

# PEMANFAATAN PAKAN KONSENTRAT DALAM RANSUM SAPI BALI

Edwin J.L. Lazarus<sup>#1</sup>; Emma D. Wie Lawa<sup>2</sup> dan Solvi M. Makandolu<sup>3</sup>

<sup>#</sup>Peternakan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

<sup>1</sup>[edwinlazarus@staf.undana.ac.id](mailto:edwinlazarus@staf.undana.ac.id)

<sup>2</sup>[emmalawa@staf.undana.ac.id](mailto:emmalawa@staf.undana.ac.id)

<sup>3</sup>[solvimakandolu@staf.undana.ac.id](mailto:solvimakandolu@staf.undana.ac.id)

## Abstrak

Persepsi masyarakat kelompok tannin Amnelabubuk, kelurahan Naioni Kota Kupang tentang pemanfaatan pakan konsentrat dalam ransum ternak sapi masih rendah. Pengenalan teknologi pemanfaatan pakan konsentrat merupakan suatu inovasi yang diharapkan dapat diadopsi dengan baik oleh masyarakat peternak. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan meningkatnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat kelompok tani Amnelabubuk memanfaatkan pakan konsentrat dalam meningkatkan produktivitas ternak sapi yang dipelihara. Kegiatan yang dilakukan meliputi penyuluhan dan pelatihan pakan konsentrat dalam ransum ternak sapi. Masyarakat peserta kegiatan sangat antusias dan membuka diri untuk menerima inovasi baru dalam meningkatkan produktivitas ternak sapi yang dipeliharanya. Partisipasi aktif dan kemauan merubah pola pikir dan tingkahlaku setelah menerima transfer informasi dan teknologi yang disampaikan akan meningkatkan produktivitas usaha dan keuntungan ekonomi dari usaha pemeliharaan ternak sapi.

**Kata kunci :** Adopsi inovasi, kelompok tani, konsentrat, persepsi, ternak sapi.

## Abstract

Public perception of the farmers group of Amnelabubuk, Naioni Village, Kupang City regarding the use of concentrate feed in cattle rations is still low. The introduction of concentrate feed utilization technology is an innovation that is expected to be well adopted by the farming community. This community service activity is carried out with the aim of increasing the knowledge and understanding of the Amnelabubuk farmer group community using concentrate feed in increasing the productivity of the cattle that are kept. Activities carried out include counseling and training on concentrate feed in cattle rations. The community participating in the activity were very enthusiastic and open themselves to accept new innovations in increasing the productivity of the cattle they raise. Active participation and willingness to change mindsets and behavior after receiving the transfer of information and technology conveyed will increase business productivity and economic benefits from cattle raising business.

**Keywords:** Adoption of innovation, farmer groups, concentrate, perception, cattle

## Pendahuluan

Peningkatan ekonomi masyarakat peternak sangat dipengaruhi sikap dan perilaku dalam merespon permasalahan yang dihadapi dalam usaha tersebut. Keberhasilan usaha pemeliharaan ternak khususnya ternak sapi sangat bergantung pada pemenuhan kebutuhan akan pakan. Dalam sistem pertanian lahan kering di Indonesia, ternak diberi makan dengan limbah tanaman dan produk sampingan seperti jerami padi, batang jagung, dan jerami tanaman sereal lainnya. Selain itu juga diberikan tambahan pakan yang kaya akan protein seperti dedaunan dari legum pohon baik pada pemeliharaan intensif maupun ekstensif dalam [1], Dahlanuddin et al., 2016. Dalam sistem pertanian intensif, sapi dipelihara di kandang dengan pemberian pakan secara potong angkut (*cut and carry*). Sementara pada kondisi pemeliharaan ekstensif, sapi digembalakan secara bebas dimana manajemen pengelolaan sapi dapat terlaksana apabila tersedia cukup lahan, dan dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pemeliharaan, pengembangbiakkan, maupun penggemukkan.

Produktivitas ternak sapi khususnya sapi Bali yang banyak dipelihara masyarakat di Nusa Tenggara Timur (NTT) selalu mengalami fluktuasi mengikuti perubahan musim kering dan musim hujan. Pada musim hujan ketika produksi dan kualitas hijauan rumput alam meningkat maka ternak sapi akan bertumbuh dengan baik, namun sebaliknya pada musim kering terjadi penurunan produksi

bahkan kematian ternak akibat kekurangan pakan. Menurunnya hijauan rumput di padang penggembalaan pada musim kemarau mengakibatkan peningkatan dalam penggunaan hasil limbah pertanian sebagai sumber pakan dalam [2], Sarunklong et al., 2010. Limbah pertanian by-produk industri pertanian yang sering dimanfaatkan sebagai pakan termasuk jerami dari tanaman sereal, batang jagung dan sorgum. Bahan pakan tersebut kaya akan karbohidrat dalam bentuk selulosa dan hemiselulosa dalam [3], Van Kuijk et al., 2015. Jerami padi ataupun jerami jagung sebagai pakan ternak sapi mempunyai nilai nutrisi yang rendah (rendah akan energi dan nitrogen), konsumsi ternak juga rendah, dalam [4], Madrid et al., 1997, dan daya cernanya juga rendah sehingga menyebabkan produksi ternak juga rendah dalam [5], Van Soest, 2006.

Sistem beternak sapi masyarakat Kelurahan Naioni, kota Kupang khususnya masyarakat yang tergabung dalam kelompok tani Amnelabubuk cenderung pada sistem beternak semi intensif. Sapi bali yang dipelihara kelompok tani ini umumnya digembalakan atau dilepas di padang rumput dan areal persawahan yang telah selesai dipanen dan juga di lahan hutan yang ada di sekitar wilayah tersebut. Sapi-sapi akan diikat atau dikandangkan ketika menjelang malam dan diberikan hijauan atau limbah pertanian seperlunya di dalam areal kandang. Sistem beternak yang diterapkan masyarakat kelompok tani ini menyebabkan upaya peningkatan asupan nutrisi bagi ternak sapi menjadi sangat kurang dan berimplikasi pada rendahnya produktivitas dan menurunkan penerimaan ekonomi dari penjualan ternak sapi. Masyarakat kelompok tani di Kelurahan Naioni ini umumnya belum memaksimalkan pemanfaatan pakan untuk tujuan tersebut karena pengetahuan dan pengalaman praktis yang sangat kurang terhadap teknologi dan informasi mengenai penyediaan pakan yang baik bagi ternak sapi.

Masyarakat kelompok tani perlu diberikan informasi berupa penyuluhan dan demonstrasi tentang ramuan ransum yang berkualitas bagi ternak sapi berupa kombinasi hijauan dan konsentrat untuk menunjang produktivitasnya. Konsentrat adalah suatu bahan pakan yang dipergunakan bersama bahan pakan lain untuk meningkatkan keserasian gizi dari keseluruhan makanan dan dimaksudkan untuk disatukan dan dicampur sebagai suplemen (pelengkap) atau pakan pelengkap. Hasil penelitian Koddang dalam [6], Koddang (2008), tingkat pemberian konsentrat berpengaruh sangat nyata terhadap daya cerna bahan kering ransum pada sapi bali jantan yang mendapatkan rumput Raja (*Pennisetum purpurephoides*) secara ad libitum. Semakin tinggi tingkat pemberian konsentrat disertai dengan meningkatnya daya cerna ( BK ) ransum. Kurangnya pemahaman dan praktek langsung membuat persepsi yang dapat menghambat perbaikan dalam usaha ternak sapi dari masyarakat. Pemanfaatan bahan pakan sisa hasil industri pertanian yang berpotensi sebagai pelengkap nutrisi akan membantu dalam mempercepat produksi ternak. Menurut [7], Oliveira et al., (2012), penggunaan produk sampingan dari produksi agro industri dalam pakan ternak ruminansia muncul untuk berkontribusi terhadap pertumbuhan ternak maupun keuntungan dalam sistem produksi. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat kelompok tani Amnelabubuk dalam memanfaatkan pakan konsentrat untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi yang dipelihara.

### **Metode Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dibagi dalam tahap, 1) tahap persiapan, tujuannya adalah untuk mempersiapkan peternak dan penentuan jadwal kegiatan sesuai kesepakatan dengan peternak mitra., 2) tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan berupa: a) penyuluhan kepada mitra tentang sistem pemeliharaan ternak sapi, jenis dan penyediaan pakan khususnya penggunaan pakan konsentrat dalam ransum ternak sapi, b) pendidikan dan pelatihan berupa teknik pencampuran pakan konsentrat dan penyusunan ransum untuk ternak sapi. Materi yang disiapkan dalam kegiatan ini adalah bahan pakan yang terdiri dari dedak padi, jagung giling, bungkil kelapa, mineral mix, dan vitamin.

Kegiatan ini dikemas dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan. Penyuluhan dilakukan dalam bentuk ceramah dan diskusi tentang pemeliharaan ternak sapi secara umum dan khususnya tentang pentingnya pakan konsentrat dalam ransum ternak sapi. Peserta kegiatan dibagikan materi

penyuluhan dan diberikan keleluasaan untuk menyampaikan pertanyaan dan pengalamannya dalam diskusi terbuka. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan penyamaan persepsi diantara peserta tentang materi penyuluhan yang disampaikan menyangkut upaya pemeliharaan ternak sapi yang efisien, efektif dan menguntungkan. Kegiatan pelatihan yang dilakukan adalah pengenalan sekaligus teknik pencampuran pakan konsentrat dalam ransum ternak sapi.

Bahan yang disiapkan untuk membuat pakan konsentrat sebanyak 100 kg (kandungan protein  $\pm$  14 %) yaitu:

1. Bungkil Kelapa (tai minyak) : 10 kg
2. Dedak padi : 54,8
3. Jagung giling : 30 kg
4. Tepung ikan : 5 kg
5. Mineral Mix : 0,2 kg atau 200 gr

**Prosedur pembuatannya :** Semua bahan pakan konsentrat dicampur merata sesuai porsi yang telah ditentukan. Pencampuran dilakukan dengan teliti agar semua bahan tercampur secara homogen. Bahan pakan konsentrat yang telah tercampur tersebut lalu diberikan pada ternak sapi sebanyak 1 kg/ekor/hari. Pemberian pakan konsentrat pada ternak sapi sebanyak 1 kg/ekor/hari yang disertai pemberian hijauan segar sebanyak 10% dari berat badan sapi atau hijauan kering sebanyak 3% dari berat badan sapi dapat memberikan pertambahan berat badan harian (PBBH) minimal 0,5 – 0,7 kg/ekor/hari.



Gambar 1. Bahan pakan konsentrat yang disiapkan

### Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diikuti oleh 20 orang anggota kelompok tani Amnelabubuk, Kelurahan Naioni, Kota Kupang. Ternak sapi yang dipelihara mitra adalah jenis sapi Bali dengan sistem pemeliharaan yang diterapkan adalah semi intensif. Melalui pola pemeliharaan ini, peternak dapat menggunakan waktu lebih banyak di bidang tanaman pertanian dan sebagian waktu disisihkan untuk usaha ternak sapi. Kondisi ini yang mengakibatkan rendahnya produktivitas ternak karena pakan yang diperoleh lebih banyak adalah hijauan dan limbah pertanian. Ransum sapi umumnya terdiri dari hijauan dan konsentrat. Pemberian ransum berupa kombinasi keduanya akan memberi peluang terpenuhinya nutrisi. Apabila ransum hanya terdiri dari hijauan, maka biaya yang dikeluarkan relatif murah dan lebih ekonomis. Akan tetapi produksi yang tinggi akan sulit tercapai

dengan cepat, seperti penambahan bobot badan pada proses penggemukan. Sedangkan pemberian ransum hanya terdiri dari konsentrat akan memungkinkan tercapainya produksi yang tinggi, namun biaya ransumnya relatif mahal dan kemungkinan dapat terjadi gangguan pencernaan pada ternak sapi. Untuk itu diperlukan keseimbangan antara pakan hijauan dengan konsentrat agar produktivitas ternak meningkat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Beigh dalam [8], Beigh et al., 2017, tingkat pemberian konsentrat dan hijauan dapat bervariasi sesuai dengan kebutuhan nutrisi untuk ternak ruminan dengan tujuan produksi berbeda dalam.



Gambar 2. Pengenalan bahan pakan konsentrat kepada peserta

Peserta kegiatan diberikan pengetahuan dan pengenalan akan berbagai bahan pakan konsentrat yang dapat diberikan dalam ransum ternak sapi. Antusias peserta sangat terlihat karena mereka begitu tanggap terhadap apa yang disampaikan dan didemonstrasikan dan dilatih. Pemanfaatan konsentrat dalam ransum ternak sapi banyak dipertanyakan oleh peserta dalam diskusi karena selama ini ternak sapinya diberikan pakan seadanya tanpa upaya pemenuhan nutrisinya. Penambahan konsentrat dalam ransum ternak merupakan suatu usaha untuk mencukupi kebutuhan zat-zat makanan, sehingga akan diperoleh produksi yang tinggi. Selain itu dengan penggunaan konsentrat dapat meningkatkan daya cerna bahan kering ransum, penambahan bobot badan, serta efisien dalam penggunaan ransum dalam [9], Holcomb,dkk., 1984.



Gambar 3. Teknik pembagian bahan konsentrat sebelum pencampuran

Masyarakat peserta kegiatan diberikan penjelasan tentang teknik pencampuran konsentrat yang benar yaitu sebagai berikut : 1. Timbang bahan baku sesuai dengan perhitungan. 2. Dengan cara manual, campurkan bahan pakan dengan menyusunnya dalam suatu susunan tumpukan. Bahan pakan yang paling besar jumlahnya berada dibawah (ratakan) lalu diikuti bahan yang jumlahnya lebih

sedikit (ratakan). Lakukan terus menerus sampai semua bahan habis. 3. Campurkan secara bertahap sehingga pakan yang dicampur homogen (rata). 4. Setelah ransum siap makan siap diberikan kepada ternak.



Gambar 4. Bahan pakan konsentrat telah siap diberikan pada ternak

Melalui penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan serta partisipasi aktif dari masyarakat kelompok tani yang ikut serta dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini maka persepsi terhadap penyediaan pakan yang baik dan ekonomis menjadi lebih kuat dalam diri kelompok tani ini. Diharapkan juga, masyarakat termotivasi dan dapat mengadopsi informasi dan menerapkannya dalam usaha peternakan sapi yang dilakukannya. Menurut Wirdahayati (2010), proses adopsi inovasi teknologi oleh peternak lebih dipengaruhi oleh kemudahan penerapan teknologi, mudah dimengerti peternak, dan harapan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik [10], Wirdahayati, 2017.

### **Kesimpulan**

Masyarakat peternak Amnelabubuk, Kelurahan Naioni, Kota Kupang sangat antusias dan partisipatif dalam mengikuti semua segmen kegiatan dan menunjukkan adanya kemauan untuk merubah pola pikir dan tingkahlaku serta keterbukaan menerima inovasi baru dalam usaha ternak sapi, terutama dalam pemanfaatan konsentrat sebagai suplemen ransum untuk meningkatkan produktivitas ternaknya.

### **Daftar Pustaka**

- [1] Dahlanuddin, Zainuri LA, Sutaryono YA, Hermansyah, Puspadi K, McDonald C, Williams LJ, Coviold JP, and Wensveen M. Scaling out integrated village management systems to improve Bali cattle productivity under small scale production systems in Lombok, Indonesia. *Livest. Res. Rural Dev.* 28:79. 2016.
- [2] Sarunklong C, Coneja JW, Pellikaan W, and Hendriks WH. Utilization of rice straw and different treatments to improve its feed value for ruminants : A Review. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 23:680-692. 2010.
- [3] Van Kujk SJA, Sommenlarg ASM, Bams JJP, Hendriks WH, and Cone JW. Fungal treatment of lignocellulotuc biomass: importance of fungal species, colonization and time on chemical composition and in vitro rumen degradability. *Anim. Feed Sci. Tech.* 209:40-50. 2015.

- [4] Madrid J, Hernandez F, Pulgar MA, and Cid JM. Urea and citrus by-product supplementation of straw-based diets for goats : Effect on barley straw digestibility. *Small Ruminant Research*. 24:149-155. 1997.
- [5] Van Soest P.J. Rice straw, the role of silica and treatments to improve uality. *Anim. Feed Sci. Tech*. 130:137-171. 2006.
- [6] Koddang AYM 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. *Jurnal Agroland*. 15(4):343-348. 2008.
- [7] Oliveira R.L, Leao AG, Ribeiro OL, Borja MS, Pinheiro AA, Oliveira RL, and Santana MCA. Biodiesel industry by-products used for ruminant feed. *Rev. Colom. Cienc. Pecu*. 25:625-638. 2012.
- [8] Beigh Y.A, Ganai AM, and Ahmad HA. Prospect of complete feed system in ruminant feeding : A Review. *Veterinary World*. 10 (4):424-437. 2017.
- [9] Holcomb G, Kiesling H, and Lofgreen G. Digestibility of diets and performance by steers feed varying energy and protein level in feedlot receiving programme. *Livestock Research Beefs and Cattle Growers Short Course*. New Mexico State University, Mexico. 1984.
- [10] Wirdahayati RB. Kajian kelayakan dan adopsi inovasi teknologi sapi potong mendukung program PSDS : Kasus Jawa Timur dan Jawa Barat. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* 2010. Hal. 339-346. 2010.