

ISSN 2088-818X

# pastura

JOURNAL OF TROPICAL FORAGE SCIENCE



JURNAL ILMU TUMBUHAN PAKAN TROPIK

Diterbitkan oleh:

HIMPUNAN ILMUWAN TUMBUHAN PAKAN INDONESIA (HITPI)

pastura

Vol. 2

No. 2

Halaman  
57 - 108

Denpasar  
Februari 2013

ISSN  
2088 - 818X



# pastura

Journal of Tropical Forage Science  
(Jurnal Tumbuhan Pakan Tropik)

Volume 2 Nomor 2 Februari 2013



## DAFTAR ISI

PERBANYAKAN INOKULUM FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR (FMA) SECARA SEDERHANA <i>Herryawan K.M.</i> .....	57
PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI TERNAK SAPI MELALUI PENGEMBANGAN HIJAUAN DI SULAWESI UTARA <i>F.H. Elly, M.A.V. Manese dan D. Polakitan</i> .....	61
KERAGAMAN FUNGSI TANAMAN PAKAN DALAM SISTEM PERKEBUNAN <i>Rahmi Dianita</i> .....	66
ANALISIS USAHATANI TERPADU TANAMAN DAN TERNAK KAMBING DI AREAL PERKEBUNAN KELAPA DI SULAWESI UTARA <i>Derek Polakitan</i> .....	70
HASIL DAN KANDUNGAN KOMPONEN SERAT KASAR HIJAUAN RUMPUT BENGGALA DENGAN PEMBERIAN MOLIBDENUM DAN JENIS LEGUM PADA PERTANAMAN CAMPURAN RUMPUT DAN LEGUM <i>Iin Susilawati, Herryawan Kemal Mustafa, Lizah Khairani</i> .....	74
PENGUNAAN SILASE BIOMASSA TANAMAN UBI KAYU (KULIT UMBI, BATANG, DAN DAUN) SEBAGAI PAKAN KAMBING PERANAKAN ETAWAH (PE) <i>Kiston Simanihuruk, Juniar Sirait dan Muhammad Syawal</i> .....	79
PRODUKSI BIOMASSA DAN NILAI NUTRISI RUMPUT PAKAN PADA TANAH DENGAN TINGKAT SALINITAS BERBEDA <i>Kusmiyati, F., Sumarsono, Karno, dan E. Pangestu</i> .....	84
PERAN PEPOHONAN DALAM PENINGKATAN PRODUKSI TERNAK RUMINANSIA: PENDEKATAN ILMIAH <i>Mastika, I.M., A.W. Puger, I.K.M. Budiasa dan M. Nuriyasa</i> .....	88
PENINGKATAN PRODUKSI RUMPUT GAJAH ( <i>Pennisetum purpureum</i> ) DAN RUMPUT SETARIA ( <i>Setaria splendida</i> Stapf) MELALUI PEMUPUKAN BIOURIN <i>I M. Nuriyasa, N. N. Candraasih K., A. A. A. S. Trisnadewi, E. Puspani, W. Wirawan</i> .....	93
EVALUASI KARBOHIDRAT DAN LEMAK BATANG TANAMAN PISANG ( <i>Musa paradisiaca</i> . VAL) HASIL FERMENTASI ANAEROB DENGAN SUPLEMENTASI NITROGEN DAN SULFUR SEBAGAI BAHAN PAKAN TERNAK.....	97
<i>Tidi Dhalika, Mansyur dan Atun Budiman</i> .....	97
POTENSI PENINGKATAN PRODUKSI PAKAN DAN KESUBURAN LAHAN SEBAGAI DAMPAK DARI PENANANAMAN HMT PADA LAHAN PINGGIR PEMBATAS TEGALAN DAN KEBUN (STUDI KASUS KECAMATAN GEROKGAK KABUPATEN BULELENG BALI) <i>I M. R. Yasa, I N. Adijaya dan I N. Suyasa</i> .....	102
Ucapan Terimakasih Kepada Mitra Bestari.....	106
Petunjuk Penulisan Jurnal.....	107
Formulir Berlangganan.....	108





# pastura

**Journal of Tropical Forage Science  
(Jurnal Tumbuhan Pakan Tropik)**

**Volume 2 Nomor 2 Februari 2013**

**Ketua Penyunting**

Prof. Soedarmadi MSc., Ph.D., (IPB)

**Wakil Ketua Penyunting**

Prof (CDU-Au) Harun Djuned, Ph.D (Wi, USA) (Unpad)

**Penyunting Pelaksana**

Prof. Dr. Ir. I Wayan Suarna, MS (Unud)

Prof. Dr. Ir. Charles L. Kaunang, MS. (Unsrat)

Prof. Dr. Ir. I Gede Mahardika, MS. (Unud)

Dr. Ir. Luki Abdullah, M.Sc. Agr (IPB)

Dr. Ir. Bambang Risdiono Prawiradiputra, MS (Balitnak, Ciawi)

Dr.Ir. Panca Dewi Manu Hara Karti, MS (IPB)

Mansyur, SPT., M.Si. (Unpad)

**Administrasi**

Ir. A. A. A. Sri Trisnadewi, MP.

Ketut Mangku Budiasa, SPT., MSi.

**Alamat Redaksi**

Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Jalan PB Sudirman Denpasar-Bali 80232

Telp. (0361) 222096 Fax. (0361) 236180

e-mail: [jpastura@ymail.com](mailto:jpastura@ymail.com)

**Penerbit**

Himpunan Ilmuwan Tumbuhan Pakan Indonesia (HITPI)

Gambar sampul: Rumput *Brachiaria brizanta*

Dokumen foto W. Suarna

**ISSN**

2088-818X

PASTURA adalah jurnal ilmu tumbuhan pakan tropik yang diterbitkan dua kali setahun (Februari dan Agustus) memuat berbagai aspek tumbuhan pakan tropik dari: hasil penelitian, naskah konseptual/opini, resensi buku, dan informasi tumbuhan pakan tropik lainnya



## PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI TERNAK SAPI MELALUI PENGEMBANGAN HIJAUAN DI SULAWESI UTARA

F.H. Elly, M.A.V. Manese dan D. Polakitan  
Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Peternakan UNSRAT  
femi.elly@yahoo.com, HP: 081310980175

### ABSTRAK

Ternak sapi mempunyai peranan sangat penting bagi kesejahteraan kelompok tani ternak sapi di Sulawesi Utara. Permasalahannya ketersediaan pakan sering tidak mencukupi kebutuhan ternak sapi milik kelompok. Berdasarkan permasalahan tersebut maka telah dilakukan pengkajian tentang pemberdayaan kelompok melakukan pengembangan hijauan pakan ternak sapi. Dasar pemikiran bahwa ketersediaan pakan merupakan kendala utama bagi peningkatan produksi sapi. Kualitas dan kuantitas pakan hijauan yang dikonsumsi oleh sapi milik petani sangat rendah. Pengetahuan kelompok terhadap penyediaan pakan secara kontinyu juga masih sangat rendah. Penyuluhan dan penerapan ipteks lebih mudah dilakukan bagi kelompok. Penanaman hijauan dilakukan sebagai upaya memenuhi kebutuhan pakan oleh ternak sapi juga untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan-lahan tidur. Introduksi hijauan unggul telah dilakukan melalui pemberdayaan kelompok ternak sapi. Kesimpulannya, pengembangan dilakukan bagi beberapa kelompok melalui penyuluhan tentang manfaat pengembangan rumput berkualitas dan praktek penanaman hijauan pakan ternak. Introduksi rumput *dwarf* dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan penyediaan pakan bagi kelompok ternak sapi. Saran bagi pemerintah agar dapat memfasilitasi pengembangan hijauan di Sulawesi Utara.

*Kata kunci : kelompok ternak, ternak sapi, hijauan*

## EMPOWERMENT OF CATTLE FARMERS GROUP THROUGH FORAGE DEVELOPMENT IN NORTH SULAWESI

### ABSTRACT

The cattle have the role of importance for welfare of this group in North Sulawesi. Its problems is availability feed often fall short the requirement of cattle own group. Based on these problems has made the study of the empowerment group to develop forage for cattle feed. The rationale that food availability is a major constraint to increased production of beef. The quality and quantity of forage consumed feed cattle owned by farmers is very low. Knowledge of the group to supply a continuous feed is still very low. Extension and application of science and technology is easier to do for the group. Planting forage that has been done in an effort to meet the needs of feed by cattle as well as to optimize the utilization of idle land. Introductions superior forage has been done by empowering groups of cattle. In conclusion, the development has been done for some groups through education about the benefits of the development and practice of planting quality grass forage. Introductions grass dwarf conducted with the aim to increase the supply of feed for the cattle. Advice for the government to facilitate the development of forage in North Sulawesi.

*Keywords : group, cattle, forage*

### PENDAHULUAN

Konsumsi daging sapi di Sulawesi Utara terus mengalami peningkatan, namun peningkatan tersebut belum diimbangi dengan penambahan produksi yang memadai. Menurut Suryana (2009), sapi potong merupakan salah satu ternak ruminansia yang mempunyai kontribusi terbesar sebagai penghasil daging. Usaha peternakan sapi di Sulawesi Utara belum sepenuhnya dapat memenuhi permintaan daging. Hal ini dapat dilihat dari tersedianya daging impor di daerah ini. Program swasembada daging di Tahun 2014 nampaknya sulit untuk mencapai keberhasilan yang optimal.

Menurut Winarso *et al* (2005), untuk meningkatkan

produksi sapi maka peningkatan populasi dapat dicapai melalui kebijakan peningkatan reproduksi dengan sistem IB. Peningkatan populasi dengan sistem IB sudah dilakukan oleh sebagian kelompok tani di Sulawesi Utara. Peningkatan populasi otomatis akan diikuti dengan peningkatan kebutuhan pakan, yang sulit dipenuhi oleh masing-masing peternak (Lestari, 2006).

Hijauan Makanan Ternak (*Forages*) merupakan bahan makanan atau pakan utama bagi kehidupan ternak serta merupakan dasar dalam usaha pengembangan peternakan. Untuk meningkatkan produktivitas ternak, salah satu faktor penting yang harus diperhatikan adalah penyediaan pakan sepanjang tahun baik kualitas dan kuantitas yang cukup. Upaya tersebut



dapat dilakukan agar pemenuhan kebutuhan zat-zat makanan ternak untuk mempertahankan kelestarian hidup dan keutuhan alat tubuh ternak (kebutuhan hidup pokok) dan tujuan produksi (kebutuhan produksi) dapat berkesinambungan. Hal ini dimungkinkan bila strategi penyediaan pakan hijauan baik rumput maupun legum (Lesman, 2011). Salah satu faktor yang menentukan baik buruknya pertumbuhan ternak sapi adalah pakan (Prawiradiputra, 2011).

Dalam mengembangkan ternak sapi tentunya tidak terlepas dari peranan kelompok tani ternak (Muslim, 2008). Menurut Elly (2011), kebijakan pengembangan ternak sapi dilakukan pemerintah Sulawesi Utara dengan cara membentuk kelompok-kelompok ternak sapi. Kenyataan di lapangan menunjukkan anggota kelompok menanam jagung untuk sumber pendapatan mereka dan sebagian tanaman jagung diberikan kepada ternak sapi. Dalam hal ini jagung diberikan bukan dalam bentuk limbah tetapi dalam bentuk jagung muda. Pada musim kemarau anggota kelompok harus mencari rumput di lahan pertanian yang jauh. Hal ini menunjukkan bahwa anggota kelompok harus mengalokasikan waktu lebih banyak untuk menyiapkan pakan bagi ternaknya. Pengetahuan anggota kelompok tentang penyediaan pakan (hijauan) yang kontinyu masih terbatas. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah pakan hijauan adalah introduksi rumput berkualitas bagi kelompok ternak sapi yang ada. Berdasarkan pemikiran di atas maka perlu dilakukan pengkajian tentang pemberdayaan kelompok tani ternak melalui pengembangan hijauan pakan ternak di Sulawesi Utara.

### Dasar Pemikiran

Ketersediaan pakan hijauan merupakan kendala utama dalam pengembangan ternak sapi. Hasil penelitian Elly (2008) menunjukkan bahwa ternak sapi di Kabupaten Minahasa dan Bolaang Mongondow mengkonsumsi rumput yang tumbuh liar dan limbah pertanian di lahan-lahan pertanian maupun lahan di bawah pohon kelapa. Selain kualitas rumput yang dikonsumsi ternak sapi rendah, kuantitasnya juga sangat rendah. Rata-rata konsumsi rumput dan jagung oleh ternak sapi di Minahasa dan Bolaang Mongondow sesuai hasil penelitian Elly (2008) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Konsumsi Rumput dan Jagung oleh Ternak Sapi di Minahasa dan Bolaang Mongondow

Lokasi	Konsumsi Rumput	
	(Kg/Tahun)	(Kg/Ekor/Hari)
A. Minahasa		
- Konsumsi Rumput	16 856.23	7.70
- Konsumsi Jagung	1 327.66	0.61
B. Bolaang Mongondow	10 440.61	7.28

Sumber : Elly, 2008.

Hasil penelitian Salendu (2012), ternak dipindahkan di sekitar lahan di bawah pohon kelapa. Pada saat musim kemarau panjang petani peternak memotong rumput untuk dikonsumsi oleh ternaknya. Lebih lanjut menurut Salendu (2012) bahwa ternak

sapi mengkonsumsi jerami jagung, jerami padi, rumput australia, rumput lapang, rumput gajah dan rumput lainnya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Jenis rumput dan limbah serta jumlah yang dikonsumsi oleh ternak sapi sesuai hasil penelitian Salendu (2012) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Rumput/Limbah Pertanian serta Kuantitas Yang Dikonsumsi Ternak Sapi di Kabupaten Minahasa Selatan

No	Jenis Rumput/Jerami	Jumlah (Kg/Hari)	Rata-rata (Kg/Ekor/Hari)
1	Jerami Jagung	801,75	9,32
2	Jerami Padi	42,50	0,49
3	Rumput Australia	100,50	1,17
4	Rumput "Lapangan"	314,50	3,70
5	Rumput Gajah	155,50	1,81
6	Rumput Lainnya	40,50	0,47
	Total	1.454,75	16,96

Sumber : Salendu, 2012.

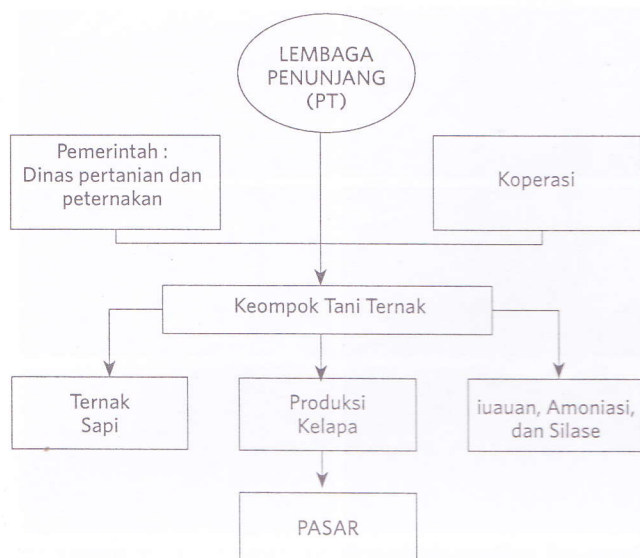
Di Sulawesi Utara sebagian peternak sapi dalam melakukan proses produksi tergabung dalam suatu kelompok. Kelompok tersebut dibentuk atas inisiatif anggota kelompok dan sebagian atas prakarsa dari pemerintah. Pembentukan kelompok merupakan program pemerintah berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Dalam Negeri dan Menteri Pertanian No. 54 Tahun 1996 dan No : 304/KPTS/L.P.120/4/96, tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian. Program ini diharapkan dapat menumbuhkan kelompok tani sesuai dengan kondisi dan potensi sumberdaya setempat, serta memperhatikan lingkungan strategis yang mempengaruhinya (Dinas Peternakan, 1998). Adanya kelompok petani peternak di Sulawesi Utara diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ternak sapi. Kinerja anggota kelompok diharapkan seperti pada model keterkaitan kelembagaan dalam Gambar 1.

Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok tani ternak sapi adalah kurangnya pengetahuan anggota kelompok dalam penyediaan pakan yang kontinyu. Anggota kelompok belum menguasai teknologi yang berkaitan dengan pengadaan dan penyediaan hijauan. Introduksi teknologi dapat dilakukan terhadap kelompok. Berdasarkan permasalahan kelompok tani ternak sapi maka diperlukan pemberdayaan terhadap kelompok tersebut.

### PEMBAHASAN

Dalam mengembangkan ternak sapi tentunya tidak terlepas dari peranan kelompok tani ternak. Peranan kelompok tani dimaksud adalah bagaimana mengupayakan ternaknya agar mendapat nilai tambah serta efisien dalam pengelolaannya. Salah satu sumber ketidak efisienan sistem usahatani tanaman-ternak yang dilakukan petani saat ini adalah kelembagaan usahatani yang relatif lemah (Elly, 2011). Kondisi ini yang menyebabkan sebagian besar usahatani lemah dalam penggunaan modal dan penguasaan teknologi. Di bidang peternakan penyebaran informasi teknologi dari





Gambar 1. Model Kelembagaan Kelompok Tani Ternak di Sulawesi Utara

berbagai sumber sangat kurang, sehingga pengetahuan petani mengenai manajemen pemeliharaan ternak sapi relatif rendah. Penyebaran informasi teknologi dapat dilaksanakan dan dicapai apabila petani masuk dalam kelompok, karena melalui kelompok diharapkan para peternak dapat saling berinteraksi, sehingga mempunyai dampak saling membutuhkan, saling meningkatkan, saling memperkuat. Akibatnya akan terjadi peningkatan pengetahuan dan kemampuan petani peternak dalam mengelola sistem usaha agribisnis dan agroindustri secara potensial.

Hasil penelitian Elly (2008) menunjukkan salah satu kendala pengembangan ternak sapi di Kabupaten Minahasa adalah kurang tersedianya rumput yang berkualitas. Sebagian besar ternak sapi hanya mengonsumsi rumput lapang dan limbah pertanian. Pengembangan ternak sapi akan lebih efisien dan menguntungkan petani peternak apabila pengembangannya dilakukan dengan sistem integrasi usahatani tanaman pangan-ternak sapi (Elly, 2008; Elly, *et al.* 2008).

Keterbatasan pengadaan hijauan berakibat rendahnya produksi ternak khususnya selama musim kemarau, secara umum akan menurut peluang pengembangan populasi ternak. Ketersediaan hijauan sangat tergantung pada musim dan pola tanam yang dilakukan oleh petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan hijauan tergantung dari limbah tanaman pangan. Kualitas hijauan yang diberikan pada ternak hampir tidak pernah diperhatikan oleh anggota kelompok. Padahal menurut Muslim dan Nurasa (2007), untuk menghasilkan produksi ternak sapi yang kompetitif sangat ditentukan oleh ketersediaan pakan hijauan.

Dalam usaha budidaya ternak, hewan ternak membutuhkan zat makanan yang mengandung protein dan energi Kardiyanto (2009). Pakan ternak ruminansia meliputi hijauan rumput-rumputan sebagai sumber energi dan hijauan leguminosa sebagai sumber protein serta dapat disertakan pakan tambahan konsentrat. Kebutuhan hijauan segar 10% dari bobot badan, sedangkan pakan konsentrat sebanyak 1–2% dari

berat badan. Konsentrat merupakan pakan tambahan yang mempunyai kadar serat rendah dan kadar energi tinggi.

Penanaman hijauan dilakukan sebagai upaya memenuhi kebutuhan pakan oleh ternak sapi juga untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan-lahan tidur. Introduksi hijauan unggul telah dilakukan melalui pemberdayaan kelompok ternak sapi. Pemberdayaan dalam bentuk penyuluhan dan penanaman rumput berkualitas (rumput *dwarf*). Kelompok yang telah diberdayakan diantaranya kelompok Pinatoroan dan Semporongan di desa Tonsewer Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa (Oley *et al.*, 2009), Kelompok Mototabia Titigo di desa Saleo Kecamatan Bolangitan Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara (Elly *et al.* 2010) dan kelompok tani ternak sapi PELITA di desa Tonsewer Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa (Elly *et al.*, 2011).

Beberapa manfaat adanya kelompok tani menurut Suwandi (2005) adalah: (1) kemudahan untuk mendapatkan sarana produksi, (2) kemudahan untuk pemasaran hasil; (3) meningkatkan keahlian dan keterampilan di bidang teknis dan manajemen kelompok secara bersama-sama; (4) inisiatif dalam melaksanakan kegiatan pembangunan desa dan menciptakan kesadaran mobilisasi sumberdaya secara optimal; (5) saling mendukung sebagai anggota kelompok; (6) memudahkan komunikasi dan alih teknologi di bidang pertanian dan peternakan; dan (7) menciptakan hubungan dan jaringan dengan lembaga lain. Selain itu, penerapan teknologi akan lebih efektif apabila dilakukan untuk kelompok (Fagi, *et al.* 2004; Fagi dan Kartaatmadja, 2004; Elly, *et al.*, 2008).

Hasil penelitian tentang hijauan makanan ternak menunjukkan bahwa 100 persen anggota kelompok belum bisa membedakan antara rumput dan leguminosa. Anggota kelompok juga tidak bisa membedakan mana rumput dan mana limbah pertanian. Limbah jagung dikatakan sebagai rumput oleh anggota kelompok. Semua petani (100%) sudah bisa membedakan rumput Gajah, Australia dan "Letup" (nama ilmiahnya belum diketahui). Hal ini disebabkan karena rumput-rumput tersebut yang dikembangkan anggota kelompok untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak sapi. Padahal menurut Muslim dan Nurasa (2011) introduksi hijauan pakan ternak unggul telah lama dilakukan oleh pemerintah.

Rumput yang biasa dijadikan pakan ternak seperti rumput alam, rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), rumput setaria (*Setaria sphacelata*), rumput benggala, rumput raja (*Pennisetum purpureophoides*). Sedangkan jenis leguminosa seperti lamtoro (*Leucaena leucocephala*), kaliandra (*Calliandra calothyrsus* Meissn), gamal (*Gliricidia sepium*), dan turi (*Sesbania grandiflora*). Sisa hasil pertanian yang dapat dijadikan sumber hijauan pakan ternak seperti jerami padi, daun dan tongkol jagung, jerami kacang tanah. Jerami padi mempunyai kadar serat yang tinggi dan kadar energi rendah sehingga nilai cernanya rendah. Untuk itu diperlukan suatu perlakuan agar mudah dicerna yaitu dengan proses fermentasi (Kardiyanto, 2009).

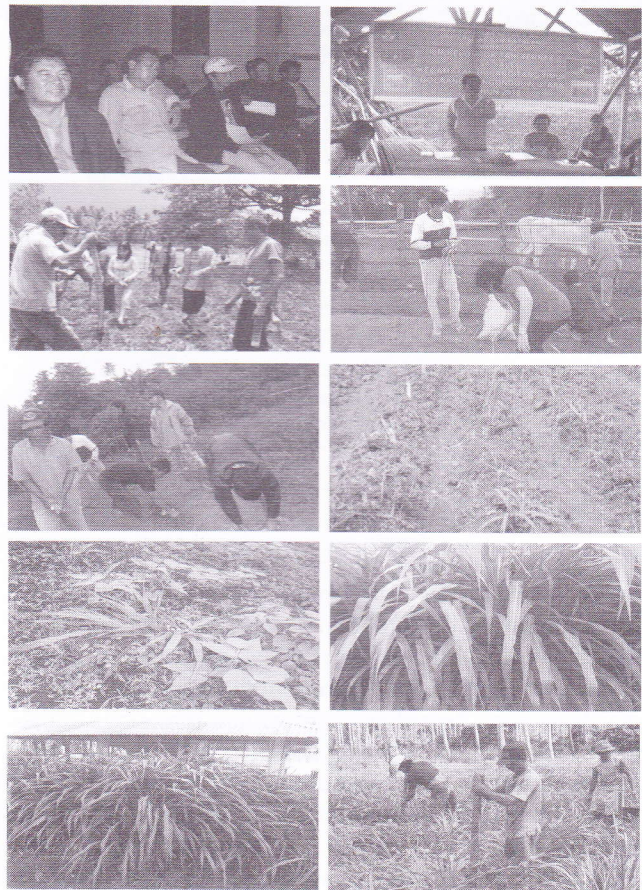


Produktivitas ternak ruminansia dapat diperbaiki dengan memanfaatkan mikroorganisme/probiotik dalam pakan guna meningkatkan kualitas pakan dan memperbaiki kondisi rumen. Ada dua cara pengolahan hijauan pakan ternak yaitu melalui pengawetan dan melalui teknologi pengkayaan nutrisi (khusus untuk limbah hasil pertanian/perkebunan). Menurut Hendayana dan Yusuf (2003), perlu upaya untuk mengantisipasi keberlanjutan usaha melalui penanaman tanaman pakan di bawah pohon kelapa dan pembuatan hay (rumpun dan jerami). Suwandi (2005) mengemukakan pengolahan limbah jerami secara biologi dilakukan perlakuan fermentasi dengan probiotik yang dikombinasi amoniasi sehingga mampu delignifikasi dan menaikkan kandungan protein jerami padi. Tetapi upaya ini belum dilakukan oleh kedua kelompok di atas. Limbah padi hanya dibiarkan ataupun dibakar oleh petani.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumput yang ditanam oleh anggota kelompok tidak mencukupi kebutuhan ternak sapi mereka. Cara mengatasi hal ini maka anggota kelompok membeli limbah jagung dari petani lain. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemberian rumput tidak sesuai dengan yang dianjurkan yaitu 10% dari berat badan. Pemberian rumput rata-rata hanya sekitar 4-5 kg/sekali makan untuk semua ternak sapi yang dimiliki mereka. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa anggota kelompok memberikan konsentrat (sebagian dalam bentuk jagung giling) kepada ternaknya sebanyak 2 kg/hari. Tetapi hal ini tidak rutin diberikan tiap hari karena tergantung pada dana yang tersedia.

Pemberdayaan kelompok tani ternak sapi melalui pengembangan hijauan pakan ternak sapi dilakukan dengan dua metode yaitu : Penyuluhan dan penerapan ipteks. Penyuluhan dilakukan terhadap anggota kelompok dengan tujuan mengubah perilaku sumberdaya anggota kelompok ke arah yang lebih baik (Pambudy, 1999). Beberapa falsafah penyuluhan adalah: (1) penyuluhan menyandarkan programnya pada kebutuhan petani; (2) penyuluhan pada dasarnya adalah proses pendidikan untuk orang dewasa yang bersifat non formal. Tujuannya untuk mengajar petani, meningkatkan kehidupannya dengan usahanya sendiri, serta mengajar petani untuk menggunakan sumberdaya alamnya dengan bijaksana; dan (3) penyuluh bekerja sama dengan organisasi lainnya untuk mengembangkan individu, kelompok dan bangsa. Materi penyuluhan menyangkut : pengembangan pakan dalam bentuk rumput berkualitas.

Setelah dilakukan penyuluhan terhadap anggota kelompok, selanjutnya dilakukan penerapan ipteks bagi anggota kelompok tani ternak sapi. Praktek penerapan teknologi dalam bentuk introduksi rumput *dwarf* di lahan milik anggota kelompok. Kegiatan pemberdayaan petani melalui pengembangan hijauan oleh anggota kelompok dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Pengembangan Rumput *Dwarf* di Sulawesi Utara

## SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan dilakukan bagi beberapa kelompok melalui penyuluhan tentang manfaat pengembangan rumput berkualitas dan praktek penanaman hijauan pakan ternak. Introduksi rumput *dwarf* dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan penyediaan pakan bagi kelompok-kelompok ternak sapi.

Berdasarkan hasil kajian ini maka disarankan bagi pemerintah untuk memfasilitasi pengembangan hijauan pakan ternak di Sulawesi Utara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Peternakan SULUT. 1998. Laporan Tahunan Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Utara. Manado
- Elly, F.H. 2008. Dampak Biaya Transaksi Terhadap Perilaku Ekonomi Rumahtangga Petani Usaha Ternak Sapi-Tanaman di Sulawesi Utara. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Elly, F.H., B.M. Sinaga., S.U. Kuntjoro and N. Kusnadi. 2008. Pengembangan Usaha Ternak Sapi Melalui Integrasi Ternak Sapi Tanaman di Sulawesi Utara. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Bogor.
- Elly, F.H. 2011. Penguatan Kelembagaan Kelompok Ternak Sapi Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan di Sulawesi Utara. Makalah Disampaikan Pada Seminar Nasional, SNaPP2011 Sains, Teknologi dan Kesehatan. Di UNISBA, Bandung pada tang 8-9 November 2011.



- Elly, F.H., F.S.G, Oley., dan M.A.V. Manese. 2010. I<sub>b</sub>M Kelompok Tani Ternak di Desa Saleo Kecamatan BolangItang Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Laporan Pengembangan IPTEK dan SENI. Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional Sesuai Dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Program Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor:152/SP2H/PPM/DP2M/VIII/2010 Tanggal 24 Agustus 2010. Fakultas Peternakan UNSRAT, Manado.
- Elly, F.H., M.A.V. Manese dan T.F.D. Lumi. 2011. I<sub>b</sub>M Kelompok Tani Ternak PELITA Desa Tonsewer Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. Laporan Hasil Kegiatan IPTEK bagi Masyarakat (IbM). Universitas Sam Ratulangi Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat. Dibiayai dari Dana Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA). Nomor:9748/023-04.2.01/27/2011. Satuan Kerja Universitas Sam Ratulangi Kementerian Pendidikan Nasional.
- Fagi, A.M., A. Djajanegara., K. Kariyasa dan I.G. Ismail. 2004. Keragaman Inovasi Kelembagaan dan Sistem Usahatani Tanaman – Ternak di Beberapa Sentra. Prosiding Seminar. Sistem Kelembagaan Usahatani Tanaman-Ternak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta Selatan.
- Fagi, A.M. dan S. Kartaatmadja. 2004. Dinamika Kelembagaan Sistem Usahatani Tanaman-Ternak dan Diseminasi Teknologi. Prosiding Seminar. Sistem Kelembagaan Usahatani Tanaman-Ternak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta Selatan.
- Hendayana, R dan Yusuf. 2003. Kajian Adopsi Tehnologi Penggemukan Sapi Potong Mendukung Pengembangan Agribisnis Peternakan Di Nusa Tenggara Timur. Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Bogor.
- Kardiyanto, E. 2009. Budidaya Ternak sapi Potong. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Banten.
- Lesman. 2011. Teknologi Pengawetan Makanan Ternak. <http://lestarimandiri.org/id/peternakan/pakan-ternak/91-pakan-ternak/152-teknologi-pengawetan-makanan-ternak.html>
- Lestari, S. 2006. Penyusunan Model Pengembangan Agribisnis Pakan Ternak Untuk Mendukung Program Sapi Perah melalui Koperasi. Jurnal Pengkajian Koperasi dan UKM Nomor 2 Tahun I-2006.
- Muslim, C. (2008). Peranan Kelompok Peternak Sapi Potong Dengan Pendekatan Sistem Integrasi Padi Ternak (SIPT) di Nusa Tenggara Barat, Jawa Timur dan Jawa Barat. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Litbang, Departemen Pertanian, Bogor.
- Muslim, C dan T. Nurasa. 2007. Kebijakan Pengembangan Ternak sapi Potong di Wilayah Sentra Produksi Berbasis Tanaman Pangan (SIPT) di Indonesia. Jurnal Socia. Vol 8 (3). p : 250-255.
- Oley, F.S.G., F.H. Elly., dan M.A.V. Manese. 2009. Pemanfaatan Kotoran Ternak Sapi Sebagai Upaya Pengentasan Kemiskinan Di Desa Tempok Kecamatan Tompaso Kabupaten Minahasa. Laporan Program Penerapan IPTEK (Bidang Kemiskinan). Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Nomor : 209/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009. Fakultas Peternakan UNSRAT, Manado.
- Pambudy, R. 1999. Perilaku Komunikasi, Perilaku Wirausaha Peternak, dan Penyuluhan Dalam Sistem Agribisnis Peternakan Ayam. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Prawiradiputra, B. 2011. Pasang Surut Penelitian dan Pengembangan hijauan Pakan Ternak di Indonesia. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Saleh, H.E. 2004. Rencana Pemanfaatan Lahan Kering Untuk Pengembangan Usaha Peternakan Ruminansia dan Usahatani Terpadu di Indonesia. Fakultas Peternakan Universitas Sumatera Utara.
- Salendu, A.H.S. 2012. Perspektif Pengelolaan Agroekosistem Kelapa-Ternak Sapi di Minahasa Selatan. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Suryana. 2009. Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Berorientasi Agribisnis dengan Pola Kemitraan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan. Jurnal Linbang Pertanian. 28(1), 29-36.
- Suwandi. 2005. Keberlanjutan Usahatani terpadu Pola Padi Sawah-Sapi Potong Terpadu Di Kabupaten Sragen : Pendekatan RAP-CLS. Disertasi Doktor. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Winarso, B., R. Sajuti dan C. Muslim. 2005. Tinjauan Ekonomi Ternak Sapi Potong di Jawa Timur. Forum Penelitian Agro Ekonomi Volume 23 Nomor 1 Juli 2005.