

## APLIKASI FORMULASI RANSUM DENGAN MENGGUNAKAN HIJAUAN LEGUMINOSA SEBAGAI PAKAN DASAR PENYUSUNAN RANSUM SAPI DI DESA JUNGUTAN KABUPATEN KARANGASEM

TRISNADEWI, A. A. A. S, I G. L. O. CAKRA, I M. MUDITA,  
I W. WIRAWAN, E. PUSPANI, DAN I K. M. BUDIASA  
*Fakultas Peternakan Universitas Udayana*  
*E-mail: dewitrisna26@yahoo.com*

### ABSTRACT

The community service was conducted in Jungutan Village, Karangasem Regency and was aimed to improve the farmers knowlegde especially the members of farmers groups about the utilization of leguminose forage as basal ration for ruminant. The services was conducted on Sunday, 2<sup>nd</sup> September 2012 at Wana Sari Groups of Farmers at *Banjar* Untalan, Jungutan Village, and attended by 20 from 24 total members of farmers' groups (83.33%). The methods used were direct instruction and discussion to the farmers. Almost 43% members of farmers' groups have been given leguminose besides grass and 57% only given grass as Bali cattle feed. The result of the services showed that the farmer's awareness and knowlegde improved to give leguminose forage such as *Gliricidia sepium*, *Caliandra callothyrsus*, and *Leucaena leucocephala*, besides grass feeding as basal ration for Bali cattle. The utilization of forage need to be applied because of high energy and protein content in leguminose forage, therefore the dry matter consumption will improve. The nutrient requirement could fulfill and will impact to the improvement of Bali cattle growth and production.

*Key word: ration, leguminose, bali cattle*

### PENDAHULUAN

Desa Jungutan, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem merupakan suatu desa yang berada di ketinggian 300-450 m di atas permukaan laut, dengan kemiringan berkisar 10-15%, beriklim sedang. Penduduknya sebagian besar bekerja dibidang pertanian, perkebunan dan peternakan. Tiap petani/peternak mempunyai 1-2 ekor ternak sapi. Pemeliharaan ternak sapi diintegrasikan dengan perkebunan/tegalan. Pemeliharaan sapi secara tradisional di pedesaan pada umumnya kurang memperhatikan mutu makanan/hijauan yang diberikan. Peternak biasanya memberikan hijauan pakan ternak seadanya atau sedapatnya. Padahal hijauan yang hanya berasal dari satu jenis tanaman tidak akan dapat memenuhi kebutuhan ternak akan nutrisi. Bila peternak memiliki rumput gajah, sudah pasti ternak akan diberikan rumput gajah saja. Kenyataan ini menunjukkan bahwa pengetahuan petani peternak terhadap pakan hijauan masih kurang.

Berdasarkan penelitian Putra (2008), pemberian pakan hijauan berbasis gamal waru pada sapi bunting dapat meningkatkan konsumsi bahan kering dibandingkan dengan pemberian pakan hijauan berbasis rumput saja. Konsumsi bahan kering ransum dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu: pemenuhan ternak akan energi, kapasitas lambung, dan interaksi keduanya. Ternak ruminansia akan terus mengkonsumsi bahan kering sampai terpenuhinya kebutuhan energi. Ternak akan berhenti

makan bila kebutuhan energinya telah terpenuhi, walaupun rumennya belum penuh. Sebaliknya ternak akan berhenti makan apabila rumennya sudah penuh walaupun kebutuhan energinya belum terpenuhi. Gamal (*Gliricidia sepium*) merupakan tanaman leguminosa semak, selain kandungan energi dan proteinnya yang tinggi (Putra, 1992; Sukanten *et al.*, 1995) juga kandungan dinding sel (terutama selulosa dan lignin), tanin dan HCN-nya rendah (Putra 2006). Selain tidak membatasi kapasitas rumen, komposisi daun gamal juga dapat memenuhi kebutuhan ternak akan energi dengan meningkatkan konsumsi bahan kering. Daun waru (*Hibiscus tiliaceus*) merupakan pakan hijauan non leguminosa satu spesies dengan kembang sepatu (*Hibiscus rorasinesis*) yang kandungan proteinnya cukup tinggi, 80% tidak terdegradasi dalam rumen. Oleh karena itu penambahan 10-12% daun waru dalam ransum (hijauan gamal waru) dapat meningkatkan konsumsi bahan kering. Dengan meningkatnya konsumsi bahan kering maka keperluan ternak akan nutrien akan terpenuhi sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ternak itu.

Pengetahuan petani peternak di Desa Jungutan Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem perlu ditingkatkan terutama dalam pemanfaatan hijauan leguminosa untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi. Pemanfaatan hijauan perlu diaplikasikan mengingat pentingnya peranan hijauan leguminosa dalam ransum ternak ruminansia selain rumput yang sudah biasa diberikan oleh petani peternak.

## METODE PEMECAHAN MASALAH

Permasalahan yang dihadapi petani peternak di Desa Jungutan Kecamatan Bebandem Kabupaten Karangasem dapat dipecahkan dengan berbagai cara yaitu dengan memberikan penyuluhan tentang pemanfaatan hijauan leguminosa sebagai pakan ternak untuk meningkatkan pertumbuhan ternak sapi. Setelah kegiatan penyuluhan dilakukan diskusi mengenai permasalahan yang dihadapi oleh petani peternak.

Khalayak sasaran yang dilibatkan dalam kegiatan ini adalah petani peternak terutama anggota Kelompok Tani Ternak Wana Sari, Banjar Untalan yang memerlukan pengetahuan dalam pemanfaatan hijauan makanan ternak.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan diskusi mengenai pemanfaatan hijauan makanan ternak demonstrasi di kandang untuk memberikan contoh campuran hijauan makanan ternak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 2 September 2012 bertempat di kandang Kelompok Tani Ternak Wana Sari, yang dihadiri oleh ketua dan anggota kelompok.

Anggota dan pengurus Kelompok Tani Ternak Wana Sari sangat antusias terhadap kegiatan penyuluhan ini dan memberikan respon yang positif. Kehadiran anggota kelompok juga cukup tinggi yaitu sebesar 83,33% yaitu 20 dari 24 orang anggota kelompok seluruhnya. Pada saat pengabdian para peserta juga diberikan daftar pertanyaan. Kuisisioner disebarkan kepada seluruh anggota yang hadir dan dilakukan pada awal kegiatan sebelum acara penyuluhan dimulai. Dari 20 orang peserta yang hadir hanya 17 orang yang menyetorkan kembali kuisisioner. Kuisisioner terdiri dari 25 pertanyaan yang mencakup tiga hal yaitu: data diri, kepemilikan sapi dan manajemen pemeliharaan. Dari hasil kuisisioner, rata-rata pendidikan petani peternak masih rendah yaitu tingkat SD, sedangkan data pemilikan sapi rata-rata 3 ekor per orang yang merupakan milik sendiri 52% (berkisar 1-2 ekor), *mengadas* 26% dan simantri 22%. Sebanyak 43% petani peternak sudah memberikan leguminosa sebagai pakan sapi, sedangkan sisanya (57%) hanya memberikan rumput saja.

Materi penyuluhan yang disampaikan meliputi: tata laksana pemeliharaan sapi, sumber pakan lokal alternatif, kandungan nutrisi berbagai jenis leguminosa, dan manfaat pemberian hijauan leguminosa dibandingkan dengan hanya diberikan rumput saja.

Menurut Rukmana (2005), tanaman kacang-kacangan (leguminosa) yang diberikan pada ternak dikelompokkan menjadi tiga:

1. Tumbuh menjalar, biasanya digunakan sebagai

penutup tanah di perkebunan, misalnya: sentro, kalopo, dan kudzu

2. Tumbuh tegak berupa pohon, biasanya ditanam di tegalan atau pinggir kebun, seperti: lamtoro, gamal, kaliandra, dan sebagainya

3. Hasil sisa tanaman pangan, merupakan hasil ikutan dari pertanian, seperti: kacang tanah, kacang kedelai, dan sebagainya

Ternak dapat memperoleh protein dari rumput akan tetapi umumnya tidak cukup untuk pertumbuhannya. Leguminosa dapat menyediakan tambahan protein karena kandungan protein dalam daunnya jauh lebih tinggi daripada rumput. Daun legum juga menyediakan mineral-mineral essensial dan vitamin bagi pertumbuhan ternak.

Gamal dapat dimanfaatkan sebagai pakan basal ternak kambing maupun pakan campuran melalui proses pelayuan. Data menunjukkan bahwa gamal kaya akan protein (23% CP) dan kalsium (1,2%). Kandungan seratnya tinggi (45% NDF) yang membuatnya sangat bagus sebagai sumber hijauan untuk ternak ruminansia. Tanaman ini mengandung mineral dalam jumlah yang cukup (kecuali fosfor dan tembaga) untuk memenuhi kebutuhan ternak di daerah tropis.

Kaliandra merupakan tanaman leguminosa yang tahan terhadap kekeringan dan mengandung protein sekitar 22% sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Disamping itu kaliandra mengandung tanin sekitar 8% yang diperkirakan dapat melindungi protein dari degradasi mikroba dalam rumen.

Tabel 1. Kandungan nutrisi beberapa hijauan leguminosa

Jenis	Kandungan Nutrisi
Kaliandra ( <i>Calliandra calothyrsus</i> )	Protein kasar: 22,4% Lemak: 4,1% SDN: 24,0% Abu: 8,0% Ca: 1,6% P: 0,2%
Lamtoro ( <i>Leucaena leucocephala</i> )	Protein kasar: 27% Lemak: 3,5% TDN: 39,4% Lignin: 5,8% Abu: 8,5% Ca: 1,7% P: 0,3%
Gamal ( <i>Gliricidia sepium</i> )	Bahan kering: 23,0% Protein kasar: 25,2% Lemak: 4,9% BETN: 55,5%

Sumber: Rukmana (2005)

Tanaman leguminosa meskipun mempunyai kandungan nutrisi cukup tinggi tetapi hanya dapat digunakan sebagai campuran pakan hijauan paling banyak 50% dari total hijauan yang diberikan (Susetyo, 1980). Hal ini disebabkan karena dalam leguminosa terdapat zat anti nutrisi seperti mimosin, anti tripsin, dan juga mempunyai banyak bulu sehingga palatabilitasnya rendah.

Kegiatan ini diikuti dengan antusias oleh anggota kelompok yang hadir terbukti seluruh peserta tetap berada di tempat sampai berakhirnya kegiatan ini. Tolok ukur yang jelas adalah antusiasme peserta dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan selama diskusi berlangsung. Dari hasil kuisioner diperoleh bahwa sebagian petani peternak (47%) sudah memberikan leguminosa pada sapi bali seperti gamal dan kaliandra tetapi selama ini pemberiannya belum rutin/kontinyu dan belum optimal. Jenis leguminosa yang diberikan seperti gamal (45%), kaliandra (12%), campuran gamal+kaliandra dan gamal+lamtoro (12%). Sedangkan sebagian lainnya (57%) masih hanya memberikan rumput saja karena produksi rumput yang tinggi dan kebutuhan rumput dari segi kuantitas sudah tercukupi. Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu mendorong petani peternak yang belum memberikan hijauan leguminosa (53% anggota) khususnya dalam pemeliharaan sapi bali. Mengingat pentingnya peranan leguminose maka leguminosa perlu diberikan pada ternak karena kandungan energi dan proteinnya lebih tinggi dibandingkan hanya diberikan rumput saja.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Anggota kelompok tani ternak Wana Sari sangat antusias terhadap materi yang diberikan tentang pemanfaatan hijauan leguminosa sebagai bahan dasar penyusun ransum. Selain pemberian rumput yang selama ini biasa diberikan maka perlu juga diberi hijauan leguminosa karena kandungan nutrisi leguminosa lebih tinggi daripada rumput sehingga pertumbuhan ternak akan lebih baik.

### Saran

Petani peternak perlu memberikan hijauan leguminosa selain rumput yang telah diberikan selama ini karena hijauan leguminosa mempunyai kandungan energi dan protein yang lebih tinggi daripada rumput.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Udayana atas dana yang diberikan, Ketua dan Anggota Kelompok Tani Ternak Wana Sari, dan anggota tim pengabdian sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Putra, S. 2006. Evaluasi dinding sel tanaman, tanin, dan HCN pada 16 Provenance gamal yang ditanam pada lahan kering di Bali. *Jurnal Pengembangan Peternakan Lahan Kering*. Fakultas Peternakan UNDIP Semarang.
- Putra, S. 2008. Peningkatan Mutu Sapi Bali Bibit Melalui Pemberian Hijauan Berbasis Gamal Waru dan Konsentrat Bermineral Seng. Orasi Ilmiah Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap Dalam Bidang Nutrisi dan Makanan Ternak Pada Fapet Unud.
- Rukmana, H. R. 2005. Budi Daya Rumput Unggul Hijauan Makanan Ternak. Yogyakarta: Kanisius.
- Sukanten, I W., S. Uchida, I M. Nitis, K. Lana and S Putra. 1995. Chemical composition and nutritive value of the *Gliricidia sepium* in provenance in dryland farming in Bali, Indonesia. *AJAS* 8 (3); 231- 239.
- Susetyo, S. 1980. Padang Penggembalaan. Departemen Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Stür, W. W. dan P. M. Horne. 2001. Mengembangkan teknologi hijauan makanan ternak bersama petani kecil - cara menanam, mengelola, dan memanfaatkan HMT. Terjemahan M. Tehulele, T. M. Ibrahim, dan Ibrahim. Penerbit: ACIAR dan CIAT. Monograf ACIAR 90. pp. 96 halaman.