitu 7,05kg/ekor/hari atau rata – rata 0,50kg/ekor/hari, dan konversipakan terendah pada perlakuan S4 yaitu 6,63kg/ekor/hari atau rata – rata 0,47kg/ekor/hari.

Berdasarkan hasil analisis statistik sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh sangat nyata terhadap konversi pakan. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap konversi ransum yang diuji secara statistik dalam sidik ragam yang hasilnya dapat dilihat pada daftar sidik ragam di bawah ini.

Tabel. 16 Daftar Sidik Ragam Data Pengamatan Konversi Pakan Domba pada waktu 10-12 minggu (kg/ekor) Selama Penelitian

SK	DB	JK	KT	Fhit	F tabel	
					0.05	0.01
Perlakuan	4	2,32011	0,58003	8,502 **	3,06	4,89
Galat	15	1,02332	0,06822			
Total	19	3,34343	-			

KK = 3,64%

Keterangan :

**= berbeda sangat nyata

Hasil analisis daftar sidik ragam menunjukkan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel ($P > 0,01$), artinya pemberian pakan dengan menggunakan saoce berbeda sangat nyata.

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh pemberian perlakuan yang berbeda dalam konversi ransum dilakukan uji Duncan yang disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Hasil Uji Duncan Pengamatan Konversi Pakan Domba 12 Minggu (kg/ekor) Selama Penelitian

PERLAKUAN	KONVERSI PAKAN
S0	7,05 cB
S1	7,26 bB
S2	7,67 aA
S3	7,30 bB
S4	6,63 dC

Pada tabel 17. Didapatkan hasil bahwa rata-rata konversi pakan S0 (7,05kg/ekor/hari) berbeda sangat nyata dengan perlakuan S1, S2, S3, dan S4. Selanjutnya perlakuan S1 (7,26kg/ekor/hari) berbeda sangat nyata dengan perlakuan S2, dengan S4, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan S3. Selanjutnya S2 (7,67kg/ekor/hari) berbeda sangat nyata dengan perlakuan S3, dengan S4. Selanjutnya S3 (7,30 kg/ekor/hari) berbeda sangat nyata dengan perlakuan S4.

PEMBAHASAN

Konsumsi Pakan

Berdasarkan hasil uji analisis keragaman, keempat data pengamatan menunjukkan hasil yang berbeda sangat nyata konsumsi ransum ($P > 0,01$). Konsumsi pakan domba berkisar antara 20,78 - 20,78 kg dengan rata-rata sebesar 21,91 kg. Konsumsi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan S2 yaitu pemberian saoce terhadap substitusi molases terhadap performance domba jantan sebesar 22,81 kg dan konsumsi pakan terkecil terdapat pada perlakuan S0 sebesar 20,57 kg.

Hal ini dipengaruhi oleh kualitas pakan yang digunakan. Kandungan protein pada perlakuan P0 adalah sebesar 12%. Kadar protein lebih rendah ini lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Konsumsi pakan merupakan parameter yang diukur berdasarkan jumlah pakan yang dikonsumsi atau dimakan oleh domba dalam kurun waktu 24 jam (Kukuh, 2010). Konsumsi pada penggemukan domba ini juga banyak dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain kesehatan ternak, jenis ransum, umur potong hijauan dan juga kondisi lingkungan. Terkadang konsentrat yang kita berikan masih ada karena tadi peletabilitas dan adaptasi domba yang belum maksimal maka apa yang terjadi domba tidak mau makan, dan pola makan / yang memberikan pakan pada domba adalah pihak dari UPT pola pemberian pakan yang sebenarnya adalah memberikan konsentrat terlebih dahulu selang kurang lebih 1 jam kemudian diberikan hijauan hal ini sistem pencernaan domba akan bekerja secara maksimal karna didukung oleh bakteri dalam rumen yang membantu dalam pencernaan. Dalam pemberian pakan harus diatur pula jam untuk memberikan pakan yang tepat dalam 1 hari diberikan

dengan frekuensi 3 x sehari hal ini lebih baik dari pada pemberian 2 x sehari. Pada pemberian pakan di duga tidak ditimbang, maka kebutuhan nutrient domba belum bisa mencukupi dan hasilnya kurang maksimal.

Konsumsi pakan merupakan salah satu indikator terbaik dari produksi ternak karena konsumsi pakan adalah faktor yang menentukan jumlah nutrient yang didapat oleh ternak dan berperan terhadap pertambahan bobot badan yang akan dihasilkan oleh domba.

Pertambahan Bobot Badan

Berdasarkan hasil uji analisis keragaman pada masing – masing perlakuan S0, S1, S2, S3, dan S4.($P>0,01$), artinya pemberian pakan dengan menggunakan saoce berbeda nyata, terhadap pertambahan bobot badan. Dapat dilihat bahawa pertambahan bobot badan domba tertinggi terdapat pada perlakuan S3 yaitu 3,30 kg/ekor/hari.

Kandungan nutrisi pakan dari hasil praktikum dapat disimpulkan bahwasannya konsumsi pada penggemukan domba banyak dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain kesehatan ternak, jenis ransum, umur potong hijauan kondisi lingkungan, frekuensi pemberian pakan, penimbangan. keterbatasan ini dipengaruhi oleh banyak faktor yang mencakup ternak itu sendiri, keadaan ransum dan faktor luar lainnya seperti suhu udara yang tinggi dan kelembapan udara yang rendah. Pertambahan bobot badan antar perlakuan pakan berbeda nyata karena konsumsi dan pencernaan pakan yang tidak berbeda pula, sebagai mana yang dikemukakan oleh parakkasi (1999) bahwa kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi pertambahan bobot badan.

Konversi Pakan

Berdasarkan hasil uji analisis keragaman pada masing – masing perlakuan S0, S1, S2, S3, dan S4.($P>0,01$), terlihat bahwa rata-rata konversi pakan yang tertinggi di capai di perlakuan S2 yaitu 7,67 kg/ekor/hari atau rata – rata 0,54 kg/ekor/hari artinya pemberian pakan dengan menggunakan saoce artinya pemberian pakan dengan menggunakan saoce berbeda sangat nyata. Perlakuan terendah S4 yaitu 6,63kg/ekor/minggu atau rata – rata 0,47kg/ekor/minggu. Pendapat ini diperkuat oleh Pond dkk.(1995) bahwa konversi pakan khususnya ternak ruminansia kecil dipengaruhi oleh kualitas ransum, nilai kecernaandan efisiensi pemanfaatan zat gizi dalam proses metabolisme di dalam jaringan tubuh ternak. Meskipun nilai konversi pakan dan penambahan bobot badan tidak berbeda nyata tetapi perlakuan 3 jumlah konsumsi pakannya nyata paling rendah dibanding dengan perlakuan lain. Hal ini menunjukkan bahwa domba yang diberi imbalan protein 12% dan TDN 60 - 70% lebih efisien dalam mengkonversi pakan menjadi bobot badan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil yang di peroleh selama penelitian maka didapatkan kesimpulan berikut ini :

1. Pengolahan saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan berpengaruh positif terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan domba.
2. Pemberian saoce sebagai substitusi molases terhadap performance domba jantan itu pada perlakuan (S4) pakan domba mampu menghasilkan konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan paling tinggi dibandingkan perlakuan yang lainnya.

Saran

Disarankan bagi peneliti dan peternak bahwa penggunaan saoce dapat meningkat konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan domba jantan, dan pengaruh saoce sangat berpengaruh positif pada performance domba.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, H. A. S. R. I., Iqbal, M. U. H. A. M. M. A. D., & Amrul, H. M. (2012). First breeding records of Black-winged stilt *Himantopus himantopus himantopus* in Indonesia. 456-489, 9-56, 18.
- Anggorodi. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia. Jakarta. Hal: 108
- Anonim^b. 2010. Pasar Gula Merah Diperkuat, Penuhi Kebutuhan Industri Kecap. <http://www.bumn.go.id/ptpn12/publikasi/berita/pasar-gula-merah-diperkuat-penuhi-kebutuhan-industri-kecap>. Diakses tanggal 22 April 2019.
- Aryati, A. 2005. Pengaruh Cara Pelapisan dan Lama Simpan Terhadap Kadar Air, Tekstur dan Penampakan Gula Kelapa. Skripsi. Universitas Lampung
- Anonim. 2012. Mikrobiologi. [http://dessdonndin.wordpress.com/2012/05/20/\(Diakses 15 Maret 2019, pukul10.45\)](http://dessdonndin.wordpress.com/2012/05/20/(Diakses%2015%20Maret%202019,%20pukul10.45)).
- Anonim. 2014. Prospek Ekspor Gula Merah. [http://deptan.go.id/+ Prospek – Ekspor- Gula –Merah](http://deptan.go.id/+Prospek-Ekspor-Gula-Merah). Diakses 15 Maret 2019.
- Anonim. 2012. *Penuntun Praktikum Mikrobiologi*. Laboratorium Biologi UMS : Surakarta
- DokterTernak. <http://dokterternak.com/2013/04/12/tabel-kandungan-nutrisi-pakan-ternak>(Diakses 10 Maret 2019, pukul 20.30).
- Dairyfeed. <http://dairyfeed.ipb.ac.id/feeds/detail/20>(Diakses 10 Maret 2019, pukul 20.30).
- BPOM. (2014). https://www.pom.go.id/new/browse/more/lap_to_nation/01-01-2014/01-12-2014
- Devendra, C. dan G. B. McLeroy. 1982. *Goat and Sheep Production in the Tropics. 1st Edition*. Oxford University Press, Oxford.
- Doho, 1994. Penaksiran Bobot Badan Berdasarkan Lingkar Dada dan Panjang Badan Domba Donggala. Jurusan Peterkan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.
- Edey, T.N. 1983. *The genetic pool of sheep and goats. In: Tropical Sheep and Goat Production (Edited by Edey. T.N)*. Australia University International. Development Program. Canberra.
- Ensminger, M.E. 1991. *Animal Science. 9th Edition. The Interstate Printers. And Publisher. Inc. Denville, Illionis*.

- Firsoni, J. Sulisty, A.S. Tjakradijaja dan Suharyono. 2008. Uji Fermentasi InVitro Terhadap Pengaruh Suplemen Pakan dalam Pakan Komplit.
- FDA, 2006. Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan nomor 4 tahun 2014, *Acceptable Daily Intake*
- Gatenby, 1991. Performa Pertumbuhan Domba Lokal yang diberi Pakan dengan Ampas Kurma Berbeda. Fakultas Peternakan Institut Peternakan Bogor.
- Geha, R., Beiser, A., Ren, C., Patterson, R., Greenberger, P., Grammer, L., Ditti, A., Harris, K., Saughnassy, M., Yarnold, P., Corrent, J., & Saxon, A. 2000. Review of alleged reaction to monosodium glutamate and outcome of a multicenter double-blind placebo-controlled study. *The Journal of Nutrition*. 130: 1058-62.
- Harahap, (2003) Karya Ilmiah Produksi Alkohol. Tanggal 14 Juni 2019
- Hidayat, B. 1998. Upaya Meningkatkan Citra Produk Tradisional Gula Kelapa Melalui Perbaikan Kualitas Dan Cara Pengemasan. J. Eksis. Polteknika. Bandar Lampung. Hal 5-7. Dalam Aryati, A. 2005. Pengaruh Cara Pelapisan dan Lama Simpan Terhadap Kadar Air, Tekstur dan Penampakan Gula Kelapa. Skripsi. Universitas Lampung.
- Halpern, R. (2002). Jenis lembaga pengembangan anak yang berbeda : Sejarah program setelah sekolah untuk anak-anak berpenghasilan rendah. *Catatan Perguruan Tinggi Guru*, 104, 178-211. doi: 10.1111 / 1467 9620.00160
- Judoamidjojo, M., A. A. Darwis dan E. G. Sa'id. 1992. Teknologi Fermentasi. Rajawali Prens-PAU Biotek-nologi. IPB. Bogor.
- Kerjanya, [Http://www.kerjanya.net/faq/17918-kecap-manis.html](http://www.kerjanya.net/faq/17918-kecap-manis.html). di akses pada tanggal 19 april 2019.
- Kukuh. 2010. Pengaruh Suplementasi Probiotik Cair EM4 terhadap Performa Domba Lokal Jantan. Surakarta : Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
- Linderman B, Ogiwara Y, et al. 2002, the discovery of Umami, *Chemical senses University of Sarlandes, Medical faculty*
- Lubis, N. (2018). Pengabdian Masyarakat Pemanfaatan Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) sebagai Minuman Kesehatan di Kelurahan Tanjung Selamat-Kotamadya Medan. *JASA PADI*, 3(1), 18-21.

- Luthana, D.2004. Rekomendasi Dalam Penetapan Standar Mutu Tepung Tepioka.Semarang: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
- Leng, R.A , 1991. *Application of Biotechnology to Nutrition of Animals In Developing Countries. Animal Production and Health Paper 90. FAO. Rome.*
- Mangunwidjaja, D dan A, Suryani, 1994, Teknologi Bioproses, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mulyaningsih, N. 1990. Domba Garut sebagai sumber plasma nutfah ternak.Plasma Nutfah hewan Indonesia. Komisi Pelestarian Plasma NutfahIndonesia. 42-49.
- NRC (1985) Persyaratan nutrisi domba. Edisi ke-6. Dewan Penelitian Nasional, National Academy Press, Washington DC.
- Pond dkk. (1995). Basic Animal Nutrition and Feeding. Fourth edition. Jhon Wiley & Sons, New York.
- Parakkasi, A. 1995. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. PenerbitUniversitas Indonesia. Jakarta.
- Prescott, S.C and Dunn.C.G, 1990, *Industrial Microbiology, thirth edition, Mc Graw Hill Book Company.Inc, Newyork.*
- Purwani, A. Rofiq, dan N. Hidayat, 2007, Simulasi Model Produksi Etanol dari Molase oleh *Saccharomyces cerevisia* pada Kultur Batch, <http://www.ziddu.com/download/2087842/purwani.pdf.html>, diakses tanggal 19April 2019.
- Ritonga, H. M., Setiawan, N., El Fikri, M., Pramono, C., Ritonga, M., Hakim, T., ... & Nasution, M. D. T. P. (2018). Rural Tourism Marketing Strategy And Swot Analysis: A Case Study Of Bandar PasirMandoge Sub-District In North Sumatera. International

- Sajar, s. (2018). Karakteristik kultur *corynespora cassiicola* (berk. & curt) wei dari berbagaitanaman inang yang ditumbuhkan di media pda. *Agrium: jurnal ilmu pertanian*, 21(3), 210-217.
- Sanusi, A., Rusiadi, M., Fatmawati, I., Novalina, A., Samrin, A. P. U. S., Sebayang, S., & Taufik, A. (2018). Gravity Model Approach using Vector Autoregression in Indonesian Plywood Exports. *Int. J. Civ. Eng. Technol*, 9(10), 409-421.
- Sastrosupadi, 1999. Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian. Kanisius Yogyakarta. 275 hlmgi. IPB. Bogor.
- Siregar, M. (2018). Respon Pemberian Nutrisi Abmix pada Sistem Tanam Hidroponik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica Juncea*). *Jasa Padi*, 2(02), 18-24.
- SteeldanTorrie,1990.[https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1450608](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1450608)
- Subandriyo. 1993. Potensi dan Produktivitas Ternak Kambing di Indonesia.Proceding Lokakarya Potensi dan Pengembangan Ternak Kambing di WilayahIndonesia Bagian Timur. Dinas Peternakan Propinsi DaerahTingkat I JawaTimur.
- Salamena. J. F. 2003. Strategi Pemuliaan Ternak Domba Pedaging diIndonesia. Makalah Pengantar Falsafah sains Progam PascaSarjana./S3IPB.Tumoutou.net.
- Suharyono. 2004. Biological evaluation of lokal feed resources available and field TEST of new feed supplement at some provinces in Indonesia. REVIEW MEETING ON RAS 5/035 THAILAND, OCTOBER 11-15-2004
- Sulardi, T., & Sany, A. M. (2018). Uji pemberian limbah padat pabrik kopi dan urin kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculatum*). *Journal of Animal Science and Agronomy panca budi*, 3(2).
- Syahputra, B. S. A., Sinniah, U. R., Ismail, M. R., & Swamy, M. K. (2016). Optimization of paclobutrazol concentration and application time for increased lodging resistance and yield in field-grown rice. *Philippine Agricultural Scientist*, 99(3), 221-228.
- Tafaj, M. Q. Zebeli, Ch. Baes, H. Steingass and W.Drochner. 2007. *A meta- analysis examining effectsof particle size of total mixed rations on intake, rumendigestion and milk production in high-yielding dairycows at early lactation. Anim. Feed Sci. Technol.* 138: 137 – 161.
- Tarigan, r. R. A. (2018). Penanaman tanaman sirsak dengan memanfaatkan lahan pekarangan rumah. *Jasa padi*, 2(02), 25-27.
- Tarigan, r. R. A., & ismail, d. (2018). The utilization of yard with longan planting in klambir lima kebun village. *Journal of saintech transfer*, 1(1), 69-74.

Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 1984. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Wikipedia, <https://id.wikipedia.org/wiki/Kecap>

Wahyono. D.E. dan R. Hardianto. 2004. Pemanfaatan Sumber Daya Pakan Lokal Untuk Pengembangan Usaha Sapi Potong. Grati. Pasuruan

Williamson, G. dan W.J.A. Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Terjemahan Oleh S.G.N. Dwija, D. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Witono, J. A, 2003, Produksi Furfural Dan Turunnya: Alternatif Peningkatan Nilai Tambah Ampas Tebu Indonesia (Sebuah Wacana Bagi Pengembangan Industri Berbasis Limbah Pertanian), <http://www.kompas.com/kesehatan/news/0510/21/113325.html>, diakses tanggal 16 April 2019.

Winarsi, 2010. Protein Kedelai dan Kecambah Manfaatnya bagi Kesehatan. Yogyakarta: Kanisius.

Winarsi, H. 2010. Protein Kedelai dan Kecambah Manfaat Bagi Kesehatan. Kanisius. Yogyakarta. 227 Hlm.

Yani A. 2001. Teknologi Hijauan Pakan. Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi.

Yamaguchi, S. & Nionomiya, K. 2000. Umami and food palatability. *Journal Nutrition*. 130: 921S-926S.