

**MODEL PENGEMBANGAN PETERNAKAN
DI NUSA TENGGARA BARAT
TERHADAP PRODUKTIVITAS SAPI BALI
(*Article Review*)**

SKRIPSI



Oleh :
YULIANTI
NPM. 216.01.04.1024

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2021**

**MODEL PENGEMBANGAN PETERNAKAN
DI NUSA TENGGARA BARAT
TERHADAP PRODUKTIVITAS SAPI BALI
(Article Review)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)
Pada Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang



Oleh
YULIANTI
NPM. 216.01.04.1024

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2021**

ABSTRAK

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) mempunyai potensi pengembangan peternakan Sapi Bali yang bagus. Pengembangan potensi ini harus sesuai dengan kondisi sosiogeografis masyarakat. Oleh karena itu perlu mengidentifikasi model pengembangan peternakan Sapi Bali sehingga dapat meningkatkan produktivitas Sapi Bali. Model pengembangan peternakan Sapi Bali di NTB tergantung dari kondisi geografis, kepadatan penduduk, lingkungan dan budaya setempat terutama budaya pertanian peternakan. Di Pulau Lombok ketersediaan padang penggembalaan yang terbatas cocok menggunakan model pemeliharaan ternak secara semi intensif dan intensif. Sedangkan di Pulau Sumbawa ternak model ekstensif. Perlu penguatan edukasi kepada peternak tentang pentingnya penyediaan hijauan yang ekstensif, efisien dan berkelanjutan, manajemen pemeliharaan ternak yang produktif, teknologi pengolahan tanah dan irigasi dekat lokasi ternak, teknologi pengolahan limbah pertanian dan manajemen reproduksi terutama seleksi pejantan unggul di model pemeliharaan ekstensif dan inseminasi buatan pada model semi intensif dan intensif.

Abstract

The Province of West Nusa Tenggara (NTB) has the potential to develop a good Bali cattle farm. The development of this must be in accordance with the sociogeographical conditions of the community. Therefore, it is necessary to identify a development model for Bali Cattle in order to increase its productivity. The development model of Bali Cattle in NTB depends on geographical conditions, population density, the environment and local culture, especially the culture of livestock farming. On the island of Lombok, the limited availability of pasture land is suitable for using semi-intensive and intensive

livestock models. Meanwhile, on the island of Sumbawa, livestock is an extensive model. It is necessary to strengthen education to breeders about the importance of providing extensive, efficient and sustainable forage, productive livestock management, soil processing and irrigation technology near livestock locations, agricultural waste treatment technology and reproductive management, especially the selection of superior males in extensive model and artificial insemination for cattle raised on semi-intensive and intensive models.

Keyword : Model, farm, cattle, bali, ntb

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan sapi utamanya Sapi Bali di Indonesia mempunyai peluang yang cukup besar, selain kondisi lingkungan yang cukup mendukung, juga ketersediaan pasar yang memadai. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas sapi karena belum termanfaatkannya potensi-potensi yang ada seperti masih terbatasnya pakan hijauan, belum termanfaatkannya sisa limbah hasil pertanian serta model pemeliharaan yang mengandalkan alam. Sehingga tujuan pemeliharaan belum memadai dan produktivitas yang dihasilkan masih jauh dari harapan.

Usaha peternakan dilaksanakan oleh petani peternak, mengandalkan sumber daya alam yang tersedia, sehingga penggalian tentang sumber daya yang ada, sangat penting dalam mendukung pengembangan dan pertumbuhan ternak Sapi Bali. Menurut Sudarmono dan Sugeng (2008) upaya pengembangan sapi perlu didukung berbagai faktor penunjang terutama ternak bakalan, pakan yang cukup, lingkungan, iklim, sosial dan peluang pasar. Rendahnya produktivitas sapi sangat terkait dengan banyaknya kelemahan-kelemahan dari peternak sebagai produsen yang tidak dapat memanfaatkannya, sumber daya produktivitas yang ada, sehingga pengembangan usaha ternak sapi hanya mampu sebatas usaha rumah tangga.

Produktivitas Sapi Bali di Nusa Tenggara Barat (NTB) termasuk Pulau Sumbawa selama ini masih rendah, walaupun sapi memegang peranan penting mendukung perekonomian petani, namun produktivitas Sapi Bali di Nusa Tenggara termasuk Pulau Sumbawa selama ini masih rendah karena model pemeliharaan yang

intensif dengan mengandalkan alam sebagai sumber pakan (Widyahayati dan Bamualim, 1990 dikutip di Mastika, 2002; Bamualim dan Wirdahayati 2002; Talib, Entwistle, Siregar, Budiarti and Lindsay, 2002, dan Dahlanuddin, Muzani, Sutaryono, dan McDonald 2009). Nur, Soekardono dan Kasip (2015) menyatakan bahwa Kabupaten Sumbawa memiliki potensi daya tampung ternak sebesar 433.686 satuan ternak (ST) sehingga masih memiliki potensi pengembangan 225.622,75 satuan ternak (ST).

Provinsi NTB perlu meningkatkan ketersediaan pakan mulai dari rumput ataupun hijauan alami maupun bahan pakan industri dari limbah pertanian dalam rangka mendukung slogan atau jargon NTB Bumi Sejuta Sapi (NTB-BSS) (Anonimus, 2012). Undang-undang No. 18/2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kebijakan Impor Daging Sapi, Kebijakan Tata Ruang untuk Peternakan LAR/SO (padang penggembalaan), Kebijakan terhadap pelarangan penyembelihan sapi betina umur produktif juga membantu pelaksanaan program NTB-BSS (Anonimus, 2012).

Sapi Bali merupakan plasma nutfah asli Indonesia yang berasal dari pulau Bali, Sapi Bali memiliki banyak keunggulan, sehingga banyak dipelihara oleh peternak. Sapi Bali dikembangkan, dimanfaatkan dan dilestarikan sebagai sumber daya ternak asli yang mempunyai ciri khas tertentu dan mempunyai kemampuan untuk berkembang dengan baik pada berbagai lingkungan yang ada di Indonesia. Sapi Bali juga memiliki performa produksi yang cukup bervariasi dan kemampuan reproduksi yang tinggi, sehingga, sumber daya genetik Sapi Bali merupakan salah satu asset nasional yang merupakan plasma nutfah yang perlu dipertahankan keberadaannya dan dimanfaatkan secara spesifik. Sapi Bali juga telah masuk dalam asset dunia yang tercatat dalam list

Food and Agriculture Organization (FAO) sebagai salah satu bangsa sapi yang ada di dunia (Sudardjat dan Sofjan, 2003).

Masalah dalam pengembangan peternakan di NTB adalah sangat kompleks yaitu: petani dengan lahan sempit, penyediaan hijauan terbatas, jerami dibakar dan tidak dimanfaatkan. Akhirnya produktivitas ternak rendah, biaya produksi tinggi, pendapatan peternak sedikit, sementara kebutuhan daging nasional meningkat, populasi dan produksi sapi terbatas (Husodo, 2005).

Perbedaan pola beternak sangat berpengaruh terhadap penyediaan bahan pakan utama. Semakin menyempitnya kawasan penggembalaan akan semakin terbatas pula bagi para peternak hewan ruminansia yang memerlukan padang penggembalaan. Semakin ke masa depan pakan buatan menjadi sebagai pakan utama, namun hijauan juga masih sangat diperlukan (Yasin, 2012).

Berdasarkan hal tersebut maka kami melakukan review artikel tentang model pengembangan peternakan di Nusa Tenggara Barat terhadap produktivitas Sapi Bali.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana model pengembangan peternakan yang sesuai dengan kawasan di Nusa Tenggara Barat terhadap produktivitas Sapi Bali.

1.3 Tujuan

Merumuskan model pengembangan peternakan yang sesuai dengan kawasan di Nusa Tenggara Barat terhadap produktivitas Sapi Bali.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada

- a. Peternak di kawasan Nusa Tenggara Barat agar mampu mengetahui model pengembangan peternakan yang sesuai terhadap produktivitas Sapi Bali.
- b. Akademis, sebagai bahan referensi guna menambah wawasan dan informasi sehingga dapat meningkatkan pemahaman masyarakat atau pembaca mengenai model pengembangan peternakan Sapi Bali di Nusa Tenggara Barat.
- c. Pemerintah, sebagai masukan dalam merumuskan kebijakan terkait model pengembangan peternakan di kawasan Nusa Tenggara Barat terhadap produktivitas sapi Bali.

BAB V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Model pengembangan peternakan di Nusa Tenggara Barat (NTB) yang sesuai untuk peningkatan produktivitas Sapi tergantung dari kondisi geografis, kepadatan penduduk, lingkungan dan budaya setempat terutama budaya pertanian peternakan.
2. Di Pulau Lombok ketersediaan padang penggembalaan yang terbatas menuntut peternak memelihara ternak secara semi intensif dan Intensif. Sementara, di wilayah Pulau Sumbawa dengan masih tersedianya padang penggembalaan memungkinkan untuk pemeliharaan secara ekstensif
3. Perlu peningkatan kualitas hijauan di padang penggembalaan yang ekstensif dan berkelanjutan sehingga pemanfaatn *Lar* maupun kandang koloni dapat efisien dan optimal.
4. Memberikan edukasi kepada peternak tentang pentingnya penyediaan hijauan yang efisien dan berkelanjutan dengan membiasakan untuk menanam tanaman legum. Selain itu edukasi tentang manajemen pemeliharaan ternak yang produktif bukan sambilan saja.
5. Pemeliharaan terpadu sebaiknya perlu memperhatikan peningkatan kualitas dan kuantitas hijauan agar dapat memenuhi kebutuhan dan kualitas produktivitas ternak misalnya dengan integrasi tanaman-ternak yang tahan terhadap iklim kering basah serta memiliki kandungan nutrisi yang tinggi yang ditanam sekitar padang penggembalaan atau tempat pemeliharaan ternak seperti lamtoro, turi dan lain-lain.

6. Penyediaan air yang kontinyu untuk kebutuhan ternak harus mendapat perhatian khusus seperti : sumur-pompa yang efisiensinya masih rendah, air sungai, mata air danau, embung dan bendungan (DAM) untuk mengantisipasi defisit air pada musim kemarau. Selain itu juga harus ada teknologi pengolahan tanah seperti irigasi yang dapat dimanfaatkan dan didekatkan dengan lokasi ternak
7. Perlu adanya pengolahan teknologi pengolahan pakan limbah pertanian yang kualitasnya rendah untuk menambah daya guna limbah pertanian ternak
8. Manajemen reproduksi terutama seleksi untuk pejantan unggul di model peternakan ekstensif sudah harus mulai dilakukan, sedangkan semi intensif bisa dipadukan dengan Inseminasi Buatan.

5.2. Saran

Disarankan untuk peternak yang menjalankan pola pemeliharaan semi intensif mampu memperbaiki kinerja pemeliharaan seperti pemberian pakan dan minum dan pengontrolan kawin dan kelahiran pedet akan memperbaiki kualitas dan produktivitas ternak sehingga peternak mampu menghasilkan ternak setiap tahun

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2004. Penggemukan Sapi Potong. *Agro Media Pustaka*. Jakarta.
- Agustin A. dan A. R Nurmanaf. 2002. Karakteristik Usaha Tani Ternak Ruminansia Kecil dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Rumah Tangga di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian* Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Vol. X No. 1 Tahun 2002.
- Alam, A., S. Dwijadmiko dan W. Sumekar. 2014. Motivasi Peternak Terhadap Aktivitas Budidaya Ternak Sapi Potong. *Jurnal Mahasiswa Magister Ilmu Ternak Universitas Diponegoro*. Vol. 32 (2):75-89. Semarang.
- Anderson P. 2012. Cow/Calf Management: Minimizing Calving Difficulty in beef cattle. University of Minnesota Extension. American with Disabilities Act. p. 1-10.
- Andoyo, S., O. Yoku, T. Widayati, I. Sumpe. 2012. Pengembangan Vilagge Breeding Center Sapi Bali dalm Mendukung Program Kecukupan Daging di Pulau Papua Barat. **Laporan Penelitian** Prioritas Nasional Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025. Universitas Negeri Papua, Manokwari.
- Anonimus, 2000. Rencana Stategis Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta (ID).
- , 2002. Integrasi Ternak Sapi dengan Padi. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. Jakarta. 94 hal.
- , 2009. Blue Print NTB BUMI Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- , 2010. Kebijakan Pengembangan Sistem Pakan Lokal. Makalah disampaikan pada Konferensi Internasional Suistanable Feed Chain Development In Indonesia. Universitas Padjajaran, 14 Juli 2010. 24 hlm. Bandung.
- , 2012. Membangun Kawasan Peternakan Terpadu Berbasis Sistem Inovasi Daerah di Nusa Tenggara Barat:Perjalanan Setahun SIDA NTB. Kemenristek. Jakarta.
- , 2012. Mendukung NTB Bumi Sejuta Sapi. Bahan Pelatihan Aplikasi Basis Data Budidaya Hewan Provinsi (DPKH) NTB. 8-10 Desember 2012. Mataram.
- , 2013. Nusa Tenggara Barat dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- , 2013. Analisis Koefisien Teknis Ternak Sapi Guna Penyusunan Parameter Teknis Peternakan dan Kesehatan Hewan di Nusa Tenggara Barat. **Laporan Akhir**. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Nusa

Tenggara Barat dengan Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Mataram.

- , 2015. Nusa Tenggara Barat Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. Mataram.
- , 2015. <http://www.ilmuternak.com/2015/03/konsentrat-untuk-pakan-ternak.html>. (Oktober 2017).
- Asih, A. R. S. 2004. Manajemen Pemeliharaan Ternak. Fakultas Peternakan, Universitas Mataram. Mataram.
- Baba, Syahdar, Sitti Nurani Sirajuddin, Agustina Abdullah, Muhammad Aminawar. 2014. Hambatan Adopsi Integrasi Jagung dan Ternak Sapi di Kabupaten Maros, Gowa dan Takalar. *Jurnal ITP* Vol. 3 No. 2, Januari 2014.
- Baco, S. 2011^a. Arah dan Strategis Pengembangan Sapi Bali Secara Berkelanjutan. *Buletin Peternakan*. Edisi 42 : 1-8.
- Bamualim A, Wirdahayati RB. 2002. Nutrition And Management Strategies to Improve Bali Cattle Productivity in Nusa Tenggara. Proceedings of the ACIAR Workshop Strategieis Improve Bali Cattle in Indonesia, Bali, Indonesia, 4-7 February 2002. P 17-22.
- , 2005. Potensi Padang Rumput Alam di Nusa Tenggara untuk Produksi Sapi Potong. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Usaha Peternakan Berdaya Saing di Lahan Kering. Fakultas Peternakan UGM, Yogyakarta. 49 – 56.
- , 2011. Pengembangan Teknologi Pakan Sapi Potong Di Daerah Semi-Arid Nusa Tenggara. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 4(3): 175-188.
- Bandini Y. 2003. Sapi Bali. *Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Basuno, E. 2004. Mengembalikan Status Wilayah Nusa Tenggara Sebagai Gudang Ternak. *AKP* 2(4) :354 – 368.
- Boland H. T., dan Scaglia G. 2011. Case Stdy: Giving Beef Calves A Choice Of Pasture Type Influences Behaviour And Performance. *The Professional Animal Scientist*. 27:160-166.
- Brazle F. K., Kilgore G. L., dan Fausett M. R. 2000. Effect Of Season On Grazing Native-Gras Pastures. *The Professional Animal Scientist*. 16: 30-32.
- Boumant, R., Ptache, S., Meuret, M. dan Morand-Fehn, P. 2000. How Forage Characteristic Influence Behaviour and Intake In Small Ruminants: a Review. *Ivestock Production Science*, 64: 15-28.

- Budiyanto A, Tophianong T. C, dan Dalimuthe N. W. 2013. Perbandingan Calving Interval (CI) Sapi Bali Pada Peternakan Dikandangan dan Semi Dikandangan di Daerah Kupang Nusa Tenggara Timur. *Proceeding Seminar Nasional Peran Rumah Sakit Hewan Dalam Penanggulangan Penyakit Zoonosis*. 23 November 2013. Yogyakarta,
- Dahlanuddin, Muzani A, Sutaryono Y. A. McDonald. 2009. Strategi Peningkatan Produktivitas Sapi Bali Pada Sistem Kandang Kompleks: Pengalaman Di Lombok Tengah, NTB. *Paper Presented at to Pengembangan Sapi Bali Berkelanjutan Dalam Sistem Peternakan Rakyat*. Mataram.
- Danandjaja, J. (2014). Metode Penelitian Kepustakaan. *Antropologi Indonesia*.
- Dicky Pamungkas, Y.N. Anggraeny, Kusmartono, Hartutik, S. Quigley dan D.P Poppi. 2011. Penggunaan Daun Lamtoro (*L. Leucocephala*) Dalam Ransum Terhadap Konsumsi, Kecernaan dan Pertambahan Bobot Badan Sapi Bali Jantan Lepas Sapih. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2011.
- Dilaga, S. H. 2014. Sapi Sumbawa Sumber Daya Genetik Indonesia. Pustaka Reka Cipta Bandung.
- Djagra, I. B., I. G. N. R. Haryana, I. G. M. Putra, I. B. Mantra dan A.A. Oka. 2002. Ukuran Standar Tubuh Sapi Bali Bibit. *Laporan Penelitian*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar .
- Dradjat A.S. dan Zainuri A. 2005. Identifikasi Kendala dan Penerapan Teknologi Pendukung Pelaksanaan Inseminasi Buatan di NTB. Disampaikan dalam Seminar Nasional Industri Peternakan Modern II, "Inovasi Teknologi Peternakan untuk Meningkatkan Pengembangan Perbibitan Ternak Potong (Sapi dan Kerbau) di Indonesia", Lombok. *Journal Penelitian Universitas Mataram*. Vol.I(2): 1-10.
- Diwyanto, K. 2002. Model Perencanaan Terpadu. Proyek Pengembangan Sapi Melalui Pola Integrasi Tanaman Ternak (*Crop-Livestock System*). Badan Litbang Pertanian.
- Embun, B. (2012), Banjir Embun. Retrieved from Penelitian Kepustakaan:<http://banjirembun.blogspot.com.id2012/04/penelitiankepustakaan.html>.
- Ernawati, N. M. L., I. K. Ngawit, N, Farida, dan I. N. Sadia. 2012. Pengelolaan Gulma, Produk Hijauan Dan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ternak Awetan Silase dan Hay Serta Pemanfaatan Seresah In-situnya untuk Pupuk Organik Pada Sistem Usaha Tani Ekologis Terpadu di Lahan Kering. *Laporan Hasil Penelitian* Penprinas MP3EI 2011-2025 Fokus/Koridor Bali dan Nusa Tenggara, DP3M, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Jakarta.

- Fikar, S. dan Ruhyadi, D. 2010 *Beternak dan Bisnis Sapi Bali*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Fourie, P. J. F. W., Nesser J.J., Olivier and Westhuizen V. D. 2002. Relationship Between Production Performance, Visual Appraisal and Body Measurement of Young DORPER Rams. *J. Anim. Sci.* 32 (4): 256-262. South African.
- Fukuyama, F. 2007. *Trust. Kebajikan Sosial dan Penciptaan Kemakmuran*. Penerjemah: Ruslani; Terjemahan: Trust The Social Virtues and The Creation of Prosperity. Penerbit Qalam. Yogyakarta.
- Galina CS., Orihuela A and Rubio I., 1996. BEhavioural Trends Affecting Oestrus Detection in Zebu Cattle. *Animal Reproduction Science*. 42: 465-470.
- Gitonga P. N. 2010. Postpartum Reproductive Performance of Dairy Cows in Medium and Large Scale Farms in Kiambu and Nakuku Districts of Kenya. *Thesis*. University of Nairobi Faculty of Veterinary Medicine.
- Gregorini P., Tamminga S., dan Gunter S. A. 2006. Review; Behaviour And Daily Grazing Patters Of Cattle. *The Professional Animal Scientist*. 16: 30-32.
- Gregorini P., Gunter S. A., dan Beck P. A. 2008. Matching Plant AAnd Animal Processes To Alter Nutrient Supply In Stripgrazed Cattle: Timing Of Herbage And Fasting Allocation. *J. Anim. Sci.* 86:10006-1020.
- Gregorini P., Gunter S. A., Beck P. A., Calwell J., Bowman M. T., dan Coblenz W. K. 2009. Short-Term Foraging Dynamics Of Cattle Grazing Swards With Different Canopy Structures. *J. Anim. Sci.* 87: 3817-3824.
- Gunawan, D., Pamungkas dan L. Affandhy. 2004. *Sapi Bali, Potensi, Produktivitas dan Nilai Ekonomi*. 6 Ed. Kanisius. Yogyakarta.
- , 2011. Non genetic factors effect on reproductive performance and preweaning mortality from artificially and naturally bree in Bali Cattle. *J. Indonesia. Tro. Anim. Agric.* 36(2):83-90.
- , 2017. Peningkatan Produktivitas Sapi Bali melalui Inseminasi Buatan dengan Sperma Sexing di Techno Park Banyumulek, Nusa Tenggara Barat Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon.* 3(2) :216-219.
- Gutteridge, R. C. dan H. M. Shelton.1998. *Forage Tree Legume in Tropical Agriculture* Departemen of Agriculture The University of Queensland Australia.
- Habib M. A., Bhuiyan A.K.F.H., dan Amin M. R. 2010. Reproductive Performance Of Red Chittagong Cattle In A Nucleus Herd. *Bang. J. Anim. Sci.* 2010, 39: 9-19.

- Hadi, P. U. dan N. Ilham. 2002. Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian* 21 (4) : 148-157.
- Hansum M., dan A. Lagaligo. 2003. An Overview On Rangeland Productions At Two Location Of Communal Grazing For The Low In Coma Farmers In Palu Valley Central Sulawesi. *J. Agroland* 8(2): 203-207.
- Hermansyah, Poerwoto, H., dan Mastur, 2006. Kajian Pemotongan Ternak Tidak Tercatat, Studi di Kabupaten Sumbawa, NTB. Seminar Nasional Industri Peternakan Modern di Palu, Sulteng.
- Huyen, L.T.T., Harold, P., Markmann, Adan, A. V., 2011. Resource use Cattle Performance and Output Patterns on Different Farm Types in A Mountainous Province of Northern Vietnam. *Anim, Prod. Sci.* 51:650-661.
- Ifar, S. dan A. N. Bambang. 2002. Potensi dan Prospek Usaha Peternakan Sapi Potong di Kawasan Timur Indonesia (KTI) dalam Kerangka Pengembangan Kawasan Ekonomi Terpadu (KAPET)/ Semiloka Strategi Pengembangan KAPET di Kawasan Timur Indonesia dalam Menghadapi Era Global, 5-6 Juli, Universitas Brawijaya.
- Imran, S. P. S. Budhi, N. Ngadiono, dan Dahlanuddin. 2012. Pertumbuhan Pedet Sapi Lepas Sapih yang Diberi Rumput Lapangan dan Disuplementasi daun Turi (*Sesbania Glandiflora*). *J. Ilmu Ternak dan Tanaman*. Vol 2(2) Oktober 2012.
- Jelantik, I G. N., T. Hvelpund, J. Madsen and M.R. Weisbjerg. 2001c. Improving Calf Performance by Supplementation in Bali Cattle Grazing Communal Pasture in West Timor, Indonesia. In: I G. N. Jelantik. Improving Bali Cattle (*Bibos banteng* Wagner) Production through Protein Supplementation. *Thesis*. The Royal Veterinary and Agricultural Universitas, Copenhagen, Denmark.
- Joseph G. 2007. Metabolisme Mineral pada Ternak Kerbau (*Bubalus bubalis*) yang diberi Pakan Jerami Padi dan Konsentrat. *J. Inform Inov. IPTEK Agroforestri-Lingkungan Pulau-Pulau Kecil*. Vol. II. No 4. Desember 2007. Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Ambon.
- Khatibah, K. (2011). Penelitian Kepustakaan. *Iqra': Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, 5(01), 36-39.
- Khoibur J. F., 2005. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Pelaksanaan Program Inseminasi Buatan Pada Sapi Bali di Kabupaten Jayapura. *Buletin Peternakan*, 15(4):20-27.
- Kirch B. H., Moser L. E., Waller S. S., Klopfenstein T. J., Aiken G. E., dan Strickland J. R. 2007. Selection And Dietary Quality Of Beef Cattle Grazing Smooth

Bromegrass, Switchgrass, Abjnd Big Bluestem. *The Professional Animal Scientist*. 23: 672-680.

Kustiyah Nf. 2013. Analisis Pembibitan Sapi Potong di Pulau Madura. *Wartazoa* 22(3): 113-126.

Marhadi. 2009. Perencanaan Padang Penggembalaan. <http://marhadinutrisi06.blogspot.com/2009/12/Padang-Penggembalaan/html>. Diakses tanggal 2 Desember 2020

Mastika IM. 2002. Feeding Strategies to Improve the Production Performance and Meat Quality of Bali Cattle (*Bos sondaicus*). *Proceeding of the ACIAR Workshop Strategies to improve Bali cattle in Indonesia*, Bali, Indonesia, 4-7 February 2002. P. 10-13.

Matondang, R. H., dan Rusdiana, S. 2013. Langkah-langkah Strategis dalam Mencapai Swasembada Daging Sapi atau Kerbau 2014. *J. Litbang Pertanian* 32:131-139.

Muhajirin, Despal, Hhalil. 2017. Pemenuhan Kebutuhan Nutrien Sapi Potong Bibit yang Digembalakan di Padang Mengatas. *Bulmater*. 104 (1): 9-20.

Mulyani. A, Dedi Nursyamsi, dan Irsal Las. 2014. Percepatan Pengembangan Pertanian Lahan Kering Iklim Kering di Nusa Tenggara. *Pengembangan Inovasi Pertanian* Vol. 7 No.4 Desember 2014: 187-198.

Muzani, A., Mashur, Sasongko, W., R., J. Gelibulu, A. Sauki, Wildan & Ismail., A. 2003. Laporan Survey Kandang Kumpul dan Prospek Pengembangan Agribisnis Sapi di Pulau Lombok NTB. Mataram.

Nur. M., Soekardono dan Kasip. L. M., 2015. Analisis Permintaan dan Penawaran Ternak Sapi di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. Vol. 1. (1). P. 14-19. Desember 2015.

O'regain P.J., dan Scanlan J.C. 2013. Sustainable Management for Rangeland in A Variable Climate: Evidence And Insights From Northern Australia. *Animal*. 7(1): 68 – 78. Doi.10.1017/S175173111100262X.

Pane I. 1991. Produktivitas dan *Breeding* Sapi Bali. Prossiding Seminar Nasional Sapi Bali. 2-3 September 1991. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.

Panjaitan, T. 2017. Pakan Tambahan Meningkatkan Pertumbuhan Pedet Prasapi. *Infotck*. Vol.1:1-17. BPTP NTB.

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 46 / Permentan / PK. 210/ 8/2015.

- Pertiwi, E. 2007. Upaya Pelestarian Alam Sebagai Penggembalaan Bersama Peternak Tradisional Yang Berwawasan Lingkungan di Kabupaten Sumbawa. *Tesis*. Program Magister Ilmu Lingkungan di Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- , 2007. Upaya Pelestarian Lar Sebagai Padang Penggembalaan Bersama Peternak Tradisional yang Berwawasan Lingkungan di Kabupaten Sumbawa. (*Tesis*) UNDIP Semarang.
- Poppi, D., B. Maree, Fordyce, Dahlanuddin, T. Pandjaitan. 2003. Developing an Integrated Production System for Bali Cattle in the Eastern Islands of Indonesia. ACIAR.
- Prasetya, A. 2011. Manajemen Pemeliharaan Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat di Sekitar Kebun Percobaan Rambatan BPTP Sumatera Barat. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institute Pertanian Bogor, Bogor.
- Prastowo, Hardjomidjojo, S., Pramudya, B., Murti Laksono, K. 2006. Review Trickle Irrigation Application In Groundwater Irrigation Schemes. *Jurnal Keteknik Pertanian*, 20(1).
- Priyanti A, I Inounu, N Ilham. 2017. Pencegahan Pematangan Sapi Betina Produktif melalui Tata Kelola Lembaga Korporasi Perusahaan Daerah. *Wartazoa* 27(2): 53-66.
- Purbajanti, E. D. (2013). Strategi Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong dalam Mendukung Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau Tahun 2014. P. 109-110. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Puspadi, K. J., G Bulu, A. Muzani, dan Mashur. 2004. Peluang Kelembagaan Kandang Kolektif Sebagai Basis Pengembangan Usaha Agribisnis Pembibitan Sapi Bali di Nusa Tenggara Barat. Prosiding Seminar Sistem dan Kelembagaan Usaha Tani Tanaman-Ternak di Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- , 2005. Pola Pengandangan Sapi Bali Dalam Sistem Usaha Tani Tanaman-Ternak (Kasusu Nusa Tenggara Barat). Integrasi Tanaman-Ternak di Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, 2005.
- Ratnawati, S., M. Ratnada, Yusuf dan J. Nulik. 2004. Pengelolaan Pakan Ternak di Lahan Kering Nusa Tenggara Timur (Prosiding), Sistem Kelembagaan Usahatani Tanaman-Ternak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Hlm. 242-249. Jakarta.
- Riadi, S. 2014. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Peternak Sapi di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 2 (1): 313-318.

- Shamsuddin M., Bhuiyan M.M.U., Cnada P.K., Alam M.G.S., and Galoway G. 2006. Radioimmunoassay Of Milk Progesterone as a Tool For Fertility Control In Smallholder Dairy Farms. *Trop. Anim. Health Prod.* 38: 85-92
- Sawen, D dan Junaidi, M. 2011. Potensi Padang Penggembalaan Alam Pada Dua Kabupaten di Provinsi Papua Barat. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner .Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Papua, Monokwari.
- Shelton, M, Panjaitan T, Haliday M, Dahlanuddin, Nulik J, Kana Hau D. 2016. Improving Smallholder Cattle Fattening System based on Forage Tree Legume Diets in eastern Indonesia and Northern Australia. Final report, Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra, Australia.
- Siregar, B. S. 2010. Penggemukan Sapi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siswanto, M., Patmawati, N. N. Trinayani, I. N. Wandia, dan I. K. Puja. 2013. Penampilan reproduksi Sapi Bali Pada Peternakan Intensif di Instalasi Pembibitan Pulkan. *J. Ilmu dan Kesehatan Hewan.* 1(1):11-15.
- Siswijono, S. B., V. M. A. Nurgiartiningsih, dan Hermanto. 2014. Pengembangan Model Kelembagaam Konservasi Sapi Madura. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan.* 24(1): 33-38.
- Soekardono. 2002. Integrasi Tanaman Ternak (Crop-Livestock System) dalam Rangka Menuju Pertanian Berkelanjutan. Prosiding Seminar Nasional Pengkajian Pendapatan Petani Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna. 20-21 November. Hal 139. Mataram.
- , 2009. EkonominAgribisnis Peternakan. Teori dan Aplikasinya Akademik Pressindo. Jakarta.
- , 2009. Identifikasi Grade Sapi Bali Betina Bibit dan Koefisien Reproduksi Sapi Betina di Provinsi NTB. *Buletin Peternakan.* Vol. 33. No. 2. H.74-80.
- , 2013. Monitoring dan Evaluasi Program/Kegiatan Pembangunan Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB Tahun 2013. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB.
- Sodiq, A., dan Budiono, M., 2012. Produktivitas Sapi Potong Pada Kelompok Tani Ternak di Pedesaan. *Agripel,* 12(1):28-33.
- Sonjaya. H. 2012. Dasar Fisiologi Ternak. IPB Press. Bogor.
- Syafruddin, 2010. Modofikasi Sistem Pertanaman Jagung dan Pengolahan Brangkasn Untuk Meningkatkan Pedapatan Petai di Lahan Kering. *Jurnal Litbang Pertanian,* 20(1), 2011.

- Sudardjat D, dan Sofjan. 2003. National Report on Animal Genetic Resources Indonesia. Directorate Generale of Livestock Services (DGLS), Directorate of Livestock Breeding. Indonesia
- Sudarmono dan B, Sugeng. 2008. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sudaryanto, B dan Priyanto, D. 2009. Degradasi Padang Penggembalaan. Balai Penelitian Ternak. Yogyakarta.
- Sudirman, Yani, A dan Ardiyansyah. 2015. Upaya Pelestarian Lar untuk Menjaga Keseimbangan Potensi Peternakan dan Kearifan Lokal di Kabupaten Sumbawa. Universitas Samawa. (*Skripsi*) Ilmu Pertanian Universitas Sumbawa Besar.
- Swardji, Amry Rakhman, H. Badrul Munir, dan Sri Tejowulan, 2002. Laporan Rencana Strategis Pengembangan Wilayah Lahan Kering Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan Pusat Pengkajian Lahan Kering dan Rehabilitasi Lahan (P2LKRL).
- Suyitman. 2003. Agrostologi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Talib C, Entwistle K, Siregar A, Budiarti-Turner S, Lindsay D. 2002. Survey of Population and Production Dynamics of Bali Cattle and Existing Reeding Programs in Indonesia. *Proceedings of the ACIAR Workshop Strategies to Improve Bali Cattle in Indonesia, Bali, Indonesia, 4-7 February 2002*. P. 3-9.
- , 2003. Strategies to Improve Bali Cattle in eastern Indonesia. Proceeding No. 110. Australian Centre for Internasional Agricultural Research, Canberra, Australia, pp. 39.
- Tangendjadja, B. dan E. Wina. 2008. Limbah tanaman dan produksi sampling industry jagung untuk pakan. Balai penelitian ternak. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. Bogor. Vol 3.
- Tawaf, R. dan S. Kuswaryan. 2006. Kendala Kecukupan Daging 2010. Hlm 173-185. Dalam B. Suryanto, Isbandi, B. S Mulyatno, B. Sukamto, E. Rianto, dan A. M. Legowo (Ed). Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis Untuk Mendukung Ketahanan Pangan. Prosiding Seminar Nasional 2006, Semarang. Universitas Diponegoro.
- Tawaf, R., U. Hidayat, I. Hernaman. Dan A. Daud. 2010. Tantangan Pengembangan Rantai Pasok Pakan yang Berkelanjutan di Indonesia. Makalah disampaikan Pada Konferensi Feed Chain Development in Indonesia. Universitas Padjajaran, 14 Juli 2010. 26 hlm. Bandung.

- Trinayani, N. N., I.N. Wandia, I. K. Puja. 2013. Asosiasi Keragaman Lokus DNA Mikrosatelit DRB3 Gen BoLA dengan Berat Badan Induk dan Berat Lahir Pedet pada Sapi Bali. Vol. 1. No. 2: 58-63.
- Udo H. 2002. A View on Livestock in Resource-poor Mixed Farming System. Proceedings The 3rd International Seminar on Tropical Animal Production. 15-16 October 2002: 76-84. Yogyakarta.
- Wahyuni, R. 2015. Struktur Penguasaan Sumberdaya Lahan dan Kontribusi Usaha Ternak Sapi Potong Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani. Widyariset. Lip Press. Hlm. 647-667.
- Wello, B. 2011. Manajemen Ternak Sapi Potong. *Masagena Press*. Makassar.
- Wirdahayati, R. B., dan Bamualim. 1990. Cattle Productivity In The Province Of East Nusa Tenggara, Indonesia. Research Report, BPTP, Lili Kupang.
- Wijono B. D., Aryogi, Rasyid A. 2001. Pengaruh Berat Badan Awal terhadap Pencapaian Peternakan Rakyat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Balai Penelitian dan Pengembangan. Departemen Pertanian. Pengembangan Bogor (ID).
- Wiyatna, M.F., Gurnadi, E, dan Mudikdjo, K. 2012. Potensi Pengembangan Usaha Sapi Potong Berbasis Sumber Daya Lokal di Kabupaten Sumedang Jawa Barat. *Jurnal IlmuTernak*, 12(2): 16-21.
- Yasin, S. 2012. Produksi Ternak Ruminansia (Kerbau dan Sapi). Pustaka Reka Cipta:Mataram.
- Yuko, O., Supriyanto, A., Widayati, T dan Sumpe I. 2012. Komposisi Botanik dan Persebaran Jenis – Jenis Hijauan Lokal Padang Penggembalaan Alam di Papua Barat. Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Perikanan dan Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Papua, Manokwari. 4 (2); 62-65.