



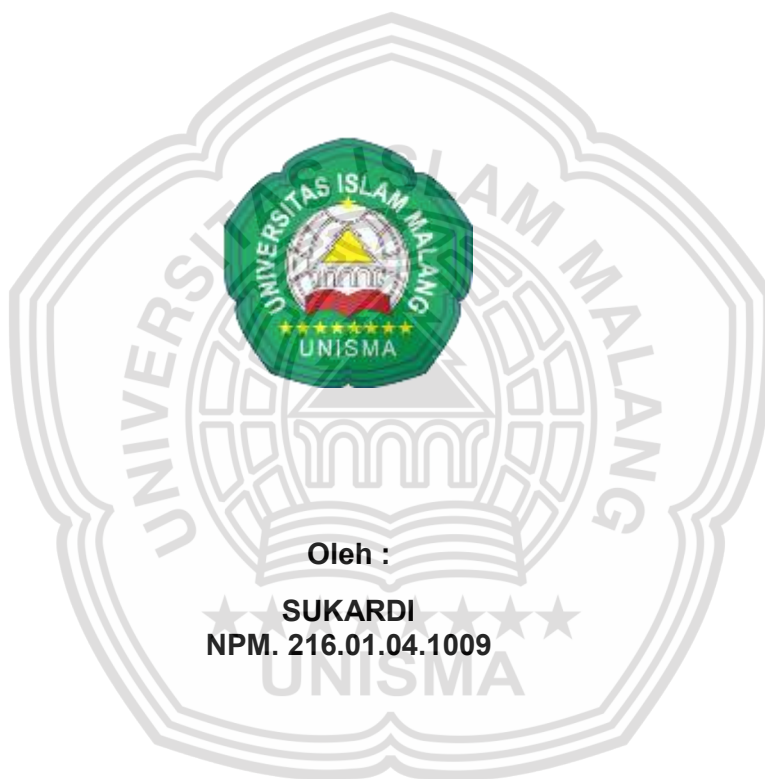
**POTENSI PENINGKATAN PRODUKTIVITAS SAPI BALI  
MELALAI PERBAIKAN KUALITAS PAKAN DI KABUPATEN  
LOMBOK TENGAH NTB**

**(ARTICLE REVIEW)**

---

**SKRIPSI**

---



Oleh :

**SUKARDI**  
NPM. 216.01.04.1009

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



## POTENSI PENINGKATAN PRODUKTIVITAS SAPI BALI MELALUI PERBAIKAN KUALITAS PAKAN DI KABUPATEN LOMBOK TENGAH NTB

### *Article Review*

#### *Abstrak*

Tujuan penelitian untuk menganalisis potensi peningkatan produktivitas sapi Bali melalui perbaikan kualitas pakan di Kabupaten Lombok Tengah (NTB). Metode yang digunakan adalah *article review*/ literature. Perbaikan kualitas pakan merupakan salah satu cara perbaikan pada kandungan dan komposisi pakan guna meningkatkan produktivitas dari ternak Ruminansia. Peternak sapi Bali di Lombok, kebanyakan menggunakan pakan hijauan dan masih jarang yang menggunakan pakan konsentrat. Berdasarkan dari hasil penelitian *Artikel review* disimpulkan bahwa terdapat potensi peningkatan produktivitas sapi Bali melalui potensi hijauan di Kabupaten Lombok Tengah(NTB), yang dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan menanam rumput sendiri serta menanam hijauan dilahan kosong dapat juga mengkombinasikan antara rumput lapang dengan leguminosa yang kadar protein tinggi demikian kebutuhan pakan dapat terpenuhi. Untuk pengembangan produktivitas sapi Bali di Kabupaten Lombok Tengah (NTB) dapat dilakukan dengan cara perbaikan kualitas pakan dengan menambahkan konsentrat menanam rumput sendiri serta memanfaatkan lahan kosong untuk menanam hijauan dapat juga mengkombinasikan antara rumput lapang dengan leguminosa dengan demikian kebutuhan pakan dapat terpenuhi.

**Kata kunci :** *pakan, hijauan, konsentrat, leguminosa*

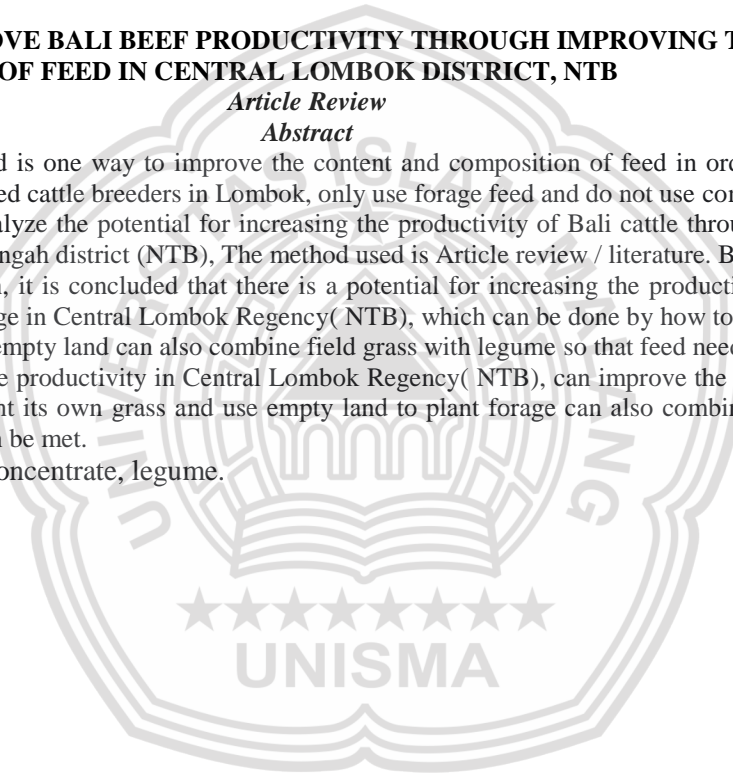
## POTENTIAL TO IMPROVE BALI BEEF PRODUCTIVITY THROUGH IMPROVING THE QUALITY OF FEED IN CENTRAL LOMBOK DISTRICT, NTB

### *Article Review*

#### *Abstract*

Improving the quality of feed is one way to improve the content and composition of feed in order to increase the productivity of ruminants. Seed cattle breeders in Lombok, only use forage feed and do not use concentrate feed. The research objective was to analyze the potential for increasing the productivity of Bali cattle through improving the quality of feed in Lombok Tengah district (NTB). The method used is Article review / literature. Based on the results of the review article research, it is concluded that there is a potential for increasing the productivity of Bali cattle through the potential for forage in Central Lombok Regency( NTB), which can be done by how to use planting grass itself and planting forage on empty land can also combine field grass with legume so that feed needs can be met. For the development of Bali cattle productivity in Central Lombok Regency( NTB), can improve the quality of the feed by adding concentrate to plant its own grass and use empty land to plant forage can also combine field grass with legume so that feed needs can be met.

Key words: feed, forage, concentrate, legume.



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Salah satu upaya peningkatan sumberdaya manusia adalah dengan peningkatan sumber pendapatan masyarakat dan pemenuhan kebutuhan protein masyarakat yang dapat ditemukan salah satunya dengan mengkonsumsi protein hewani. Tingginya permintaan daging sapi di peternakan rakyat di Indonesia menjadi salah satu sektor pendukung dalam peningkatan pendapatan masyarakat dan pemenuhan kebutuhan protein hewani. Peningkatan pendapatan masyarakat dapat dipenuhi melalui pengembangan dan peningkatan produktivitas ternak ruminansia melalui pengembangan usaha peternakan.

Semakin tingginya permintaan akan daging sapi membuat beberapa peternak terpaksa memotong sapi-sapi produktif milik mereka untuk memenuhi permintaan pasar, hal ini berdampak pada penurunan kualitas ternak akibat pemotongan ternak yang memiliki produktivitas tinggi khususnya indukan dan jantan pemacek.

Prioritas pembangunan peternakan Indonesia dimasa yang akan datang cenderung berada di luar pulau Jawa. Pertimbangan utamanya adalah masih tersedianya lahan yang luas dan kepadatan penduduk yang masih sedikit, memberikan prospek bagi pengembangan usaha peternakan khususnya sapi. Hal ini sejalan dengan kebijakan bumi sejuta sapi yang di lakukan oleh pemerintah NTB memiliki beberapa kebijakan untuk peningkatan produktivitas dan populasi ternak mencakup pengoptimalan produksi, populasi, produktivitas, padang penggembalaan, pemanfaatan teknologi pakan. Kebijakan tersebut mencakup 1 induk 1 anak pertahun, pengendalian pengeluaran sapi

bibit betina, pengendalian pemotongan betina produktif dan pengendalian penyakit pada pedet.

Williamsom dan Payne dalam Sukri (2016) Sapi Bali termasuk ternak yang memiliki produktivitas dan adaptasi lingkungan cukup tinggi, tahan terhadap lingkungan tropis dan penambahan bobot badan dengan kualitas pakan rendah. Peningkatan produktivitas sapi Bali dapat dilakukan melalui perbaikan mutu genetik, perbaikan kualitas pakan, perubahan sistem pemeliharaan serta kesehatan ternak. Bobot badan merupakan salah satu indikator yang digunakan dalam menentukan produktivitas serta erat kaitannya dengan bentuk dan ukuran tubuh ternak. Pengukuran morfometrik seperti panjang badan, lingkar dada, dalam dada, tinggi badan, dan tinggi punuk dapat digunakan dalam menduga bobot badan suatu ternak.

Perbaikan kualitas pakan merupakan salah satu cara perbaikan pada kandungan dan komposisi pakan guna meningkatkan produktivitas dari ternak Ruminansia. Peternak sapi bibit di Lombok, hanya menggunakan pakan hijauan dan tidak menggunakan pakan konsentrat. Pada musim kering peternak harus mencari pakan ternak di lahan basah yang berjarak sekitar 30-50 km dengan cara kolektif sebanyak 20 orang menyewa truk dengan biaya Rp100 ribu/orang, satu orang akan mendapatkan rumput sebanyak 3-4 karung (tidak bisa lebih, karena keterbatasan tenaga) yang dicampur dengan jerami untuk pakan ternak selama 4-5 hari (Kalangi *et al*, 2018).

Sampai saat ini ketersediaan pakan ternak masih sangat sedikit di Lombok, beberapa rumput tersebut adalah : rumput raja, rumput gajah, rumput odot, teki dan beberapa jenis legum dan limbah hasil pertanian saja. Dinas Peternakan dan Kesehatan

Hewan Provinsi NTB menerima bantuan Bibit / Benih Hijauan Pakan Ternak dari Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari UPTD Ditjen PKH yang akan diberikan kepada 5 desa penerima bantuan Program dan Kegiatan Pengembangan 1000 Desa Sapi yang berada di Kabupaten Lombok Tengah Provinsi NTB.

Astiti (2018) sapi Bali memiliki keunggulan dibidang reproduksi dan produksi, dimana tingkat fertilitasnya tinggi (80-85) %, selang beranak pendek (12-14) bulan, persentase karkas tinggi (56 %). Sapi Bali mencapai dewasa kelamin rata-rata pada umur 18 bulan. Siklus estrus pada betina muda berkisar antara (16-23) hari. Lama berahi sangat panjang, yakni sekitar (36-48) jam, dengan masa subur(18-27) jam. Fertilitas sapi Bali berkisar (83-86) % lebih tinggi dibandingkan sapi eropa yang hanya 60%. Lama kebuntingan pada sapi Bali berkisar antara (280-294) hari. Persentase kebuntingan 86,56%, tingkat kelahiran mati anak sapi hanya 3.65 % calf crop 83,4 % dan caving Interval antara (15,48 – 16,28) bulan dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, sapi Bali memiliki potensi yang sangat bagus sebagai penghasil pedet sapi Bali berkualitas.

Kabupaten Lombok Tengah merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Kabupaten Lombok Tengah memiliki potensi pengembangan ternak sapi Bali cukup tinggi dengan populasi ternak sapi tertinggi kedua setelah kabupaten Lombok Utara, jumlah populasi sapi di Lombok Tengah sebanyak 157 048 ekor (15.50%) dari populasi sapi di Provinsi NTB (BPS Provinsi NTB 2015). Rata-rata peningkatan populasi sapi Bali di Kabupaten Lombok Tengah sebanyak 17.43% per tahun (Anonimus, 2015). Potensi pengembangan sapi didukung dengan adanya luasan tanah sawah sebanyak 10.300 ha, sawah bera (sawah kering) 17 ha, tegalan 23.089 ha, perkebunan 14.882.85 ha, hutan rakyat 3.185 hadan hutan negara 20.369 ha. Lahan

tersebut merupakan salah satu aspek pembangunan berbasis sumber daya lokal yang mampu menghasilkan hijauan makanan ternak dan mendukung peningkatan produktivitas ternak. Oleh karena populasi yang banyak dan ketersediaan luasan lahan yang besar membuat peneliti tertarik mengambil penelitian dalam bentuk tugas akhir skripsi (jurnal review) dengan judul “**Analisis Potensi Pengembangan Produktivitas Sapi Bali Melalui Peningkatan Kualitas Pakan Di Kabupaten Lombok Tengah NTB**”

### **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana potensi peningkatan produktivitas ternak sapi bali dengan perbaikan kualitas pakan di wilayah Kabupaten Lombok Tengah ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Untuk menganalisis potensi peningkatan produktivitas sapi bali melalui perbaikan kualitas pakan di kabupaten lombok tengah NTB.

### **Kegunaan Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak dan praktisi peternakan tentang potensi peningkatan produktivitas sapi Bali di Kabupaten Lombok Tengah dan dapat menjadi rujukan pengembangan produktivitas sapi Bali di Kabupaten Lombok Tengah

### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Perbaikan kualitas pakan dapat di gunakan untuk peningkatan dan produktivitas Sapi Bali

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Untuk peningkatan produktivitas sapi Bali di Kabupaten Lombok Tengah, NTB dapat dilakukan dengan cara peningkatkan kualitas pakan. untuk itu sebaiknya di lahan kosong di tanami hijauan dengan mengkombinasikan antara rumput lapang dengan leguminosa dan pemberian konsentrat dalam ransum dengan kandungan protein yang tinggi.





## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, I. Z. (2008). Penggemukan Sapi Potong. Agromedia.
- Afrizal, A., Sutrisna, R., & Muhtarudin, M. Potensi Hijauan sebagai Pakan Ruminansia di Kecamatan Bumi Agung Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 2(2), 233366.
- Akoso, T. B. 1996. Kesehatan Sapi. Kanisius: Yogyakarta; Hal: 157-160.
- Amalia, R., & Tampubolon, B. I. M. (2016). Manajemen Produksi Konsentrat Sapi Perah Di Koperasi Andini Luhur Desa Jetak, Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang (Doctoral Dissertation, Fakultas Peternakan Dan Pertanian Undip).
- Amoo I.A., O.T. Adebayo, Dan A.O. Oyeleye. 2006. Chemical Evaluation Of Winged Beans (*Psophocarus Tetragonolabus*), Pitanga Cherries (*Eugenia Uniflora*) And Orchid Fruit (*Orchid Fruit Myristica*). *African. Food Agr. Nutr. Dvlpmnt.* 2:1-12.
- Anonimus (2010). Basis data pertanian. Jakarta, Indonesia: Departemen Pertanian. Diakses dari <http://database.deptan.go.id>.
- \_\_\_\_\_. (2012). Statistik Peternakan. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- \_\_\_\_\_. (2015) Kabupaten Lombok Tengah dalam Angka. Lombok Tengah (ID): Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Lombok Tengah
- Arora, S., P., 1995. Pencernaan Mikrobial Pada Ruminansia. Diterjemahkan Oleh Retno Muwani. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Astiti, N. M. A. G. R. (2018). Sapi Bali Dan Pemasarannya. Jayapangus Press Books, 1-106.
- Badarina, I., & Soetrisno, E (2009). Prestasi Produk Ternak Sapi Bali Dengan Pemberian Pakan Pellet Konsentrat Berbasis Limbah Lumpur Minyak Sawit (Lms) Dan Beberapa Bahan Baku Lokal.
- Bahary, M. A. D. (2017). Perbedaan Sifat Kualitatif Dan Kuantitatif Sapi Bali Tidak Bertanduk Dengan Sapi Bali Bertanduk. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Ball, P. J. H and A. R. Peters. 2004. Reproduction in cattle. Third Edition.
- Ball, P. J., & Peters, A. R. (2016). Reproduction In Cattle (P. 175). Blackwell Pub.
- Bandini Y., 1999. Sapi Bali. Penebar Swadaya. Jakarta
- Blackwell Publishing. Victoria. Australia
- Blakely J, Bade Dh. 1992. Ilmu Peternakan. Edisi Ke-Empat. Terjemahan B. Srigandono. Jogjakarta. Ugm-Press

- Bourdon, R.M. 2000. Understanding Animal Breeding Second Edition. New Jersey. Prentice- Hall Inc Upper Saddle River.
- Budiasa, I. K., Wirawan, I. W (2015). Produktivitas Pertanaman Campuran Rumput Unggul Dengan Legum Lokal Pada Lahan Galian C Di Kabupaten Karangasem. *Pastura*, 9(1), 44-48.
- Cholissodin, I., Soebroto, A. A., & Hidayat, N (2019). Klasifikasi Citra Bibit Unggul Sapi Bali Berdasarkan Performa Warna Menggunakan Metode Fuzzy Additive Support Vector Machine (Fasvm).
- Creswell, J, W. (2010). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 3th, Terjemahan Achmad Fawaid. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Creswell, J, W. (2010). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*, 3th, Terjemahan Achmad Fawaid. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Darmono, 1995. *Logam Dalam Sistem Biologi Makhluk Hidup*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Darmono. 1993. *Tata Laksana Usaha Sapi Kereman*. Kanisius. Yogyakarta.
- Djagra Ib. 1994. *Makalah Ilmiah Unud*. Denpasar (Id): Udayana University Pr.
- Embun, B. (2012), *Banjir Embun*. Retrieved from Penelitian Kepustakaan: <http://banjirembun.blogspot.co.id/2012/04/penelitiankepustakaan.html> Feed In Indonesia. Jakarta (Id): Undp Project Ins/72/2009
- Guntoro, S. 2002. *Membudidayakan Sapi Bali*. Kanisius, Yogyakarta.
- Hardjosubroto, W. Dan J.M.Astuti. 1993. *Buku Pintar Peternakan* Pt.Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo Dan A.D. Tillman. 1997. *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Herlinae. 2003. *Evaluasi Nilai Nutrisi Dan Potensi Hijauan Asli Lahan Gambut Pedalaman Di Kalimantan Tengah Sebagai Pakan Ternak*. Tesis, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. 120 Hal
- Holcomb, G., H. Kiesling, And G. Lofgreen, 1984. *Digestibility Of Diets And Performance By Steers Feed Varying Energy And Protein Level In Feedlot Receiving Program*. *Livestock Research Beefs And Cattle Growers Shorts Course*. New Mexico State University, Mexico.
- Jufri, E (2017) *Identifikasi Genetik Sapi Bali Polled Menggunakan Penciri Mikrosatelit Hel09 Dan Inra035*.
- Kalangi, L. S., Umboh, S. J., & Ilham, N. (2018). *Strategi Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Lokal Pola Kelompok Tani Ternak Di Lombok NTB*.
- Kartadisastra, H. R. (1997). *Penyediaan Dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia*. Kanisius. Yogyakarta.

- Koddang, M. Y. A. (2008). Pengaruh Tingkat Pemberian Konsentrat Terhadap Daya Cerna Bahan Kering Dan Protein Kasar Ransum Pada Sapi Bali Jantan Yang Mendapatkan Rumput Raja (*Pennisetum Purpurephoides*) Ad-Libitum. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 15(4).
- Lestari, A. 2012. Produktivitas, Potensi Dan Prospek Pengembangan Sapi Bali (*Bos Javanicus*) Di Desa Pa'rappunganta Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan.
- Lubis Da. 1983. Ilmu Makanan Ternak. P . Pembangunan. Jakarta
- Lubis, A.U. 1983. Ketersediaan Hijauan Pakan Ternak Di Sumatra Utara. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat-Bandar Kuala. Sumatera Utara.
- Mangkoewidjoyo, S. 1990. Beberapa pemikiran tentang usaha peningkatan daya tahan sapi Bali terhadap penyakit menular. *Prosiding Seminar Nasional Sapi Bali*, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Bali, 2022 September 1990.
- Mangkoewidjoyo, S. 1996. Beberapa Pemikiran Tentang Usaha Peningkatan Daya Tahan Sapi Bali Terhadap Penyakit Menular. *Prosiding Seminar Nasional Sapi Bali*, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Bali, 20-22 September 1996.
- Manurung, L. 2008. Beternak Sapi Potong. Departemen Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- IMasnah L. 2013. Korelasi Antara Umur Dan Berat Badan Sapi Bali (*Bos Sondaicus*). Di Pulau Seram. *Ilmu Ternak Dan Tanaman*.3(1): 1-45
- Mathius, I. W., Gaga, I. B., & Sutarna, I. K. (2002). Kebutuhan Ruminansia Akan Energi Dan Protein Kasar: Konsumsi, Kecernaan, Ketersediaan Dan Pemanfaatan Nutrien. *Jitv*, 7(2), 99-109.
- Maulana, D. I. (2018). Potensi Rumput Mexico Untuk Pengembangan Penggemukan Sapi Di Kecamatan, Pakis Kabupaten Magelang (Doctoral Dissertation, Universitas Mercu Buana Yogyakarta).
- Mcdowell, L.R. 1992. *Minerals In Animal And Human Nutrition*.Academic Press.London.
- Melati, N. P. Y., Cakra, I. G., & Partama, I. B. (2018). Pengaruh Penggantian Pollard Dengan Dedak Padi Yang Disuplementasi Multivitamin-Mineral Dalam Konsentrat Terhadap Penampilan Sapi Bali Jantan. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 22(1), 5-9.
- Nell Aj, Rollinson Dhl. 2009. *The Requirement And Availability Of Livestock*
- Nurlaha, N., Setiana, A., & Asminaya, N. S. (2014). Identifikasi Jenis Hijauan Makanan Ternak Di Lahan Persawahan Desa Babakan Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 1(1), 54-62.
- Pane L. 1989. Pelaksanaan Perbaikan Mutu Genetik Sapi Bali. Denpasar, Bali
- Pane, I. (1986). *Pemuliabiakan Ternak Sapi*. Pt Gramedia.
- Parakkasi, A., 1999. *Ilmu Nutrisi Dan Makanan Ternak Ruminan*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Payne Wja & Rollinson Dhl. 1973 . Bali Cattle . World Anim. Rev. 7:13-21 .
- Payne. 1978. Sapi Madura. Edisi Rabu,03 Aguatus 2011.  
[Http://Www.infoternak.com/Sapibali](http://Www.infoternak.com/Sapibali). Tanggal Akses 27 Desember 2020
- Perry, L. M. 1980. Medicinal Plants Of East And Southeast Asia : Attributed Properties And Uses. The Mit Press, London. Halaman 94-95.
- Prawirokusumo, S. (1994). Ilmu Gizi Komparatif. Bpfe. Yogyakarta.
- Purwanto, I. (2007). Mengenal lebih dekat leguminoseae. Kanisius.
- Putra, S., & Puger, A. W. (1995). Manipulasi Mikroba Dalam Fermentasi Rumen Salah Satu Alternatif Untuk Meningkatkan Efisiensi Penggunaan Zat-Zat Makanan. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar.
- Rangkuti, M., Siregar, M. E., & Roesyat, A. (1990). Availability And Use Of Shrubs And Tree Fodders In Indonesia. In Shrubs And Tree Fodders For Farm Animals: Proceedings Of A Workshop In Denpasar, Indonesia, 24-29 July 1989. Idrc, Ottawa, On, Ca.
- Romans Jr, Costello Wj, Carlson Cw, Greaser Ml, Jones Kw. 1994. The Meat We Eat. Illinois.
- Rubianti, A. (2014, December). Kajian Level Konsentrat dan Perasan Serat Buah Saboak terhadap Retensi Nitrogen dan Energi pada Sapi Bali. In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner (pp. 103-110).
- Rubianti, P. T. H., Fernandez., H. H. Marawali., Dan E. Budisantoso. 2014. Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Pakan Konsentrat Pada Sapi Bali. Bogor (Indonesia): Puslitbang Peternakan. Hlm. 177-181
- Saka Ik, Mantra Ib, Tirta Ariana In, Oka Aa, Sriyani Nlp, Putra S. 2011. Karakteristik Karkas Sapi Bali Betina Dan Jantan Yang Dipotong Di Rumah Potong Umum Pesanggaran, Denpasar. Laporan Penelitian. Denpasar (Indonesia): Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.
- Sampurna, I. P., & Suatha, I. K. (2010). Pertumbuhan Alometri Dimensi Panjang Dan Lingkar Tubuh Sapi Bali Jantan. Jurnal Veteriner, 11(1), 46-51.
- Santosa, K. A. & Harmadji. 1990. Peranan gaduhan, PUTP dan PIR dalam pengembangan peternakan sapi Bali. Prosiding Seminar Nasional Sapi Bali, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Bali, 20-22 September 1990.
- Santosa, U. 2008. Mengelola Peternakan Sapi Secara Profesional. Penebar Swadaya, Jakarta
- Saparto, S. (2004). Pendugaan Jarak Genetik Sapi Jawa Dan Pengelompokan Bangsa Sapi Potong Di Indonesia Melalui Pendekatan Analisis Morfometrikal Mandibula. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah, 2(2), 115-124.

- Saparto, S. (2004). Studi Kranimetri Sapi Jawa Dan Beberapa Bangsa Sapi Potong Di Indonesia Tesis (Doctoral dissertation, program Pascasarjana Universitas Diponegoro). Setianto, K. (2015).
- Sariubang, M., Kallo, R., & Kristanto, L. (2015) Kajian Penggemukan Sapi Bali Melalui Pemberian Pakan Konsentrat Dengan Sistem "Soma" Di Kabupaten Tana Toraja.
- Setiana, M. G. 2000. Pengenalan Jenis Hijauan Makanan Ternak Unggul. Departemen Ilmu Nutrisi Dan Makanan Ternak. Tesis. Fakultas Peternakan. Bogor. Institut Pertanian Bogor.1-24
- Setianto, K. (2015). Analisis Produktivitas Pada Bagian Produksi Keju Mozzarella Menggunakan Metode Objective Matrix (Omax)(Studi Kasus Di Ukm Rumah Yoghurt, Junrejo, Batu) (Doctoral Dissertation, Universitas Brawijaya).
- Septiawan, F. I. (2018). Analisis Potensi Wilayah Untuk Pengembangan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Bangka Provinsi Bangka Belitung (Doctoral Dissertation, Universitas Mercu Buana Yogyakarta).
- Siregar Me, Pandjaitan M. 1999. Agronomis Tanaman Gamal Dan Pemanfaatannya. Balai Penelitian Ternak. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan. Ilmu Makanan Ternak. 02(26): 2-16.
- Siregar, S. B. 2000. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sudarmono, A.S. Dan Y.B. Sugeng. 2008. Sapi Potong. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suharno, Dan Nazaruddin. 1994. Ternak Komersial. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suherman, D., & Herdiawan, I. (2014). Tanaman legum pohon *Desmodium rensonii* sebagai tanaman pakan ternak bermutu. *Pastura*, 4(2).
- Sukri, M. 2016. Analisis Potensi Pengembangan Dan Produktivitas Sapi Bali Di Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat.
- Suryani, I. N. N., Suryani, N. N., Mahardika, I. I. G., Mahardika, I. G., & Sujaya, I. N. (2014). Sifat Fisik Dan Kecernaan Ransum Sapi Bali Yang Mengandung Hijauan Beragam.
- Suwiti Nk, Sentana P, Puja N, Watiniasih Ni. 2012. Peningkatan Produksi Sapi Bali Unggul Melalui Pengembangan Model Peternakan Terintegrasi. Laporan Penelitian Prioritas Nasional (Mp3ei) Pusat Kajian Sapi Bali Universitas Udayana
- Talib, C. 2002. Sapi Bali di daerah sumber bibit dan peluang pengembangannya. *Wartazoa*. Vol. 12. No. 3. Hal : 100-107.
- Talib, C., K. Entwistle, A. Siregar, T. S. Budiarti, & D. R. Lindsay. 2003. Survey of population and production dynamics of Bali cattle and existing breeding programs in Indonesia. *Proceeding ACIAR Workshop on Strategies to Improve Bali Cattle in Eastern Indonesia, ACIAR, Bali, 4 -7 Februari 2002*. Hal : 3-9.



- Toharmat, T & T. Sutardi. 1985. Kebutuhan Mineral Makro Untuk Produksi Susu Pada Sapi Perah Laktasi Dihubungkan Dengan Kondisi Faalnya. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Wibisono, G. (2008). Pengaruh Umur Pemotongan Dan Penambahan Molases Terhadap Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Silase Rumput Raja Secara In Vitro. Malang: Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya.
- Widodo, W., 2002. Nutrisi Dan Pakan Unggas Kontektual. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Wildan, A. 2015. Rumput Odot (Pennisetum Purpureum Cv. Mott). [Serial Online].Www.
- Williamson G Dan Payne Wja. 1993. Pengantar Peternakan Di Daerah Tropis. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Yudith, T.A. 2010. Pemanfaatan Pelepah Sawit Dan Hasil Ikutan Industri Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Sapi Peranakan Simmental Fase Pertumbuhan. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Zed, M, 2014. Metode Penelitian Kepustakaan. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia

