

ISBN : : 978-602-74116-1-6

PROSIDING



SEMINAR NASIONAL PETERNAKAN BERKELANJUTAN

7

"PENGEMBANGAN SUMBER DAYA
LOKAL DALAM AGRIBISNIS
PETERNAKAN"

UNIVERSITAS PADJADJARAN FAKULTAS PETERNAKAN

<http://peternakan.unpad.ac.id>

2015

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PETERNAKAN BERKELANJUTAN 7

Jatinangor, 11 November 2015

"Pengembangan Sumber Daya Lokal Dalam Agribisnis Peternakan"

Editor :

Dr. agr. Ir. Sit Darodjah, MS.

Dr. Iwan Setiawan, DEA.

Dr. Ir. Rahmat Hidayat, M.S.

Dr. Ir. Iin Susilawati

Dr. Ir. Marina Sulistyati, MS.

Dr. Ir. Yuli Astuti H.

Universitas Padjadjaran

Universitas Padjadjaran

Universitas Padjadjaran

Universitas Padjadjaran

Universitas Padjadjaran

Universitas Padjadjaran

Fakultas Peternakan

Universitas Padjadjaran

ISBN : 978-602-74116-1-6

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Laporan Panitia	ii
Makalah Utama	iii
Daftar Isi	xvi
Duplex-PCR Marker Genetik Cytochrome b untuk Deteksi Cemaran Daging Babi pada Daging Kambing Segar Azari Dipo Pratama, Lilik Retna Kartikasari, Bayu Setya Hertanto, Adi Magna Patriadi Nuhriawangsa dan Muhammad Cahyadi	1
Pengembangan Sumber Daya Lar Sapi Sumbawa Guna Meningkatkan Produksi Daging dan Susu Nasional (Penelitian Kaji Terap) S. H. Dilaga, Imran, Santi Nururly, dan Padusung	6
Aplikasi penggunaan produk fermentasi limbah kko dalam pakan lengkap terhadap produksi karkas, lemak dan nilai ekonomis pakan kelinci Usman Ali dan M.Farid Wajdi	11
Peningkatan Kesuburan Kambing Kejobong Betina Menggunakan Ekstrak Hipofisa F. Iskandar, H.D. Arifin, Zulfanita, E. T. Setiatin dan Sutiyono	18
Penampilan Produksi Ayam Kampung Yang Diberi Ransum Mengandung Minyak Ikan Jain Rinny Leke, Vony Rawung, Jacquelin Laihah, Wapsiaty Utiah, Jet S. Mandey	27
Dalam Menunjang Agribisnis Sapi Potong Di Kecamatan Sangkup Analysis for the Carrying Capacity Index for Feed In The Area of Coconut in Supporting Agribusiness of Cattle in the District Sangkup Artise H.S. Salendu, F.S.G. Oley, G.D. Lenzun dan Stanly O.B. Lombogia	32
Kinerja Produksi Kambing Kacang Jantan yang Digembalakan Retno Adiwiranti, I Gede Suparta Budisatria, Kustantinah dan Rusman	37
Isolasi Gonadal Germ Cell (Ggc) Dari Perkembangan Awal Embrio Ayam Kampung Unggul Badan Litbang Pertanian (Kub) Tatan Kostaman dan Soni Sopiyan	44
Perubahan Pertumbuhan, Konsumsi dan Konversi Ransum Itik Pmp pada Dua Generasi Sebelum dan Sesudah Seleksi Berdasarkan Produksi Telur T. Susanti	49
Pendugaan Suhu Kritis Sapi Dara Fries Holland Menggunakan Artificial Neural Network Berdasarkan Suhu Rektal Dan Kulit Dengan Waktu Pemberian Pakan Berbeda Prediction Of Critical Temperature Of Fries Holland Heifers Using Artificial Neural Network Based On Rectal And Skin Temperature With Differing In Feeding Time Dadang Suherman	54

Pengaruh Penambahan Beberapa Tepung Daun Leguminosa Terhadap Performa Ayam Broiler Emy Saelan	68
Pengaruh Penambahan Glutation dan Alfa Tokoferol terhadap Daya Hidup Sperma Domba Lokal Umur Pubertas Nurcholidah Solihati, Siti Darodjah Rasad, Ranga Setiawan dan Tuti Kustini	72
Karakteristik Fenotipik Kerbau (<i>Bubalus bubalis</i>) sebagai Dasar Penyusunan Program Pemuliaan Peternakan Rakyat di Jawa Barat Phenotypic Characteristic of Buffalo (<i>Bubalus bubalis</i>) as a Basis for the Development of a Village Breeding Program in West Java Dudi, dan Dedi Rahmat	78
Performa Produksi Telur dan Profil Darah Puyuh (<i>Coturnix coturnix japonica</i>) yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Cacing Tanah (<i>Lumbricus rubellus</i>) Mohammad Faiz Karimy, Lusy Istiqomah, Awistaros Angger Sakti, Ade Erma Suryani dan Itmamul Khuluq	89
Performa Itik Petelur PMP dengan Pemberian Ransum Berbeda Kadar Energi dan Lisin selama Sepuluh Bulan Produksi Performance of PMP Laying Duck Fed different Levels of Dietary Energy and Lysine for Ten Month Production Majon Purba, L.H. Prasetyo dan A.P. Sinurat	99
Penggunaan Rib Eye Muscle Area Untuk Menduga Bobot Karkas dan Komponen Karkas Kambing Kacang Jantan The Use Of Rib Eye Muscle Area For Predicting The Weight Of Carcass and Its Components In Kacang Bucks Amelia Fardani Fitri, Retno Adiwiniarti, Edy Rianto dan Agung Purnomoadi	107
Persentase Karkas Dan Potongan Komersial Kambing Kacang Yang Diberi Pakan dengan Sumber Protein Yang Berbeda D. Irawan, R. Adiwiniarti, E. Rianto, M. Arifin dan A. Purnomoadi	111
Edible portion non karkas kambing kacang jantan yang dipelihara peternak di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan Edible portion of non carcass from kacang buck reared by farmers in Wirosari District, Grobogan Regency Mahadika Wisnu Saputra, C. M. Sri Lestari dan Retno Adiwiniarti	116
Hubungan Antara Massa Jenis Tubuh Kambing Kacang Dengan Proporsi Daging, Lemak dan Tulang Correlation Between Body Gravity And Meat, Fat And Bone Ratio Of Kacang Buck Pratidina Dwi Winuhun, Retno Adiwiniarti, Edy Riyanto dan Agung Purnomoadi	121
Frekuensi Dan Lama Menyusu Pada Domba Wonosobo (Dombos) Berumur Dibawah Satu Bulan Randika N. Andrian, S. Dartosukarno, A. Purnomoadi	126

Tantangan dalam Upaya Pelestarian dan Pemanfaatan Ayam Sentul yang Berkelanjutan di Kabupaten Ciamis I.Y Asmara, Johar Arifin, Heni Indrijani, Hendi Setiyatwan	131
Karakteristik Telur Tetas RCp (Rambon x Cihateup) Yang Dipelihara Pada Kondisi Minim Air Characteristics of RCp Hatching Eggs (Rambon x Cihateup) Raised on Minimum Water Condition Setiawan, I, E. Sujana, A. Anang, dan H. Indrijani	135
Pengaruh Penambahan Tepung Dis Dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Cp 808 Effect Of Dis Meal Addition On Feed To Cp 808 Chicken Performance Mega Royani, Tuti Widjastuti	139
Karakteristik Fisik Telur Burung Maleo Gunung (Aepyodius arfakianus) di Habitat Alami Cagar Alam Pegunungan Arfak-Papua Barat Hotlan Manik, Tri Yuwanta, dan Kustono.....	144
Pengaruh Pemberian Urea Molases Multinutrien Blok (Ummb) Terhadap Pertambahan Bobot Badan Domba Secara In-Vivo Firsoni dan WT. Sasongko	150
Potensi Kambing Lokal Untuk Diversifikasi Daging Nasional Potential And Contributions For Diversification Of Meat Goat Local National Muhammad Syawal dan Simon Elieser	155
Pemanfaatan Limbah Bioetanol sebagai Tambahan Bahan Pakan Konsentrat terhadap Performa Domba Ekor Gemuk Rendi Fathoni Hadi, Dewanto Harjunowibowo, Imam Tubagus Suwanto, dan Muhammad Cahyadi	164
Laparoskopi Intrauterin: Alternatif Metode Inseminasi Buatan Pada Domba dan Kambing Laparoscopic Intrauterine: The Alternative Artificial Insemination Methods In Sheep And Goats Anwar dan Fitra Aji Pamungkas	171
Karakteristik Bobot Badan Dan Bagian-Bagian Tubuh Ayam Sentul Jantan Pada Berbagai Umur Potong Tuti Widjastuti, Wiwin Tanwiriah, Endang Sudjana	181
Pengaruh Tingkat Ampas Tahu Dalam Ransum Terhadap Bobot Badan, Efisiensi Ransum, Persentase Edible Dan Inedible Karkas Pada Ayam Sentul Wiwin Tanwiriah dan I.Y. Asmara	186
Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Serum Terhadap Kualitas Sel Telur Domba Lokal Pasca Vitrifikasi Hanifah Nur Rahmawati, Nurholidah Solihati, Rd. Siti Darodjah Rasad, Rini Widyastuti	192
Kualitas Interior Dan Sifat Fungsional Telur Itik Pajajaran Selama Penyimpanan Pada Suhu Ruang Siti Wahyuni H.S., Wendry S.Putranto, Endang Sujana, Heni Indrijani	198

Perbandingan Metode Pendugaan Test Interval Method dan Model Regresi Ali & Schaeffer pada Sapi Friesian Holstein Berdasarkan Interval Pencatatan Berbeda Kunto Nugroho, Asep Anang dan Heni Indrijani	204
Angka Kebuntingan Ternak Domba Yang Diberi Flushing Berbasis Limbah Agroindustri Terolah Conception Rate of Ewes were Treated by Flushing Pre Mating Based on Agroindustrial Waste Feed Ristika Handarini, Deden Sudrajat	211
Performa Produktivitas Induk Domba Garut Pada Manajemen Pemeliharaan Secara Intensif Siti Nurachma, Anisa Pusparini, Denie Heriyadi, Andiana Sarwestri, dan An An Nurmeidiansyah	219
Performa Awal Produksi Telur Puyuh (Coturnix-Coturnix Japonica) di Pusat Pembibitan Puyuh Universitas Padjadjaran Endang Sujana, Tuti Widjastuti, Siti Wahyuni, WiwinTanwiriah	225
Inovasi Aplikasi Penanganan Dan Pengobatan Mastitis Sapi Perah Di Boyolali Application Management And Innovation Treatment Of Mastitis In Dairy Cows Boyolali Sunarto, W. Pratitis, Lutojo dan J. Riyanto	228
Pengaruh Kurkuma (Curcuma Longa) Dan Gula Aren (Arenga Pinata) Pra-Transportasi Terhadap Berat Badan Dan Suhu Tubuh Ayam Broiler Fredy J. Nangoy, T. Widjastuti dan L. Adriani	235
Dampak Pemberian Dedak Padi Pada Sapi Bali Bunting Yang Digembalakan di Total Cultivation Pasture Terhadap Bobot Lahir Pedet Dan Postpartum Induk Suryadi, L.M. Kasip dan S.H. Dilaga	240
Tanaman Bauhinia purpurea Linn. sebagai solusi kekurangan hijauan pakan ternak ruminansia di lahan marjinal (Review) Iwan Herdiawan dan E. Sutedi	244
Pengaruh Faktor Sosial dan Ekonomi Petani terhadap Adopsi Pemanfaatan Biological Nitrogen Fixation (BNF) pada Padang Penggembalaan Sapi Potong di Kabupaten Sidrap Provinsi Sulawesi Selatan Ilham Rasyid, Syamsuddin Hasan, Budiman dan Muhammad Darwis	252
Peningkatan Produktivitas Padang Penggembalaan Kritis melalui Pertanaman Campuran antara Rumput dan Legum sebagai sumber Biological Nitrogen Fixation (BNF) di Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan Improved of Critis Pasture Productivity through cropping mixture of grass and legumes as a source of Biological Nitrogen Fixation (BNF) in Sidenreng Rappang, South Sulawesi, Indonesia Syamsuddin Hasan, Budiman, Ilham Rasyid dan Sudarsono	256

- ✓ Pengaruh Penggunaan Tepung Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*) dan Pare (*Momordica charantia*) Dalam Ransum Terhadap Konsumsi dan Kadar Metabolit Protein Darah Ayam Broiler
The effect of Seaweed Meal (*Gracilaria verrucosa*) and Bitter Ground Meal (*Momordica charantia*) in the Ration on Consumption and Protein Metabolites Concentration of Blood of Broiler Chicken
Isroli, T. Yudiarti, Sugiharto, E. Widiastuti, H.I. Wahyuni dan T.A. Sartono 263
- ✓ Jumlah Leukosit Total Dan Diferensial Ayam Kampung Umur 30 Hari Akibat Penambahan Probiotik Fungi *Rhizopus oryzae* Dalam Ransum
Total And Differential Leukocyte Count Native Chicken Age Of 30 Days Due To The Addition Of Probiotic Fungi *Rhizopus Oryzae* In The Ration
Fajar, M. Y., A. S. Wibowo., S. I. A. Rais., M. R. Fatah., Isroli., T. Yudiarti., dan Sugiharto ... 268
- ✓ Profil Darah Merah Ayam Kampung Umur 30 Hari Akibat Penambahan Probiotik *Rhizopus Oryzae* Dalam Ransum
Erythrocytes Profile Of Native Chicken In 30 Days Of Age Due To Administration Of Probiotic *Rhizopus Oryzae* In The Ration
Fatah, M. R., M. Y. Fajar., S. I. A. Rais., A. S. Wibowo., Sugiharto., Isroli., dan T. Yudiarti ... 275
- ✓ Bobot Organ Limfoid Ayam Kampung Umur 30 Hari Akibat Penambahan Probiotik Fungi *Rhizopus Oryzae* Dalam Ransum
Weight Lymphoid Organs Of Native Chicken Age 30 Days Due To Additional Probiotics Fungi *Rhizopus Oryzae* In The Ration
Rais, S. I. A., M. Y. Fajar., A. S. Wibowo., M. R. Fatah., Isroli., T. Yudiarti., dan Sugiharto ... 281
- ✓ Kadar Protein Plasma Total Dan Rasio Heterofil-Limfosit Ayam Kampung Akibat Penambahan Probiotik Fungi *Rhizopus Oryzae* Dalam Ransum
Level Of Totally Plasma Protein And Heterophil- Lymphocyte Ratio Of Native Chicken Due To The Addition Of Fungal Probiotic *Rhizopus Oryzae* In The Ration
T. Yudiarti, Isroli, V.D. Yuniarto, dan E. Widiastuti 287
- Persentase Karkas Dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging Yang Diberi Ubi Kayu Hasil Fermentasi Ragi *Rhizopus* Sebagai Pengganti Jagung Kuning Dalam Ransum
Jet Saartje Mandey, Florencia N. Sompie dan Jein Rinny Leke 292
- Ketersediaan dan kualitas sumberdaya pakan musim kemarau dan dampaknya terhadap pemenuhan nutrisi dan performa sapi perah di Pangalengan Kabupaten Bandung
Despa, Zahera, R., Lestari, D.A., Ma'rifah, H., Permana. I.G. 298
- Estimasi Asupan Protein Mikroba pada Ternak Kambing yang Mendapat Pakan Komplek dengan Kandungan Protein Berbeda
Estimation of Microbial Protein Supply on Goat Receiving Complete Feed Containing Different Protein Levels
Asmuddin Natsir, Harfiah, M. Zain Mide, Rohmiyatul Islamiyati dan Achmad Ragil Ponco Nugroho..... 306

Pengembangan Sumber Daya *Lar* Sapi Sumbawa Guna Meningkatkan Produksi Daging dan Susu Nasional (Penelitian Kaji Terap)

S. H. Dilaga^{1a)}, Imran¹⁾, Santi Nururly²⁾, dan Padusung³⁾

¹⁾ Fakultas Peternakan, ²⁾ Fakultas Ekonomi, dan ³⁾ Fakultas Pertanian
Universitas Mataram, Jl. Majapahit No. 62 Mataram NTB

^{a)} email: shdilaga@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan *lar* sebagai wadah pengembangan peternakan ruminansia/herbivora sudah sejak lama dilakukan oleh peternak di Pulau Sumbawa. Mereka belum menerapkan teknologi dan manajemen dalam mengelola sumber daya lokal tersebut. Akibatnya produktivitas ternak yang diusahakan belum maksimal. Penelitian kaji terap ini dimaksudkan untuk memberi contoh kepada mereka agar mau berubah dari beternak intensif ke semi-intensif, sehingga usahanya dapat meningkat sebagaimana yang dicontohkan dari hasil penelitian ini. Hasil yang diperoleh adalah peternak sudah mulai mengikuti dan mau memperbaiki vegetasi *lar* nya dengan menanam lamtoro sistem *alley cropping*. Mereka yang mampu, langsung membuat sarana prasarana seperti yang dicontohkan dalam penelitian kaji terap ini. Rataan bobot lahir pedet dari induk sapi sumbawa yang digembalakan di *lar* yang telah diperbaiki vegetasinya (kelompok-1) dibanding rata-rata bobot lahir pedet dari induk sapi sumbawa yang digembalakan di *lar* yang tidak diperbaiki vegetasinya (kelompok-2) adalah berturut-turut $24,67 \pm 1,63 \text{ kg}$ vs $22,83 \pm 2,40 \text{ kg}$ atau terdapat perbedaan 1,84 kg. Demikian pula rata-rata produksi air susu sapi sumbawa kelompok-1 sebesar $3,86 \pm 0,9$ liter, sedangkan kelompok-2 sebanyak $2,73 \pm 0,8$ liter. Ada selisih 1,13 liter dan ini cukup bermakna secara ekonomi, karena harga air susu sapi sumbawa di lokasi penelitian Rp 15.000/liter.

Kata kunci: *lar*, sapi sumbawa, daging, susu, *alley cropping*.

Abstract

Utilization of *lar* as a communal grazing land for development of ruminants/herbivores has long been conducted by farmers in the island of Sumbawa. Unfortunately, the farmers have not applied yet the technological and management in managing the local resources. As a consequence, the productivity of their livestock has not been maximal. This applied research was aimed at openhanded an example to the farmers for changing their farming pattern from extensive to semi-intensive systems, so their business would increase as targeted in this study. The results show that the farmers have started to follow and improve the *lar* vegetation by planting it with *leucaena* sp based on *alley cropping* system. The innovative farmers have built the infrastructure as displayed by this applied study. The birth weight, an average, of sumbawa cattle grazing on improved vegetation of *lar* (group-I) and those that grazing on unimproved vegetation (group-II) were $24.67 \pm 1.63 \text{ kg}$ and $22.83 \pm 2.40 \text{ kg}$ or there was a difference about 1.84 kg. Also, with the same management applied, the milk production were 3.86 ± 0.9 liter and 2.73 ± 0.8 liter, respectively. There was 1.13 liter of difference of milk production and this figure was economically meaningful due to the price of milk of sumbawa cattle at the study site was Rp 15,000.00/liter.

Keywords: *lar*, sumbawa cattle, milk, meat, *alley cropping*

Pendahuluan

Pastura atau padang penggembalaan yang dalam bahasa *Samawa* (Pulau Sumbawa) disebut *lar*, merupakan sumber daya alam lahan kering, ditanami padang rumput alam. Pemanfaatan *lar* oleh peternak di Pulau Sumbawa sudah merupakan budaya setempat, yaitu sebagai kawasan tempat pelepasan ternak ruminansia dan herbivora. Setiap tahun kondisi *lar* semakin berkurang baik jumlah, luas, maupun mutu vegetasi. Pada tahun 1950an di Kabupaten Sumbawa ada sekitar 200 lokasi *lar*, sekarang (2014) tinggal 50 lokasi saja dengan kisaran luas dari 5 ha sampai ≥ 1000 ha. Penyusutan jumlah *lar* karena adanya alih fungsi *lar* untuk kepentingan lainnya. Mutu *lar* juga mengalami

penurunan akibat invasi gulma seperti *Lantana camara*, *Chromola odorata*, dan *Jatropha sp.*, menyebabkan jumlah vegetasi yang dapat dimakan ternak berkurang.

Untuk mempertahankan posisi Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) sebagaimana yang telah digariskan dalam koridor V MP3EI, khususnya pendukung ketahanan pangan (daging sapi), maka keberadaan *lar* haruslah dipertahankan dan ditingkatkan mutunya dengan melakukan introduksi penanaman leguminosa ke areal *lar* yang didominasi rumput alam, agar produktivitas ternak meningkat. Cara ini dipastikan akan meningkatkan kesuburan lahan, mengurangi laju evapotranspirasi, menjaga ketahanan pakan, sehingga produksi sapi *sumbawa* dalam hal ini pertambahan bobot badan (daging) dan produksi air susu akan meningkat (Dilaga, dkk., 2014).

Sapi Sumbawa merupakan salah satu sumber daya genetik (SDG) ternak lokal Indonesia. Ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian RI Nomor 2909/Kpts/OT.140/1/2011 pada tanggal 17 Juni 2011. Sapi ini sebelumnya dikenal dengan nama sapi Hissar, merupakan sapi tipe multiguna, yaitu selain sebagai ternak potong, juga digunakan sebagai ternak kerja, dan ternak penghasil susu. Tak heran kalau sapi ini disebut sebagai sapi perah tropis (Dilaga, 2014). Peternak di Pulau Sumbawa sejak seabad yang lampau sudah membudidayakan sapi ini. Mereka pelihara di *lar* dengan cara dilepas bebas merumput siang dan malam.

Mengingat sapi Sumbawa mempunyai keunggulan yang sedemikian banyak, perlu ditopang oleh persediaan pakan yang cukup dan bermutu di *lar*. Apalagi bagi sapi bunting, pasokan nutrisi untuk dirinya dan fetus yang dikandungnya haruslah terpenuhi. Itulah sebabnya dilakukan penelitian kaji terap, untuk memperbaiki mutu *lar*.

Bahan dan Metoda

Penelitian kaji terap ini sudah terlaksana selama 2 (dua) tahun dari rencana 3 (tiga) tahun. Tahun ke-I (2014), dilaksanakan Focus Group Discussion (FGD) dengan peternak sapi *sumbawa* yang memiliki *lar* pribadi. Kepada mereka diberikan pembekalan dan diskusi perihal pentingnya memelihara dan merawat serta memenej *lar* sebagai wadah sumber pakan bagi ternak mereka. Apabila mereka setuju, maka dilakukan perbaikan vegetasi di areal *lar* milik peternak yang siap mengikuti anjuran pada FGD. Pada penelitian ini dilakukan introduksi penanaman lamtoro sistem *alley cropping* berjarak 7-10 m antar baris dan jarak antar tanaman di dalam baris 1-3 m. Selain itu dilakukan pembangunan sarana dan prasarana di areal *lar*, agar peternak merasa nyaman dan senang mengelola usahanya karena adanya fasilitas dimaksud.

Penelitian Tahun ke-II (2015), dilakukan penggembalaan sapi *sumbawa* di lokasi *lar* yang telah diperbaiki vegetasinya. Digunakan 12 ekor sapi *sumbawa* bunting ke empat kalinya, dengan umur kebuntingan berkisar 7 bulan; yang kemudian dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 6 ekor. Kelompok-1, digembalakan di *lar* yang telah ditanami lamtoro sistem *alley cropping*, dan kelompok-2, digembalakan di *lar* yang tidak ditanami lamtoro, sebagai pembanding/kontrol. Semua sapi di lepas di *lar* siang malam sesuai cara yang mereka lakukan selama ini. Khusus sapi bunting kelompok-1 diberikan tambahan 1 kg daun lamtoro/ekor/hari yang diambil dari areal *lar*. Peubah yang diamati adalah bobot lahir pedet. Setelah pedet lahir, kemudian dilakukan pengukuran produksi susu terhadap sapi di kedua kelompok itu. Khusus sapi yang tergabung dalam kelompok-1, setelah air susu diambil, kemudian diberikan 1 kg dedak padi/ekor/hari. Pengumpulan data produksi air susu dilakukan selama 3 bulan. Data yang diperoleh dari penelitian kaji terap ini kemudian ditabulasi dan dibahas secara deskriptif.

Hasil dan Diskusi

Merawat dan memperbaiki mutu *lar* mutlak perlu dilakukan, karena pada sistem peternakan ekstensif, hanya dari sanalah pakan diperoleh ternak. Baik buruk pertumbuhan ternak sangat tergantung pada mutu padang rumput. Dengan demikian, perbaikan mutu padang rumput secara bersama-sama oleh peternak dengan cara melakukan penanaman leguminosa ataupun pemberian pakan tambahan kaya protein kepada ternak yang dipelihara di *lar* mutlak diperlukan agar pertumbuhan ternak dapat maksimal. Sebagai contoh, suplementasi legum daun turi 30% dalam ransum meningkatkan pertumbuhan harian pedet sapi bali dari 0,24 kg menjadi 0,48 kg (Imran dkk., 2012). Pemberian dedak padi 0,5 kg/ekor/hari kepada sapi *sumbawa* laktasi, meningkatkan jumlah dan mutu susu hingga dua kali lipat (Dilaga, 2007).

Bagaimana kenyataannya di lapangan? Ternyata penerapan introduksi teknologi penanaman leguminosa seperti lamtoro belum dilakukan petani. Hal ini disebabkan pemahaman mereka tentang hal ini masih kurang. Mereka beranggapan bahwa ternak cukup diberi rumput saja sudah hidup dan berproduksi. Mereka belum menyadari bahwa produktivitas ternak dapat ditingkatkan apabila disertai dengan peningkatan mutu pakan yang salah satu caranya adalah melalui penanaman benih hijauan makanan ternak unggul seperti leguminosa diantaranya adalah lamtoro. Kalau hal ini berlangsung terus tanpa ada perbaikan, maka dapat dipastikan akan terjadi kemunduran mutu maupun jumlah *lar* yang ada selama ini. Dengan demikian, dapat dipastikan produksi daging dan susu akan terus merosot.

Tidak semua vegetasi yang tumbuh di *lar* dapat dimakan ternak. Proporsi jenis tumbuhan yang dimakan sapi berbeda-beda, hal ini menunjukkan tingkat palatabilitas tanaman tersebut. Berdasarkan kenyataan itu, kiranya dalam program perbaikan *lar*, spesies ataupun 8 jenis tumbuhan yang sudah beradaptasi dengan baik di suatu kawasan *lar*, itulah yang digunakan. Tegasnya, hindari penggunaan tumbuhan jenis baru yang belum diketahui daya adaptasinya terhadap lingkungan setempat untuk memperbaiki mutu *lar*/pastura di suatu wilayah.

Pelajaran yang dapat diambil dari kenyataan tersebut adalah, ketersediaan tumbuhan yang dimakan ternak di *lar* ada baiknya diupayakan pembuatan peta potensi setiap padang penggembalaan, baik yang menyangkut kesuburan tanah, curah hujan dan kelembaban, topografi, dan ketersediaan produksi vegetasi yang dapat dimakan ternak pada musim hujan maupun pada musim kemarau. Dilaga dkk (2001 dan 2003) menyatakan, vegetasi *lar* sebagian besar didominasi oleh *Familia graminiae* yang merupakan sumber pakan utama ternak herbivora. Adapun rataan komposisi proksimat vegetasi *lar* adalah berturut-turut Bahan Kering (BK) 26.6%, Protein Kasar (PK) 3.6%, dan Total Digestible Nutrient (TDN) 56.1%. Rendahnya kadar PK dapat dimaklumi karena tidak ada komponen legumnya. Vegetasi suatu *lar* dikatakan baik apabila mempunyai PK 10% dan TDN \geq 50%. Idealnya vegetasi suatu kawasan *lar* terdiri atas rumput dan leguminosa dengan komposisi 60% : 40%. Untuk meningkatkan jumlah dan mutu tumbuhan di *lar*, ada baiknya dilakukan perbaikan vegetasi dengan cara memberikan pupuk, serta melakukan penyebaran benih leguminosa seperti lamtoro.

Selain itu, pada areal *lar* perlu dibangun pedok, penanaman leguminosa pohon, pembuatan bak minum, pembangunan kandang peneduh, bank pakan, dan rumah jaga.

Pedok adalah lahan dalam kawasan *lar* yang dipagari sebagai tempat ternak digembalakan. Luas pedok beragam tergantung luas *lar*. Makin luas suatu *lar*, makin banyak pedok di dalamnya. Di dalam pedok ditanami lamtoro sistem *alley cropping*, dibuat tempat minum ternak, dan kandang peneduh. Antara pedok satu dengan pedok lainnya dihubungkan melalui pintu sebagai jalan keluar masuk ternak. Dengan adanya pedok dapatlah dilakukan pergiliran penggembalaan, sehingga mutu vegetasi dapat dijaga karena tidak akan terjadi *over grazing*. Selain itu, pemeliharaan ternak di dalam pedok memudahkan melakukan penanganan dan pengawasan terhadap ternak yang sakit, berahi, bunting, akan beranak, maupun ternak yang akan dijual.

Penanaman lamtoro secara *alley cropping*, akan sangat potensial meningkatkan mutu vegetasi *lar*. Lamtoro digunakan karena mempunyai keunggulan mampu menambat nitrogen (N) bebas dari udara dan mensuplainya ke dalam daun tanaman dan lahan *lar*, dapat tumbuh dan tahan hidup di lahan kering dengan curah hujan minimal 650 mm/th, namun tetap menghasilkan hijauan pakan sekitar 20 ton/ha/tahun, dan menghasilkan biji 500-700 kg/ha. Nilai gizi lamtoro adalah PK sekitar 26% dan TDN 74%.

Bak air minum. Seekor sapi Sumbawa dewasa butuh air minum minimal 15 liter sehari. Cara yang dilakukan peternak selama ini tidak efisien, karena setiap hari mereka berjalan menggiring ternaknya pagi dan sore mencari air ke sungai terdekat untuk minum ternak. Akibatnya pakan yang sudah dikonsumsi bukannya digunakan untuk kebutuhan produksi, melainkan digunakan sebagai sumber tenaga untuk berjalan. Akibatnya pertambahan bobot badan lama dicapai, demikian pula dengan produksi susu menjadi sedikit. Bak minum yang diintrodusir disini adalah bak minum di setiap areal pedok. Sumber air ditampung dalam bak penampung besar, kemudian dialirkan ke bak menggunakan pipa paralon yang ditanam di dalam tanah. Pada setiap bak minum dibuatkan pelampung, sehingga begitu bak penuh, secara otomatis keran tertutup. Cara seperti ini sangat menghemat biaya, waktu, dan tenaga.

Kandang peneduh. Ekosistem *lar* adalah lahan kering dengan intensitas penyinaran matahari sangat tinggi. Pada areal *lar* yang tidak ada pohon, ternak seringkali masuk ke kawasan hutan hanya

untuk menghindari terik matahari pada waktu siang hari. Sangat baik apabila dibuatkan kandang peneduh yang sederhana, agar ternak tidak kepanasan, karena ada tempat untuk berteduh dan istirahat.

Bank pakan. Lamtoro yang ditanam di pedok dapat mencapai ketinggian antara 7 sampai 18 m. Agar tanaman tidak tumbuh tinggi, haruslah dilakukan pemangkasan secara periodik setelah tanaman berumur setahun. Hijauan hasil pemangkasan dapat dibuat *hay*, untuk kemudian disimpan sebagai persediaan/cadangan pakan pada musim kemarau panjang. Selain daun lamtoro, rumput yang tumbuh subur pada musim hujan juga dapat dibuat menjadi *hay*.

Rumah jaga. Jarak tempat tinggal peternak ke lokasi *lar* ≥ 2 km. Mereka berjalan kaki atau menggunakan sepeda motor setiap hari untuk mengawasi ternaknya. Seringkali mereka keluar rumah disaat matahari belum tampak dan kembali petang hari guna menghindari panas. Mereka merebahkan tubuhnya di bawah pohon yang agak rindang sebagai tempat istirahat, sholat, dan makan (*ishoma*). Di lokasi *lar*, jarang diantara mereka yang membangun rumah jaga sebagai tempat *ishoma*. Ukuran rumah jaga cukup 3m x 6m sebagaimana yang kami contohkan pada penelitian MP3EI-tahun 2014. Hal ini perlu dilakukan untuk kenyamanan dan kesehatan peternak, sehingga mereka tambah gemar melakukan aktivitasnya sehari-hari. Apabila semua peternak menerapkan teknologi yang diperkenalkan tersebut, tentu akan mendatangkan manfaat yang maksimal dan mereka akan senang melakukan aktivitas beternak sehari-hari.

Dampak perbaikan mutu vegetasi *lar* terhadap bobot lahir pedet sapi Sumbawa dan produksi susu induk diamati dan dicatat bersama-sama dengan peternak, baik yang sudah ikut menerapkan cara pada penelitian kaji terap ini maupun yang belum ikut. Mereka langsung menyaksikan perbedaannya. Saat ini sudah mulai banyak peternak yang mengikuti dan mau menerapkan di areal *lar* mereka masing-masing, yakni menanam lamtoro sistem *alley cropping*. Bahkan dari kelompok peternak yang berasal dari 3 kecamatan lainnya sudah ikut menerapkan sistem perbaikan vegetasi *lar* sebagaimana yang dicontohkan dalam penelitian kaji terap ini. Mereka mulai merasakan dampak pemberian leguminosa terhadap bobot lahir pedetnya, yaitu rata-rata $24,67 \pm 1,63$ kg vs $22,83 \pm 2,40$ kg (Tabel 1). Ada perbedaan sebesar 1,84 kg.

Tabel 1. Perbandingan bobot lahir pedet dan produksi susu dari induk yang digembalakan di *lar* dengan vegetasi lamtoro dan *lar* vegetasi rumput alam.

No Induk	(Kelompok-I) induk bunting yang digembalakan di <i>lar</i> dengan vegetasi rumput + lamtoro	(Kelompok-II) induk bunting yang digembalakan di <i>lar</i> dengan vegetasi rumput saja
Bobot lahir pedet (kg)		
1	26 (jantan)	25 (jantan)
2	27 (jantan)	25 (betina)
3	23 (jantan)	21 (jantan)
4	23 (betina)	25 (jantan)
5	24 (betina)	20 (betina)
6	25 (betina)	21 (jantan)
Rataan	$24,67 \pm 1,63$ kg	$22,83 \pm 2,40$ kg
Produksi susu (liter)		
1	$3,35 \pm 0,6$	$2,10 \pm 1,6$
2	$3,93 \pm 1,3$	$2,90 \pm 1,3$
3	$3,67 \pm 1,5$	$2,60 \pm 0,8$
4	$4,93 \pm 0,8$	$3,10 \pm 0,1$
5	$3,80 \pm 0,8$	$3,10 \pm 0,1$
6	$3,47 \pm 0,5$	$2,60 \pm 0,8$
Rataan	$3,86 \pm 0,9$ liter	$2,73 \pm 0,8$ liter

Pedet yang bobot lahirnya tinggi, tentu pertumbuhan selanjutnya lebih cepat dibanding pedet yang memiliki bobot lahir rendah. Demikian pula dengan produksi air susu, Kelompok-I produksinya lebih banyak dibanding Kelompok-II yaitu $3,86 \pm 0,9$ liter vs $2,73 \pm 0,8$ liter, atau ada selisih 1,13 liter. Di Desa Penyaring Kecamatan Moyo Utara, tempat lokasi penelitian kaji terap dilaksanakan,

harga air susu Rp. 15.000/liter. Kalau diuangkan, Kelompok-I akan menerima harga penjualan susu lebih banyak Rp 16.950/ekor/hari.

Kesimpulan

Penerapan teknologi pada areal *lar*, akan dapat meningkatkan taraf hidup peternak, karena mereka dapat menghemat tenaga, waktu, dana, dan pikiran dalam melaksanakan aktivitas beternaknya. Selain itu, beternak dengan cara seperti ini akan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya alam (lahan dan air), sumber daya hayati (tanaman, ternak, dan manusia), dan sumber daya ekonomi seperti dana dan teknologi.

Implikasi dan kebijakan yang patut dilakukan adalah perlu penyusunan Peraturan Daerah (Perda) tentang *lar* oleh pemerintah daerah bersama pemangku kepentingan lainnya, agar tidak dapat dialihfungsikan oleh siapapun dan sampai kapanpun untuk mempertahankan predikat Pulau Sumbawa sebagai daerah penghasil ternak potong dan bibit secara nasional. Ini berarti zonasi penggunaan lahan *lar* perlu dibuat, sehingga tidak ditemui lagi konflik kepentingan dalam hal penggunaan lahan.

Daftar Pustaka

- Dilaga, S.H. 2007. Dedak Padi meningkatkan Jumlah dan Mutu Susu Sapi Hissar Sumbawa. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional "Dukungan Inovasi dan Kelembagaan Dalam Mewujudkan Agribisnis Industrial Pedesaan". Kerjasama Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Pertanian-Balitbangtan Deptan dengan Universitas Mataram. Mataram, 22-23 Juli 2007.
- Dilaga, S.H. 2014. Sapi Sumbawa, Sumber Daya Genetik Ternak Indonesia. Penerbit Pustaka Reka Cipta, Bandung.
- Dilaga, S.H., Hasyim, C. Arman, Lestari, dan M. Dahlik. 2001. Pengembangan Sapi Hissar di Wilayah Moyo Hilir Sumbawa. Laporan Penelitian Hibah Bersaing IX/I Perguruan Tinggi. Ditbinlitabmas Ditjen Dikti Depdiknas RI.
- Dilaga, S.H., Hasyim, C. Arman, dan Lestari. 2003. Pemeliharaan Sapi Hissar Sumbawa di Moyo Hilir Sumbawa. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan. Vol 2(1) Juni 2003. Hal 162-169.
- Dilaga, S.H., Santi Nururly, Padusung, dan Imran. 2014. Pemberdayaan Peternak Sapi Sumbawa Dalam Memperbaiki dan Mengelola Pature Untuk Ketahanan Pakan Guna Meningkatkan Produksi Daging dan Susu Nasional. Draf Laporan Penelitian Penprinas MP3EI 2011-2015) Koridor V Tahun I/2014, Universitas Mataram.
- Imran, S.P.S. Budhi, N. Ngadiono, dan Dahlanuddin. 2012. Pertumbuhan Pedet Sapi bali Lepas Sapih yang Diberi Rumput Lapangan dan Disuplementasi daun Turi (*Sesbania grandiflora*). J. Ilmu Ternak dan tanaman. Vol 2(2) Oktober 2012.