



Transformasi Pakan

Inovasi dan Teknologi untuk Masa Depan Peternakan

Roni Pazla | Yoselanda Marta | Juniarti

Transformasi Pakan

Inovasi dan Teknologi untuk Masa Depan Peternakan

Di era yang ditandai oleh tantangan global seperti perubahan iklim, pertumbuhan populasi, dan tekanan pada sumber daya alam, industri peternakan berada di persimpangan jalan yang memerlukan inovasi dan adaptasi yang signifikan. "Transformasi Pakan: Inovasi dan Teknologi untuk Masa Depan Peternakan" membuka wawasan baru tentang evolusi teknologi pakan ternak dan bagaimana penerapannya dapat menciptakan praktik peternakan yang lebih efisien, berkelanjutan, dan produktif.

Melalui penjelasan mendalam mengenai berbagai teknik pengolahan pakan—termasuk fermentasi, amoniasi, dan pembuatan pellet—buku ini menggarisbawahi pendekatan inovatif untuk meningkatkan kualitas nutrisi, daya cerna, dan ketahanan pakan. Dengan mengeksplorasi potensi sumber hijauan lokal dan alternatif pakan terbarukan, buku ini menawarkan solusi praktis untuk mengatasi keterbatasan pakan tradisional serta mengurangi ketergantungan pada input eksternal yang mahal.

Ditulis oleh pakar dengan pengalaman luas dalam nutrisi ternak dan peternakan, buku ini menyajikan panduan terperinci tentang pemanfaatan teknologi terbaru untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lokal, mengurangi pemborosan, dan memperkuat keberlanjutan usaha peternakan. Dari aplikasi enzim dan probiotik hingga strategi manajemen limbah yang inovatif, penulis menjelaskan metode untuk memaksimalkan efisiensi pakan serta meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak.

Dengan target pembaca mulai dari peternak, peneliti, mahasiswa, hingga para praktisi yang berkecimpung dalam industri peternakan, "Transformasi Pakan" mengajak para pembaca untuk mengeksplorasi dan mengimplementasikan prinsip-prinsip inovatif dalam teknologi pakan. Melalui perpaduan antara dasar teoritis yang kuat dan contoh aplikasi nyata, buku ini bertujuan untuk menginspirasi adopsi inovasi praktis yang dapat dilakukan pada berbagai skala peternakan. Sebagai panduan menuju masa depan peternakan yang lebih berkelanjutan dan produktif, "Transformasi Pakan" menjadi bacaan wajib bagi siapa saja yang berdedikasi untuk mencapai inovasi dan kesempurnaan dalam industri peternakan.



eureka
media utama
Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-973-3



9 786231 209733

**TRANSFORMASI PAKAN: INOVASI
DAN TEKNOLOGI UNTUK MASA
DEPAN PETERNAKAN**

Roni Pazla

Yoselanda Marta

Juniarti



PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

**TRANSFORMASI PAKAN: INOVASI DAN
TEKNOLOGI UNTUK MASA DEPAN
PETERNAKAN**

Penulis : Roni Pazla
Yoselanda Marta
Juniarti

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuawakita

Tata Letak : Ayu May Lisa

ISBN : 978-623-120-973-3

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,**
JUNI 2024
ANGGOTA IKAPI
JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan

Bojongsari Kabupaten Purbalingga

Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur yang amat dalam kepada Allah SWT, kami mempersembahkan buku "Transformasi Pakan: Inovasi dan Teknologi untuk Masa Depan Peternakan". Dalam setiap lembarannya, buku ini berusaha menggali dan mengeksplorasi potensi besar teknologi pakan ternak yang dapat merevolusi cara kita memelihara dan mengelola peternakan di era modern.

Pertumbuhan populasi global dan permintaan yang semakin meningkat akan produk hewani menuntut kita untuk terus berinovasi dalam aspek peternakan, terutama dalam pengelolaan dan penggunaan pakan. Adalah penting bagi kita untuk menciptakan sistem peternakan yang tidak hanya efisien dan produktif tetapi juga berkelanjutan dan ramah lingkungan. Dari premis inilah buku ini lahir, sebagai upaya untuk menjawab tantangan tersebut melalui pengenalan dan penerapan teknologi pakan ternak yang inovatif.

Buku ini terdiri dari 12 bab yang membahas:

- Bab 1. Gerbang Menuju Inovasi: Memulai Perjalanan Teknologi Pakan
- Bab 2. Teknologi Penyimpanan Pakan
- Bab 3. Metode Pengolahan Pakan
- Bab 4. Fermentasi dan Enzimatis
- Bab 5. Pellet
- Bab 6. Pengasaman Pakan
- Bab 7. Jerami Amoniasi
- Bab 8. Pengolahan Hijauan Menjadi Hay
- Bab 9. Hidrolisis Basa
- Bab 10. Jenis Pengolahan Pakan Asal Ikan
- Bab 11. Silase
- Bab 12. Urea Molasses Multinutrient Block (UMMB)

Buku ini disusun dengan harapan dapat menjadi sumber inspirasi dan pengetahuan bagi peternak, mahasiswa, peneliti, dan siapa saja yang berkepentingan dalam dunia peternakan. Melalui penjelasan teknis yang mendalam namun disajikan secara mudah dipahami, kami mengajak Anda untuk mengeksplorasi berbagai teknik pengolahan pakan yang efektif, penggunaan alternatif sumber pakan baru, serta strategi peningkatan

nilai nutrisi pakan yang dapat mendukung pertumbuhan dan kesehatan ternak.

Kami mengucapkan terimakasih yang begitu besar kepada seluruh pihak yang telah ikut berkontribusi dalam proses penulisan buku ini, mulai dari rekan-rekan penulis, para ahli dan praktisi di bidang peternakan, serta keluarga yang selalu memberikan dukungan moral. Tanpa kontribusi dan dukungan dari mereka, buku ini tidak akan mungkin terwujud.

Semoga "Transformasi Pakan: Inovasi dan Teknologi untuk Masa Depan Peternakan" dapat membuka cakrawala baru dalam upaya kita bersama menuju peternakan yang maju, efisien, produktif, dan lebih berkelanjutan untuk masa depan bangsa Indonesia serta generasi yang akan datang.

Padang, Juni 2024

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 GERBANG MENUJU INOVASI: MEMULAI PERJALANAN	
TEKNOLOGI PAKAN.....	1
A. Produktivitas Ternak.....	1
B. Klasifikasi Faktor Lingkungan.....	12
C. Permasalahan Pakan.....	25
D. Sumber Daya Pakan.....	36
E. Pengolahan Pakan.....	89
BAB 2 TEKNOLOGI PENYIMPANAN	
PAKAN	112
A. Pengolahan Bahan Pakan Selama Penyimpanan	112
B. Faktor-Faktor Penyebab Kerusakan Bahan Pakan.....	115
C. Jenis-Jenis Kerusakan Bahan Pakan	117

	D. Cara Pencegahan Kerusakan Oleh Mikroorganisme.....	137
	E. Penggunaan Bahan Pengawet Dalam Penyimpanan Bahan Pakan.....	144
BAB 3	METODE PENGOLAHAN PAKAN.....	148
	A. Metode dan Teknologi Pengolahan Bahan Pakan	148
	B. Tujuan Pemrosesan Berdasarkan Jenis Pengolahan.....	174
BAB 4	FERMENTASI DAN ENZIMATIS.....	178
	A. Prinsip Dasar Fermentasi dan Enzimatis.....	178
	B. Keuntungan Fermentasi.....	201
	C. Faktor yang Mempengaruhi Fermentasi.....	204
	D. Sintesis Enzim Oleh Mikroba Selama Fermentasi.....	205
	E. Tipe Fermentasi.....	206
	F. Jenis Enzim Dalam Pengolahan Pakan...	206
	G. Mekanisme Kerja Enzim	207
	H. Cara Aplikasi Enzim Pada Pakan.....	207

BAB 5	PELLET	208
	A. Konsep Pengolahan Pellet	208
	B. Keunggulan dan Kekurangan Pellet	212
	C. Bahan Pembuatan Pellet.....	213
	D. Faktor Mempengaruhi Pengolahan Pellet.....	214
	E. Proses Pengolahan Pellet	215
	F. Kualitas Pellet yang Baik.....	223
BAB 6	PENGASAMAN PAKAN	226
	A. Prinsip Dasar Pengasaman	226
	B. Kelebihan dan Kelemahan Pengasaman Pakan	227
	C. Aplikasi dan Proses Pengasaman Pakan.....	228
BAB 7	JERAMI AMONIASI	233
	A. Prinsip Dasar Amoniasi	234
	B. Keuntungan dan Kelemahan Pengolahan Amoniasi.....	234
	C. Limbah Jerami Padi	235
	D. Kelemahan Jerami Padi.....	237
	E. Tujuan Amoniasi.....	238

F. Manfaat Dan Fungsi Amonia (NH ₃)	239
G. Faktor yang Mempengaruhi Daya Kerja Amonia.....	241
H. Sumber Amonia	241
I. Proses Pengolahan Jerami Amoniasi	241
J. Wadah Pengolahan Amoniasi.....	247
K. Jerami Padi Amoniasi yang Baik.....	247
L. Keracunan Urea.....	249
BAB 8 PENGOLAHAN HIJAUAN	
MENJADI HAY.....	251
A. Prinsip Dasar Pengolahan Hay.....	251
B. Tujuan Pengolahan Hay	260
C. Kualitas Hay	262
D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengolahan Hay	263
E. Proses Pengolahan Hay	265
BAB 9 HIDROLISIS BASA.....	269
A. Prinsip Dasar Hidrolisis Basa.....	270
B. Jenis-Jenis Alkali Dalam Hidrolisis Basa	271

C. Kelebihan dan Kekurangan	
Hidrolisis Basa	278
D. Proses Pengolahan Dengan	
Hidrolisis Basa	279
BAB 10	JENIS PENGOLAHAN PAKAN ASAL
IKAN	287
A. Tepung Ikan	287
B. Minyak Ikan	288
C. Tepung Hati Ikan	289
D. Tepung Tulang	292
E. Silase Ikan.....	293
BAB 11	SILASE
A. Prinsip Dasar Silase.....	297
B. Tujuan Pembuatan Silase	305
C. Karakteristik Tanaman yang Baik	
Untuk Silase	306
D. Proses Pembuatan Silase	307
E. Silase Pakan Komplit.....	311
F. Manfaat Pembuatan Silase	317
G. Proses Fermentasi.....	318
H. Silo/Fermentor	320

I. Karakteristik Silase Yang Baik	324
J. Perbandingan Silase Jagung Dengan Silase Legume	324
BAB 12 UREA MOLASSES MULTINUTRIENT	
BLOCK (UMMB)	326
A. Prinsip Dasar UMMB	326
B. Bahan Penyusun UMMB	328
C. Proses Pembuatan UMMB.....	331
D. Formula Pemberian UMMB Pada Ternak.....	334
E. Manfaat UMMB Pada Ternak	335
DAFTAR PUSTAKA	338
TENTANG PENULIS	360

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1.	Skema sederhana hubungan matahari, bumi, dan iklim dengan pertumbuhan tanaman dan pertumbuhan ternak	14
Gambar 1. 2.	Kebutuhan nutrisi tanaman, ternak dan manusia.....	24
Gambar 1. 3.	Hijauan pakan ternak	43
Gambar 1. 4.	Jenis leguminosa pakan ternak.....	44
Gambar 1. 5.	Rumput gajah (<i>Pennisetum purpureum</i>)	52
Gambar 1. 6.	Rumput raja (<i>Pennisetum purpureoides</i>).....	57
Gambar 1. 7.	Rumput setaria (<i>Setaria sphacelata</i>)	61
Gambar 1. 8.	Rumput benggala (<i>Panicum maximum</i>)	64
Gambar 1. 9.	Rumput Australia (<i>Paspalum dilatatum</i>)	69
Gambar 1. 10.	Rumput Signal (<i>Brachiaria decumbens</i>)	70
Gambar 1. 11.	Beberapa spesies rumput lapangan.....	72

Gambar 8. 4. Traktor dan mesin pencetak hay jerami padi.....	263
Gambar 8. 5. Hay jerami padi	264
Gambar 8. 6. Hay setengah kering	267
Gambar 10. 1. Diagram pengolahan tepung ikan.....	287
Gambar 10. 2. Tepung tulang	292
Gambar 11. 1. Silase rumput gajah	299
Gambar 11. 2. Silase rumput lapangan.....	300
Gambar 11. 3. Proses pembuatan silase	304
Gambar 11. 4. Silo pakan fermentasi skala industri.....	321
Gambar 11. 5. Silo pakan fermentasi konvensional.....	322
Gambar 12. 1. Urea molasses block (UMB).....	327
Gambar 12. 2. Proses pembuatan UMB menggunakan mesin cetak Blok	331

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.	Kadar air bahan pakan dan penyebab kerusakan	120
Tabel 2. 2.	Kapang dan produksi mikotoksin.....	125
Tabel 2. 3.	Kondisi Optimum Pertumbuhan <i>Aspergillus flavus</i>	127
Tabel 2. 4.	Spesies serangga dari ordo Coleoptera, Lepidoptera, dan Psocoptera	133
Tabel 2. 5.	Laju kehilangan bahan kering kedelai terhadap kadar air, suhu, dan waktu.....	135
Tabel 2. 6.	Batas toleransi beberapa ternak terhadap beberapa mikotoksin	142
Tabel 3. 1.	Pengaruh jenis pengolahan terhadap beberapa aspek pakan	176
Tabel 4. 1.	Enzim, substrat serta mikroba penghasil enzim pencernaan.....	205
Tabel 5. 1.	Ukuran Pellet disesuaikan dengan Jenis Ternak.....	225

Tabel 11. 1. Karakteristik tanaman yang baik untuk silase	306
Tabel 11. 2. Fase Dalam Proses Ensilase	309
Tabel 11. 3. Perbandingan silase jagung dengan silase legume.....	324
Tabel 12. 1. Komposisi Nutrisi Urea Molases Blok....	330
Tabel 12. 2. Kadar Pemberian Urea Multinutrien Molasses Block (UMMB) pada Ternak ...	334
Tabel 12.3. Formulasi UMMB untuk ternak.....	352

BAB

1

GERBANG MENUJU INOVASI: MEMULAI PERJALANAN TEKNOLOGI PAKAN

A. Produktivitas Ternak

Pembangunan usaha peternakan semakin menunjukkan eksistensi dan kemajuan di setiap tahunnya. Hal ini sejalan dengan adanya peningkatan permintaan akan kebutuhan pangan hewani dan pertambahan jumlah penduduk, pendapatan masyarakat per kapita dan kesadaran akan konsumsi protein hewani. Keberhasilan usaha peternakan tidak hanya dinilai dari pendapatan saja, namun yang paling penting dari hal tersebut adalah peningkatan produktivitas, baik dari ternak itu sendiri maupun dari segi ekonomi selama proses pemeliharaan atau setelah proses pemeliharaan. Produktivitas ternak merupakan sebuah kunci dan tolak ukur keberhasilan

BAB

2

TEKNOLOGI PENYIMPANAN PAKAN

A. Pengolahan Bahan Pakan Selama Penyimpanan



Gambar 2. 1. Pakan crumble

Sumber.

"<https://www.isw.co.id/post/2020/04/03/mengenal-3-jenis-pakan-untuk-udang-vaname>"

Salah satu upaya yang harus dilakukan agar pakan dapat disimpan dalam jangka waktu beberapa lama adalah dengan memberikan proses pengolahan.

Proses penyimpanan dapat diartikan sebagai suatu

BAB

3

METODE PENGOLAHAN PAKAN

A. Metode dan Teknologi Pengolahan Bahan Pakan

Secara umum terdapat 9 metode pengolahan bahan pakan yaitu sebagai berikut :

1. Pemotongan (Chopping) dan Penggilingan (Grinding)

Untuk mengurangi ukuran partikel dan membantu pemecahan karbohidrat, dilakukan pemotongan dan penggilingan. Namun, penggilingan bahan yang memiliki serat tinggi dapat merusak struktur kristal selulosa dan memutus ikatan kimia komponen molekul rantai panjangnya. Meskipun pemotongan dan penggilingan dapat meningkatkan konsumsi pakan, namun hal ini dapat berdampak buruk

BAB

4

FERMENTASI DAN ENZIMATIS

A. Prinsip Dasar Fermentasi dan Enzimatis

Fermentasi adalah proses biologis yang melibatkan mikroba selulolitik untuk mendegradasi bahan pakan berserat/selulosa. Proses fermentasi ini dapat mengurangi kadar serat dengan cara memecah ikatan lignoselulosa antara lignin dengan selulosa dan hemiselulosa melalui enzim-enzim selulase yang dihasilkan oleh mikroba selulolitik, sehingga dapat meningkatkan pencernaan bahan pakan tersebut.

Wibowo (1990) menjelaskan bahwa fermentasi adalah proses pembentukan energi melalui senyawa organik, sementara dalam konteks industri, fermentasi diartikan sebagai proses transformasi bahan mentah menjadi produk tertentu oleh massa sel

BAB

5

PELLET

A. Konsep Pengolahan Pellet

Pellet merupakan jenis pakan yang dihasilkan melalui proses pembentukan dan pemadatan bahan konsentrat atau hijauan menjadi bentuk silinder atau kotak. Secara umum pengolahan pakan menjadi pellet banyak dimanfaatkan sebagai pakan untuk ternak unggas dan monogastrik karena bentuk pellet yang cocok dengan paruh dan kondisi memakan unggas. Pellet merupakan salah satu teknologi pengolahan bahan pakan yang memiliki prinsip untuk membentuk dan memadatkan pakan sepadat mungkin. Teknologi ini dapat digunakan untuk mengolah bahan pakan konsentrat maupun hijauan

BAB

6

PENGASAMAN PAKAN

Tujuan penggunaan asam dan basa :

1. Meningkatkan nilai gizi
2. Pengawetan
3. Peningkatan Palatabilitas

A. Prinsip Dasar Pengasaman

Pemberian perlakuan asam pada dasarnya melibatkan penggunaan bahan kimia asam, baik itu asam kuat maupun asam organik, yang pada akhirnya akan menghasilkan suasana asam dengan pH kurang dari 5,0. Umumnya bahan pakan butiran waktu panen mengandung konsentrasi asam yg tinggi. Perlakuan dengan asam dapat mempertahankan kualitas bahan pakan bahkan

BAB

7

JERAMI AMONIASI



Gambar 7. 1. Jerami amoniasi

<https://kamicintapeternakan.blogspot.com/2015/03/prinsip-pengolahan-bahan-pakan-amoniasi.html>

Selain menggunakan pakan hijau terutama rumput lapangan, peternak sapi di wilayah pedesaan, terutama di daerah persawahan, jerami padi dan dedak padi sering dimanfaatkan sebagai pakan untuk ternak

BAB

8

PENGOLAHAN HIJAUAN MENJADI HAY

A. Prinsip Dasar Pengolahan Hay

Hay adalah tanaman hijauan segar yang diawetkan dengan mengeringkannya di bawah sinar matahari dan disimpan dalam bentuk kering dengan kadar air antara 12% hingga 20%. Prinsip dasar dari pengawetan hay adalah dengan mengeringkan hijauan, baik secara alami menggunakan sinar matahari maupun menggunakan mesin pengering. Tujuan dari pengurangan kadar air hijauan menjadi hay dengan kadar air sekitar 12-20% adalah agar hijauan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama. Jika hijauan segar disimpan dalam waktu yang lama dengan kadar air sekitar 85-90%, hal ini dapat

BAB

9

HIDROLISIS BASA

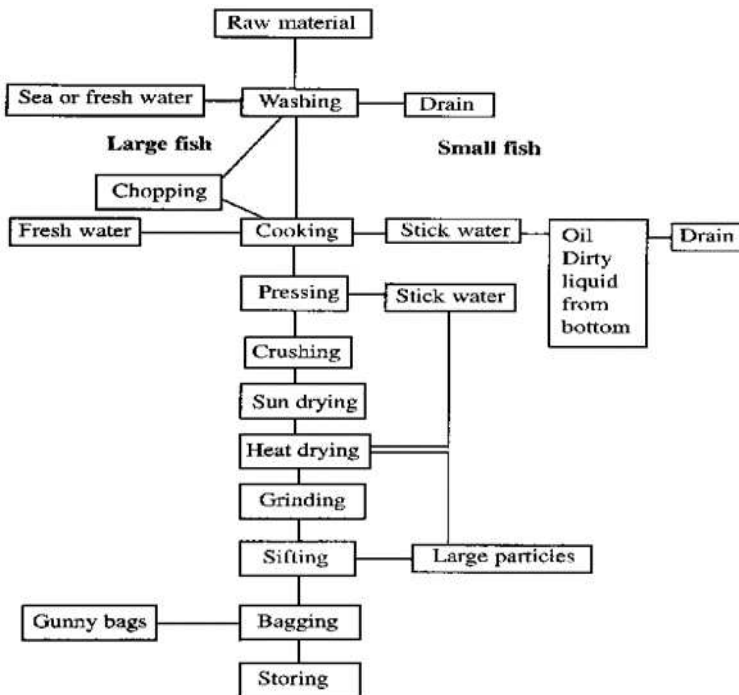
Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi kadar lignin dalam pakan adalah dengan menggunakan zat kimia melalui reaksi hidrolisis menggunakan alkali, seperti basa KOH. Penggunaan KOH dalam perlakuan ini aman dilakukan karena kandungan ion K⁺ yang terkandung dalamnya masih memberikan manfaat bagi kesuburan tanah. Berdasarkan laporan dari beberapa penelitian, perlakuan alkali terbukti efektif dalam merenggangkan dan memutuskan ikatan lignoselulosa pada serat tanaman. Hal ini membuat serat tanaman menjadi lebih bernilai karena dapat dicerna secara enzimatik oleh mikroba rumen. Perlakuan basa menyebabkan peningkatan pH di atas 7,0 dengan menggunakan bahan

BAB

10

JENIS PENGOLAHAN PAKAN ASAL IKAN

A. Tepung Ikan



Gambar 10. 1. Diagram pengolahan tepung ikan

B. Minyak Ikan

Minyak ikan atau fish oil merupakan produk sampingan dari pembuatan tepung ikan. Dalam pakan ternak, minyak ikan berperan sebagai sumber lemak dan juga sebagai atraktan untuk meningkatkan aroma pakan ikan. Selain itu, minyak ikan juga berfungsi sebagai sumber lemak hewani yang memberikan energi, sumber vitamin A, serta pelarut untuk beberapa jenis vitamin. Selain itu, minyak ikan juga memiliki peran sebagai bahan aromatik dalam pakan dan memiliki fungsi lainnya. Sumber energi yang ada dalam lemak salah satunya didapat dari minyak ikan tuna.

Minyak ikan tuna mengandung Metabolis Energy (ME) sebesar 8260 Kcal/kg. Selain itu, minyak ikan tuna berpotensi sebagai sumber Polyunsaturated Fatty Acid (PUFA) yang merupakan asam lemak esensial bagi ternak. Asam lemak esensial adalah asam lemak yang harus disediakan dalam ransum karena tubuh tidak dapat mensintesisnya. Minyak

BAB

11

SILASE

A. Prinsip Dasar Silase

Silase adalah hasil pengawetan tanaman yang pada umumnya adalah hijauan melalui fermentasi (pengasaman) dalam kondisi anaerob (tanpa O_2) pada suatu tempat yang disebut Silo. Ensilase merupakan tahap dalam pembuatan silase. Silo sebagai wadah penyimpanan silase dapat berupa tong plastik, drum bekas, atau yang terbuat dari baja. Silo berperan sebagai tempat untuk mengawetkan hijauan dalam proses pembuatan silase. Kandungan air dalam silase berkisar antara 65 - 70%. Fermentasi adalah metode pengolahan pakan yang paling umum digunakan dalam bidang nutrisi dan teknologi pakan. Selama proses fermentasi, senyawa organik dipecah menjadi

BAB

12

UREA MOLASSES MULTINUTRIENT BLOCK (UMMB)

A. Prinsip Dasar UMMB

UMMB adalah suplemen pakan tambahan yang berbentuk padat dan mengandung berbagai zat makanan yang kaya. Urea multinutrient molasses block merupakan salah satu teknologi pengolahan pakan ternak ruminansia yang bertujuan untuk menyediakan sumber mineral sebagai suplemen pakan. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan UMMB terdiri dari urea sebagai sumber protein, molases sebagai sumber energi, dedak, bekatul, mineral, garam, kapur, dan bahan-bahan lain yang mengandung nutrisi penting bagi ternak. Suplemen ini diolah menjadi bentuk padat dan keras sesuai dengan cetakan yang digunakan dalam proses

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M dan Kushartono, B. 2000. Pengaruh perbedaan penggunaan pupuk terhadap produksi rumput raja (*Pennisetum purpureophoides*) di lapangan percobaan Ciawi. Temu Teknis Fungsional Non Peneliti. Bogor.
- Aritonang S., Rumetor S. D., dan Yoku O. (2020). Pertumbuhan vegetatif rumput raja (*Pennisetum purpureophoides*) dengan perlakuan pupuk anorganik dan organik. Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Papua. Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science), Maret 2020, hal. 29-36. <https://journal.fapetunipa.ac.id> › download
- Ariyanto B. F., Luklukiyah Z., dan Rahayu T. P. (2020). Strategi ketahanan pangan masa new normal covid 19: Pertumbuhan Tanaman Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) yang diberi penambahan pupuk kandang kambing. Universitas Tidar.

Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-44
UNS Tahun 2020.
<https://media.neliti.com/media/publications/365878-none-014cc34f.pdf>

Astuti T dan Yelni G. (2015). Evaluasi pencernaan nutrisi pelepah sawit yang difermentasi dengan berbagai sumber mikroorganisme sebagai bahan pakan ternak ruminansia. Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo. Jurnal Sains Peternakan Indonesia Vol. 10 No 2 Juli-Desember 2015.
https://ejournal.unib.ac.id/jsapi/article/view/798/pdf_122

Balogopalan, C., G. Padmaja, S. K. Nanda dan S. N. Moorthy. 1988. Cassava in Food, Feed and Industry. IRC Press. Florida.

Elihasridas, R. Pazla, N. Jamarun, G. Yanti, R. W. Wulan Sari, & Z. Ikhlas. (2023). Pre-Treatments of *Sonneratia Alba* Fruit as The Potential Feed for Ruminants Using *Aspergillus Niger* at Different Fermentation Times: Tannin Concentration, Enzyme Activity and Total Colonies. *International

Journal of Veterinary Science, 12*(5), 755-761.
<https://doi.org/10.47278/journal.ijvs/2023.021>

Erlita. (2016) dikutip dari SumbarProv.go.id. pada Sabtu
30 Desember 2023, Pukul 16.04.
[https://sumbarprov.go.id/home/news/8316-
rumput-gajah-untuk-pakan-sapi.html](https://sumbarprov.go.id/home/news/8316-rumput-gajah-untuk-pakan-sapi.html).

Fahrenholz, C. 1996. Cereal Grains and By-
Products: What's in Them and How are They
Processed. (halaman 57-70). SmithKline Beecham,
Pennsylvania.

Fanindi A., Sajimin, dan Sutedi E. (2020). Karakter
morfologi dan produktivitas kultivar rumput
benggala (*Panicum maximum*) pada tanah kering
masam. Balai Penelitian Ternak Ciawi Bogor.
J.Agron. Indonesia 48(2):196-202.
[https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalagronomi
/article/view/30879/20349](https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalagronomi/article/view/30879/20349)

Fariani A., Abrar A., dan Muslim G. (2013). Kecernaan pelepah sawit fermentasi dalam complete feed block (CFB) untuk sapi potong. Program Studi Peternakan, Fakultas pertanian, Universitas Sriwijaya. Jurnal Lahan Suboptimal Vol. 2, No.2: 129-136, Oktober 2013. https://repository.unsri.ac.id/55910/1/1.%20Dokumen-J.Nasional-6_compressed.pdf

Fathul F., Erwanto, Wijaya A. K., Dakhlan A., Farda F. T., dan Hasiib E. A. (2022). Kualitas fisik, kimia, dan unsur penyusun kulit singkong amoniasi dengan berbagai level pemberian urea. Study Program of Animal Nutrition and Feed Technology, Departemen of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Vol. 10 (3):: 300-312, November 2022. <http://repository.lppm.unila.ac.id/51315/1/Physical%20Chemical%20Quality%20and%20Constituent%20of%20Amoniated%20Cassava%20Peel%20022.pdf>

- Fathul, F., Liman, N. Purwaningsih, dan S. Tantalo. 2013. Pengetahuan Pakan dan Formulasi Ransum. Jurusan Peternakan. Lampung : Fakultas Pertanian.
- Fernandes, F.D., A.K.B. Ramos, L. Jank, M.A. Carvalho, G.B. Martha Jr, G.J. Braga. 2014. Forage yield and nutritive value of *Panicum maximum* genotypes in the Brazilian savannah. *Sci. Agric.*71:23-29.
- Handayanta E. Lutojo, dan Nurdiati K. (2017). Efisiensi produksi sapi potong pada peternakan rakyat pada musim kemarau di daerah pertanian lahan kering Kabupaten Gunungkidul. Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret. *Journal of Sustainable Agriculture*, 2017, 32(1),49-54. <https://jurnal.uns.ac.id/carakatani/article/view/15928/pdf>
- Hare, M.D., S. Phengphet, T. Songsiri, N. Sutin. 2014. Botanical and agronomic growth of two *Panicum maximum* cultivars, Mombasa and Tanzania, at varying sowing rates. *Trop. Grasslands*. 22:246-253.

Hartati, E dan N. G. F. Katipana. 2006. Sifat Fisik, nilai gizi dan pencernaan in vitro standing haylage rumput gume hasil fermentasi menggunakan gula lontar dan feses ayam. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Kupang: 885-890.

<https://media.neliti.com/media/publications/126826-ID-pengaruh-penambahan-daun-pusinat-albizia.pdf>

Herlina B., Novita R., dan Karyono T. (2015). Pengaruh jenis dan waktu pemberian ransum terhadap performans pertumbuhan dan produksi ayam broiler. Fakultas Pertanian, Prodi Peternakan Universitas Musi Rawas. Jurnal Sains Peternakan Indonesia Vol. 10 No 2 Juli-Desember 2015.

<https://media.neliti.com/media/publications/225999-pengaruh-jenis-dan-waktu-pemberian-ransu-0012bef7.pdf>

<http://dx.doi.org/10.33772/jitro.v3i3.2568>

Jamarun, N., Zain, M., Arief, & Pazla, R. (2017). Populations of rumen microbes and the in vitro digestibility of fermented oil palm fronds in combination with tithonia (*Tithonia diversifolia*) and elephant grass (*Pennisetum purpureum*). *Pakistan Journal of Nutrition*, 17(1), 39-45. <https://doi.org/10.3923/pjn.2018.39.45>

Jatmiko E. (2019). Kandungan nutrisi dan pencernaan in vitro pada rumput lapang di kawasan nuklir pasar jumat menggunakan daisy incubator. Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Skripsi. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/47457/1/EKO%20JATMIKO-FST.pdf>

Jayanegara A., Makkar H. P.S., dan Becker K. (2009). Emisi metana dan fermentasi rumen in vitro ransum hay yang mengandung tanin murni pada konsentrasi rendah. *Institute for Animal Production in the Tropics and Subtropics (480b) University of Hohenheim, Fruhwirth Strasse 12,*

70593 Stuttgart, Germany, Departement Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Media Peternakan, Desember 2009, Vol. 32 No. 3 hlm. 185-195. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/mediapeternakan/article/view/1131>

Julendra H., Damayanti E., Sofyan A., dan Febrisiantosa A. (2007). Karakteristik fisikokimia dan mikrobiologis pakan berbahan dasar onggok fermentasi selama penyimpanan. UPT BPPTK-LIPI Yogyakarta. J. Sains MIPA, Edisi khusus tahun 2007, Vol. 13, No. 1, Hal. 1-5. <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id › download › pdf>

Khan I. (2020). Kecernaan fraksi serat pada kambing kacang yang diberi ekstrak fermentasi pelepah kelapa sawit. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Skripsi. <https://repository.uin-suska.ac.id/28009/1/GABUNGAN%20KECUALI%20BAB%20IV.pdf>

Marhaeniyanto E dan Susanti S. (2018). Fermentabilitas ruminal secara in vitro suplementasi tepung daun gamal, kelor, randu dan sengon dalam konsentrat hijau. Universitas Tribhuwana Tunggaladewi. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 28 (3): 213-223
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=XYIxVaMAAAAJ&citation_for_view=XYIxVaMAAAAJ:b1wdh0AR-JQC

Marhaeniyanto E dan Susanti S. Fermentabilitas ruminal secara in vitro suplementasi tepung daun gamal, kelor, randu dan sengon dalam konsentrat hijau. Universitas Tribhuwana Tunggaladewi. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 28 (3): 213-223.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=XYIxVaMAAAAJ&citation_for_view=XYIxVaMAAAAJ:b1wdh0AR-JQC

Mayulu H, Ergi, Haris M. I., dan Soepriyadi A. (2020). Analisis finansial usaha sapi potong peternakan rakyat di Kecamatan Sebulu Kabupaten Kutai Kartanegara. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman. Journal of

Tropical Agrifood 2020; 2(1): 16-25.
<https://media.neliti.com/media/publications/332501-analisis-finansial-usaha-sapi-potong-pet-c168643a.pdf>

McElhiney, R. R. 1994. Feed Manufacturing Technology IV. American Feed Industry Association, Inc. Arlington, Virginia.

Moningkey S. A. E., Taturong R. A. V., dan Lumenta I. D. R. (2020). Pemanfaatan isi rumen terfermentasi *Cellulomonas* sp sebagai campuran pakan komplit ternak kelinci. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado, 95115. Zootec Vol. 40 No. 1: 352-362.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/zootek/article/view/28245/27672>

Novita R., Karyono T., dan Herlina B. (2021). Kandungan nutrisi dan penampilan fisik rumput raja/ king grass (*Pennisetum purpureophoides*) yang difermentasi dengan berbagai dosis starter sebagai bahan pakan ternak ruminansia. Animal Husbandry Department, Faculty of Agriculture,

Musi Rawas University. Jurnal Ilmu Pertanian Kelingi.

<https://ejurnal.unmura.ac.id/index.php/jipk/article/view/7/99>

Nuriyasa I. M. (2017)a. Ilmu Lingkungan Ternak. Diktat Kuliah. Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Udayana. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/05ffa19603418096397546654a050d0c.pdf

Nuriyasa I. M. (2017)b. Homeostasis Pada Ternak. Diktat Kuliah. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/a842a1beea9255d72ef5a5a5f29cdd5b.pdf

Nurlaha, Setiana A., dan Asminaya N. S. (2014). Identifikasi jenis hijauan makanan ternak di lahan persawahan Desa Babakan Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Fakultas Peternakan Universitas Haluoleo. JITRO Vol. 1 No. 1, September 2014.

<https://media.neliti.com/media/publications/98913-ID-identifikasi-jenis-hijauan-makanan-terna.pdf>

Pazla R & Suyitman. (2006). Pengaruh Lanjutan Dosis Inokulasi Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) *Glomus fasciculatum* Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Rumput Benggala (*Panicum maximum*) pada Pemotongan Ketiga di Tanah Ultisol. Skripsi. Fakultas Peternakan Unand.

Pazla R, Marta Y dan Sucitra LS. (2023). Rumput Unggul Pakan Ternak Ruminansia. Penerbit Adab. Indramayu.

Pazla, R., Jamarun, N., Zain, M., & Arief. (2018b). Microbial protein synthesis and in vitro fermentability of fermented oil palm fronds by *Phanerochaete chrysosporium* in combination with tithonia (*Tithonia diversifolia*) and elephant grass (*Pennisetum purpureum*). *Pakistan Journal of Nutrition, 17*(10), 462-470. <https://doi.org/10.3923/pjn.2018.462.470>

Puspita E. F. (2002). Derajat Keasaman (pH) dan total asam silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dengan penambahan additive asam laktat dan molases. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Skripsi.
<http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/19568/1/ELLA%20F.%20PUSPITA.pdf>

Rianita R., Metri Y., Evitayani, dan Warly L. (2019). Substitusi *Tithonia diversifolia* dengan baglog pelepah sawit yang difermentasi dengan *Pleurotus ostreatus* terhadap ketersediaan mineral makro pada kambing peranakan etawa (PE). Program Pascasarjana, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang. Jurnal Peternakan Indonesia, Vol. 21 (3): 311-318, Oktober 2019.
<http://jpi.faterna.unand.ac.id/index.php/jpi/article/view/458/344>

Rukmana, R. (2005). Rumput Unggul Hijauan Makanan Ternak. Kanisius

Santoso B. 2005. Rumen fermentation characteristic and methanogenesis in sheep fed silage based diet supplemented with *Yucca schidigera* or *Yucca schidigera* combined with nisin. Bulletin of. Animal Science 28: 13-18.

Santoso, B. and B. Tj. Hariadi. 2007. Pengaruh suplementasi *Acacia mangium* will pada *Pennisetum purpureum* terhadap karakteristik fermentasi dan produksi gas metana in-vitro. Jurnal Media Peternakan. Agustus Vol 30 No. 2 : 106-113.

Seseray D. Y., Santoso B., dan Lekitoo M. N. (2013). Produksi rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) yang diberi pupuk N, P dan K dengan dosis 0,50 dan 100% pada defoliasi hari ke-45. Jurusan Produksi Ternak, Universitas Negeri Papua, Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Negeri Papua. Jurnal Sains Peternakan Vol. 11(1),

Maret 2013: 49-55. <https://jurnal.uns.ac.id/Sains-Peternakan/article/view/4874/4212>

Siswanto, dkk. 2016. Metodologi Penelitian kesehatan Kedokteran. Yogyakarta: Bursa Ilmu.

Sitorus T. F. (2016). Budidaya hijauan makanan ternak unggul untuk pakan ternak ruminansia. Program Pengabdian Masyarakat. Fapet UHN. <https://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/2134/Budidaya%20Hijauan%20Makanan%20Ternak%20Unggul%20untuk%20Pakan%20Ternak%20Ruminansia%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Standar Nasional Indonesia. Pakan Konsentrat-Bagian 2 : Sapi Potong. https://jajo66.files.wordpress.com/2009/12/27876_sni-3148-2-2009.pdf

Suharlina dan Sanusi I. (2020). Kualitas nutrisi hijauan *indigofera zollingeriana* yang diberi pupuk hayati fungi mikoriza arbuskula. Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur. Jurnal Pertanian Terpadu 8(1): 52-61, Juni 2020. <https://ojs.stiperkutim.ac.id/index.php/jpt/article/view/219/184>

Suharlina, Abdullah L., dan Lubis A. D. (2019). Kualitas nutrisi hijauan (*Indigofera zollingeriana*) yang diberi pupuk organik cair asal limbah industri penyedap masakan. Program Studi Peternakan Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur, Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Jurnal Pertanian Terpadu 7(1): 28-37. <https://ojs.stiperkutim.ac.id/index.php/jpt/article/view/179/156>

Surajat, A., Natsir, S., & La, M. (2016). Respon Pertumbuhan Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum Var. Hawaii*) yang Diberi Pupuk Bokashi Kotoran Ayam Broiler dengan Dosis yang Berbeda.

Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis, 3 (3),
38-46.

Suryahadi. (2003). Kajian teknik suplementasi terpadu untuk meningkatkan produksi dan kualitas susu sapi perah di DKI Jakarta. Ringkasan Hasil Penelitian Hibah Bersaing Tahun 2003. Fakultas Peternakan IPB University.
https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/5984/2003sur_suryahadi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Susanti S dan Marhaeniyanto E. (2016). Proporsi penggunaan berbagai jenis daun tanaman untuk pakan ternak kambing pada lokasi dan ketinggian berbeda di wilayah Malang Raya. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 26 (3): 42-52.
<https://media.neliti.com/media/publications/102712-ID-proporsi-penggunaan-berbagai-jenis-daun.pdf>

Susanti S., dan E. Marhaeniyanto. 2011. Identifikasi kandungan tanin dan saponin daun tanaman yang

berpotensi menekan gas metana secara in-vitro. Laporan Penelitian Fundamental. Fakultas Pertanian. Universitas Tribhuwana Tunggaladewi. Malang.

Sutardi, T. 1981. Sapi Perah dan Pemberian Makanannya. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor

Suyitman. (2014). Produktivitas rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) pada pemotongan pertama menggunakan beberapa sistem pertanian. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Jurnal Peternakan Indonesia, Juni 2014. <http://jpi.faterna.unand.ac.id/index.php/jpi/article/view/163/152>

Suyitman. 2003. Aspek teknis pemeliharaan ternak kambing Kacang di Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten Agam. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

Takahashi, J. Y. Miyagawa, Y. Kojima and Umetsu, 2000. Effect of *Yucca schidigera* extract, probiotics,

momensin and L-cysteine on rumen methanogenesis. *Asian-Australian. J. Anim Sci.* 13:499-501.

Wahyudi D. (2008). Produktivitas usaha peternakan sapi perah di dataran rendah pada tingkat manajemen yang berbeda (Studi kasus pada usaha peternakan sapi perah di Kecamatan Semanding dan Kecamatan Tuban Kabupaten Tuban). Skripsi. Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/136275/1/050900410.pdf>

Wajizah S., Samadi, Usman Y., dan Mariana E. (2015). Evaluasi nilai nutrisi dan pencernaan in vitro pelepah kelapa sawit (Oil Palm Fronds) yang difermentasi menggunakan *Aspergillus niger* dengan penambahan sumber karbohidrat yang berbeda. Laboratorium Ilmu Makanan Ternak, Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Laboratorium Ilmu Reproduksi dan Pemuliaan Ternak Fakultas Pertanian Universitas

Syiah Kuala, Banda Aceh. Agripet Vol (15) No. 1: 13-19.

<https://jurnal.usk.ac.id/agripet/article/view/2286/2>
191

Wang X. (2022). Managing land carrying capacity: Key to achieving a sustainable production system for food security. College of Life Sciences, Yan'an, Yan'an 716000, China. *Land* 2022, 11, 484. <https://doi.org/10.3390/land11040484>

Wiyatna M. F., Gurnadi E., dan Mudikdjo K. (2012). Produktivitas sapi peranakan ongole pada peternakan rakyat di Kabupaten Sumedang. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Ilmu Ternak*, Desember 2012, Vol. 12, No. 2. <https://jurnal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak/article/view/5124/2552>

Yani A. dan Purwanto B. P. (2006). Pengaruh iklim mikro terhadap respons fisiologis sapi peranakan Fries Holland dan modifikasi lingkungan untuk meningkatkan produktivitasnya. Departemen

Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan IPB. Media Peternakan, April 2006, hlm.35-46 Vol. 29, No. 1. [https://journal.ipb.ac.id > article > view](https://journal.ipb.ac.id/article/view)

Zain, M., Despal, Tanuwiria, U. H., Pazla, R., Putri, E. M., & Amanah, U. (2023). Evaluation of legumes, roughages, and concentrates based on chemical composition, rumen degradable and undegradable proteins by in vitro method. *International Journal of Veterinary Science*, 12(4), 528-538. <https://doi.org/10.47278/journal.ijvs/2022.218>

Zain, M., Tanuwiria, U. H., Syamsu, J. A., Yunilas, Y., Pazla, R., Putri, E. M., Makmur, M., Amanah, U., Shafura, P. O., & Bagaskara, B. (2024). Nutrient digestibility, characteristics of rumen fermentation, and microbial protein synthesis from Pesisir cattle diet containing non-fiber carbohydrate to rumen degradable protein ratio and sulfur supplement. *Veterinary World*, 17*(3), 672–681. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2024.672-681>

Zinn, R. A., F. N. Owens, and R. A. Ware. 2002. Flaking corn: Processing mechanics, quality standards, and impacts on energy availability and performance of feedlot cattle. *J. Anim. Sci.* 80:1145–1156.

Zulkarnaen M. H., Indrijani H., Wiyatna M. F., dan Anang A. (2022). Performa bobot badan sapi peranakan ongole di BPTU-HPT Sumbawa Banyuasin Sumatera Selatan. Departement of Animal Production, Faculty of Animal Husbandry, Universitas Padjadjaran. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol. 10 (3): 232-245. <https://jurnal.fp.unila.ac.id> › article › download

TENTANG PENULIS



Dr. Roni Pazla, S.Pt., M.P.

Dr. Roni Pazla, dosen dan peneliti di Universitas Andalas, Padang, telah menunjukkan dedikasi yang luar biasa dalam bidang peternakan, khususnya terkait dengan nutrisi dan teknologi pakan ternak. Lulus dari Universitas Andalas dengan gelar sarjana dan master di bidang Peternakan, serta gelar doktor di bidang yang sama, Dr. Pazla telah mengabdikan karirnya untuk inovasi dalam produksi pakan yang efisien dan berkelanjutan.

Sebagai seorang peneliti yang produktif, Dr. Pazla telah menghasilkan berbagai karya ilmiah yang fokus pada peningkatan nutrisi dan teknologi pakan. Penghargaannya sebagai penulis terproduktif publikasi ilmiah dalam kegiatan UNAND AWARD 2022 dan 2023 menggarisbawahi komitmennya terhadap peningkatan kualitas riset dan pendidikan di Indonesia.

Dengan H-indeks Scopus sebesar 16 dan Indeks Google Scholar 13 sampai Juni 2024, Dr. Pazla menunjukkan dampak yang signifikan dari karyanya dalam komunitas ilmiah. Indeks- indeks ini mengukur kualitas dan relevansi penelitiannya dalam bidang peternakan, menandakan pengaruhnya di antara peneliti lain.

Dr. Pazla juga dikenal sebagai mentor yang memberikan inspirasi, mendorong mahasiswa dan rekan sejawat untuk mengeksplorasi dan menerapkan solusi inovatif dalam peternakan yang efektif dan ramah lingkungan, menghadapi tantangan global masa kini dan mendatang. Dengan kontribusinya, Dr. Pazla telah membantu dalam peternakan di Indonesia dalam memajukan teknologi pakan ternak untuk masa depan peternakan yang lebih baik.



Yoselanda Marta, S.Pt., M.Pt.

Dilahirkan pada tanggal 31 Maret 1983 di Jakarta merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak H. Yusrizal dan Ibu Hj. Ria Fifirgianti yang berasal dari Lubuk Basung Kabupaten Agam Sumatera Barat. Yoselanda Marta menyelesaikan program sarjana Tahun 2006 menamatkan pendidikan Sarjana di Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang.

Selama di kampus Yoselanda Marta aktif dalam berbagai organisasi kampus antara lain; Komite Tingkat Jurusan Produksi Ternak Faterna Unand angkatan 2001 dan HIMAPRO FATERNA UNAND, Forum Studi Islam (FSI) Koordinator bidang Kaderisasi (2003) dan Dewan Penasehat Pengurus FSI (2004), Wakil Gubernur BEM FATERNA UNAND (2004), Menteri PSDM BEM KM Unand (2006) dan Ketua Umum FOSMI (Forum Silaturahmi Mahasiswa Islam) Kabupaten AGAM (2005). Di tahun 2007 Yoselanda Marta sempat merintis usaha Tabloid gratis pertama di Kota Padang sebagai

Pimpinan Umum/General Manager yang pada umumnya bisa terbit mingguan ataupun bulanan, dimana Bentuk tabloid sendiri secara umum merupakan campuran dari koran dan majalah yang berisi informasi dan iklan, memiliki segmen tertentu dengan pilihan minat baca tertentu juga.

Yoselanda Marta mendapat kesempatan melanjutkan kuliah dengan izin belajar di Program Pascasarjana Universitas Andalas Kampus II Payakumbuh dan akhirnya menyelesaikan Magister Pertanian pada Tahun 2017. Saat ini Yoselanda Marta bekerja sebagai Pejabat Pengawas Mutu Pakan Ahli (ASN) dan menjabat sebagai ketua tim HMT di BPTUHPT Padang Mengatas Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian Republik Indonesia, dan terlibat dalam berbagai Tim antara lain; Tim Pelaksana dan Implementasi ISO 9001:2008 Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan ternak Padang Mengatas, Tim Pemantau Disiplin Pegawai Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Padang

Mengatas, Tim Penilai Kementerian Pertanian Jabatan Fungsional Pengawas Mutu Pakan, dan juga sebagai anggota ISPI (Ikatan Sarjana Peternakan Indonesia) SUMBAR serta ikut dalam Seminar Nasional Himpunan Ilmuwan Tanaman Pakan Indonesia baik sebagai seminator maupun sebagai peserta. Pada tahun 2015 sampai 2017 Yoselanda Marta sempat diberi kepercayaan sebagai Ketua KPRI GEMBALA BPTUHPT Padang Mengatas.

Beberapa pelatihan yang pernah diikuti oleh Yoselanda Marta yaitu; BAKTI 2001 UNAND, LKMM (Latihan Kepemimpinan Manajemen Mahasiswa) BEM Faterna Unand, SA (Seruni Alam) FSI Fakultas Peternakan Unand, LOKIS (Latihan Organisasi & Kepemimpinan Islam) FSI Faterna Unand, Pelatihan Manajerial Lembaga Dakwah Kampus tingkat Provinsi Sumatera Barat FKI Rabbani UNAND, PPM (Pelatihan & Penataran Mentor) L-RAI Faterna Unand, TOT (Training of Trainer) FKI-Rabbani Unand, SPIRIT BOOM (Training Motivation) Reza M. Syarif, Toefl-Preparation ITI cab. Padang, English Conversation

LP3M Padang, Pelatihan Ilmu Peternakan Praktis HIMA-NUT Faterna Unand, TOT Peningkatan Penerapan Pengelolaan Pakan Ternak Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Prov.SUMBAR Tahun 2018, DIKLAT PRAJABATAN GOLONGAN III Departemen Pertanian Tahun 2008, Diklat Dasar Fungsional Wastukan di Magelang Tahun 2010, dan *Training on Pasture Seed Production and Pasture Utilization in Thailand* Tahun 2013.

Yoselanda Marta juga membuat beberapa tulisan antara lain; **“Manajemen Padang Penggembalaan Di BPTUHPT Padang Mengatas”** pada bulan Oktober 2015 dalam Seminar Nasional IV HITPI di Purwokerto, dan **“Sistem Penggembalaan Sebagai Alternatif Peternakan Sapi Potong Yang Efektif Dan Efisien”** pada bulan Oktober 2014 dalam Seminar Nasional III HITPI Bukittinggi, serta **“Agribisnis Salah Satu Kekuatan Ekonomi Indonesia”** pada bulan Mei 2005 di Koran Harian Singgalang SUMBAR.

Pada tahun 2023 Yoselanda Marta menerbitkan buku perdananya yang berjudul **Leguminosa Sebagai Pakan Ternak Ruminansia (2023)**, **Sintesis Protein Mikroba (2023)** dan **Rumput Unggul Pakan Ternak Ruminansia (2023)**, serta dilanjutkan buku berikutnya dengan judul **Kamus Istilah-Istilah Dunia Peternakan (2023)**.



Juniarti S.Pt.

Dilahirkan di Lubuk Basung pada tanggal 10 Juni 2001. Putri dari pasangan Bapak Arman dan Ibu Muliati yang merupakan anak ke-2 dari 4 bersaudara. Pada bulan April 2023, Juniarti menyelesaikan program sarjana di Fakultas Peternakan Universitas Andalas dengan minat kajian tugas akhir adalah nutrisi dan teknologi pakan ruminansia dengan judul penelitian Pengaruh Kombinasi Hay Daun Mangrove (*Rhizophora apiculata*) dan Tithonia Fermentasi (*Tithonia diversifolia*) dalam Ransum Komplit Terhadap Kecernaan Serat Kasar (SK),

Lemak Kasar (LK), dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) pada Kambing Kacang dan lulus dengan predikat cumlaude.

Selama di kampus Juniarti aktif di organisasi Forum Studi Islam Fakultas Peternakan. Tahun pertama di FSI menjabat sebagai Staf Bidang Keputrian, tahun kedua sebagai Bendahara Umum, dan tahun ketiga sebagai Dewan Penasehat Pengurus (DPP). Selain itu, juga aktif di berbagai kegiatan dan kepanitian baik tingkat fakultas ataupun universitas. Seperti pernah menjabat sebagai koordinator akhwat kegiatan Islamic Creativity Event (ICE) FSI Faterna 2020, Bakti Fakultas tahun 2020, Tentor Rumah Anak Cerdas (RACER) cabang Biologi oleh yayasan KSE Paguyuban Unand 2020, Panitia sekaligus volunter Ekspedisi Andalas yang diadakan oleh BEM KM Unand tahun 2021. Selama kuliah, penulis juga aktif menjadi asisten praktikum mata kuliah Ternak Potong pada bulan Mei hingga Juli 2022 dan asisten labor pengetahuan bahan pakan. Di akhir menjadi mahasiswa, Juniarti terpilih mengikuti kegiatan Millennial Entrepreneur bersama empat rekan

tim lainnya sebagai program pengembangan bisnis mahasiswa.

Setelah menyelesaikan program sarjana, Juniarti terpilih menjadi mitra BPS Kabupaten Agam dalam Sensus Pertanian 2023 yang dilaksanakan selama dua bulan kerja. Juniarti juga bergabung dengan salah satu riset dosen dan berhasil mempunyai satu terbitan jurnal dari International Journal of Veterinary Science 2023 terindeks Scopus Q2 yang berjudul Effect of Combination of Mangrove (*Rhizophora apiculata*) Leaves and *Mirasolia diversifolia* in Rations on Production Performance of Goats. Saat ini Juniarti memulai karir sebagai tenaga honorer di lingkungan Dinas Pertanian Kabupaten Agam.