

APLIKASI PAKAN KOMPLIT YANG MENGANDUNG SUMBER PROTEIN HEWANI PADA PENGGEMUKAN SAPI POTONG DI KELOMPOK TANI SERIKAT OELIURAI KABUPATEN TTU-NTT

**Paulus Klau Tahuk, Gerson Frans Bira, Ferdinandus Anin,
Cornelis Astridino Nitbani, Yohanes Debrito Suni**

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Timor,
Kabupaten Timor Tengah Utara-Nusa Tenggara Timur
paulklau@yahoo.co.id

Abstract

This community service activity aims to educate the Oeliurai Union farmer group in utilizing fish meal as a source of protein in complete feeds to increase the productivity of fattening Bali cattle. Complete feed is a type of feed that contains complete nutrients to meet the needs of livestock. One of the protein sources of feed that can be added to complete feeds is fish meal. The method of implementing the activities is carried out with counseling accompanied by direct practice (process demo). The partner group is quite active by participating in a series of activities that can be seen from the attendance (71%) and discussions that are built and participate in the practices carried out. The manufacture of complete feeds is generally easy starting with drying the ingredients, grinding and mixing the ingredients. After the manufacturing practice is completed, it is continued with the application to the fattening Bali cattle belonging to the partner group. Generally, adaptation of fattening Bali cattle to complete feed does not last long and this illustrates the high value of complete feed palatability. It is hoped that with this activity, partner groups can apply complete feed in the process of raising cattle so that they can obtain optimal production values.

Keywords: complete feed, fish meal, serikat oeliurai.

Abstrak

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi kelompok tani Serikat Oeliurai dalam memanfaatkan tepung ikan sebagai sumber protein dalam pakan komplit untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi bali penggemukan. Pakan komplit merupakan jenis pakan yang memiliki kandungan nutrisi yang komplit untuk memenuhi kebutuhan ternak. Salah satu bahan pakan sumber protein yang dapat ditambahkan dalam pakan komplit adalah tepung ikan. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan penyuluhan yang disertai dengan praktek secara langsung (demo proses). Kelompok mitra cukup aktif dengan turut melibatkan diri dalam rangkaian kegiatan yang dapat terlihat dari kehadiran (71%) dan diskusi yang terbangun serta berpartisipasi dalam praktek yang dilakukan. Pembuatan pakan komplit umumnya mudah yang dimulai dengan pengeringan bahan, penggilingan dan pencampuran bahan. Setelah praktek pembuatan selesai dilakukan dilanjutkan dengan aplikasi pada ternak sapi bali penggemukan milik kelompok mitra. Umumnya adaptasi ternak sapi bali penggemukan terhadap pakan komplit tidak berlangsung lama dan hal ini menggambarkan nilai palatabilitas pakan komplit yang tinggi. Diharapkan dengan kegiatan ini maka kelompok mitra dapat mengaplikasikan pakan komplit dalam proses pemeliharaan ternak sapi sehingga dapat memperoleh nilai produksi yang optimal.

Kata kunci: pakan komplit, tepung ikan, serikat oeliurai.

PENDAHULUAN

Produktivitas ternak sapi bali penggemukkan dipengaruhi oleh beberapa aspek penting diantaranya adalah pakan (feeding), bibit (breeding) dan manajemen. Ketiga aspek ini tidak dapat terlepas satu dengan yang lainnya dan diantara ketiga aspek ini faktor pakan memiliki porsi yang besar (60-70%). Aspek pakan menjadi faktor penentu dalam keberhasilan usaha peternakan khususnya pada penggemukan sapi (pemeliharaan intensif). Sebagai faktor penentu maka perhatian peternak terhadap aspek pakan sangat penting untuk dilaksanakan. Kondisi lapangan menunjukkan bahwa peternak hanya memberikan pakan apa adanya sehingga produktivitas ternak tidak akan tercapai secara baik serta membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan hasil yang maksimal (Tahuk dan Dethan, 2010). Maka dengan demikian diperlukan usaha untuk mencapai produktivitas ternak secara maksimal. Hal yang dapat dilakukan adalah menyediakan pakan berkualitas yang dapat mencukupi kebutuhan pokok serta kebutuhan produksi ternak seperti pakan komplit. Pakan komplit memiliki kandungan nutrisi yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan ternak (Tahuk *et al.*, 2020). Pakan komplit memiliki rasio konsentrat yang seimbang dengan porsi serat, mengurangi waktu makan dan ruminasi, dan dengan demikian meningkatkan waktu istirahat (Beigh *et al.*, 2017).

Umumnya pakan yang tersedia dilapangan kekurangan akan kandungan protein. Pakan sumber protein sendiri dapat diperoleh dari tanaman jenis legum (protein hewani) namun kekurangannya yakni akan gugur daunnya jika tidak didefoliasi secara teratur (Winata *et al.*, 2012). Untuk itu diperlukan alternative lain yakni

penggunaan protein hewani seperti tepung ikan. Kandungan protein tepung ikan sebesar 45%-65% (SNI, 1996) yang dapat memenuhi kebutuhan ternak. Tepung ikan berguna sebagai bahan campuran pada pakan ternak (Sa'diyah *et al.*, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian tepung ikan sebagai sumber protein dalam pakan komplit dapat menghasilkan pertumbuhan berat badan sebesar 0,75-1,05 kg/ekor/hari (Tahuk *et al.*, 2021).

Salah satu kelompok mitra yang menjadi sasaran kegiatan adalah Kelompok tani Serikat Oeliurai. Kelompok tani ini terdiri dari 100% anak muda yang bergerak di usaha peternakan sapi potong. Dalam proses penggemukan sapi, kelompok ini membutuhkan waktu yang cukup lama (1,5-2 tahun) untuk mendapatkan berat ternak yang optimal agar dapat dijual. Permasalahan yang dihadapi kelompok ini adalah ketersediaan pakan yang sangat minim apalagi pada musim kemarau. Sehingga umumnya anggota kelompok melepas ternak berkeliaran untuk mencari pakannya sendiri (untuk pembibitan), sebagian anggota juga harus berjalan berkilo-kilometer bahkan memanjat pohon yang tinggi untuk mengambil pakan (untuk penggemukan). Dari keadaan-keadaan yang demikian maka diperlukan upaya-upaya untuk menyediakan pakan yang ketersediaanya tetap sepanjang waktu.

Permasalahan tersebut diatas akan berdampak pada fluktuasinya produktivitas ternak seiring dengan perubahan iklim. Demikian pula hasil penjualan ternak yang sangat rendah sebagai akibat produksi ternak yang tidak optimal, serta waktu pemeliharaan yang cukup lama. Padahal kelompok tani Serikat Oeliurai merupakan kelompok mitra yang mata pencahariannya berasal dari ternak dan tanaman pangan sehingga jika proses

menjalankan aktifitas mata pencahariannya tidak maksimal kemungkinan untuk mendapatkan keuntungan juga tidak akan maksimal. Pakan komplit yang diterapkan merupakan hasil penelitian yang selama ini dilakukan oleh tim pengabdian dan diharapkan dengan penerapan pakan komplit ini akan sangat membantu kelompok mitra dalam meningkatkan produksi ternak dalam waktu yang cukup singkat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengedukasi kelompok tani tentang pemanfaatan pakan komplit dengan sumber protein asal tepung ikan untuk peningkatan produktivitas ternak sapi penggemukan sekaligus sebagai upaya penerapan ilmu pengetahuan.

METODE

Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan disertai dengan praktek secara langsung (demo proses). Penyuluhan ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peternak tentang pakan komplit yang dimulai dari pengenalan alat dan bahan, proses pembuatan hingga pemberiannya ke ternak sapi penggemukan. Metode selanjutnya praktek secara langsung tentang pembuatan pakan komplit. Praktek secara langsung ini dilakukan oleh tim dibantu mahasiswa dan kelompok mitra. Selanjutnya pakan komplit diaplikasikan ke ternak sapi bali penggemukan milik kelompok tani sebanyak 3% dari berat badan sebagai satu-satunya pakan (pakan pokok).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan perubahan sikap dan perilaku peternak serta menyampaikan informasi adalah dengan penyuluhan (Makatita *et al.*, 2014; Putri *et al.*, 2022). Dalam kegiatan pengabdian ini, proses

penyuluhan dilakukan secara langsung dan dibuat semenarik mungkin dengan bercerita santai. Tim pengabdian dan peserta berbagi informasi dan pengalaman yang menguatkan keakraban sehingga informasi dapat tersampaikan secara tepat. Penyuluhan ini tidak hanya diikuti oleh kelompok mitra namun juga oleh masyarakat yang berada disekitaran saung tani. Partisipasi aktif ditunjukkan oleh peserta penyuluhan yang ditunjukkan dengan kehadiran dan diskusi yang terbangun. Anggota kelompok mitra yang hadir sebanyak 15 orang dari total anggota 21 orang atau sebesar 71%. Hal ini membuktikan bahwa kelompok mitra siap untuk diedukasi dengan ilmu pengetahuan dan teknologi tentang pakan komplit. Peserta yang hadir diberikan materi tentang pakan komplit dalam bentuk hardcopy. Sharing pengalaman memelihara ternak juga dibagi oleh kelompok mitra dan masyarakat yang hadir, dimulai dari sistem pengembalaan untuk ternak bibit yang dilakukan, penggemukan pejantan hingga pakan dan kekurangannya. Salah satu faktor yang paling utama dalam mempengaruhi ternak adalah masalah ketersediaan pakan. Dalam diskusi ini tim pengabdian memberikan masukan dan saran untuk membangun semangat memelihara ternak dengan pola sederhana termasuk penyediaan pakan komplit.



Gambar 1. Foto bersama setelah penyuluhan

Pembuatan Pakan Komplit

Pakan komplit dijadikan sebagai satu-satunya pakan atau dijadikan sebagai pakan pokok yang telah dihitung untuk dapat memenuhi kebutuhan sapi penggemukan. Pakan komplit berfungsi dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi ternak sapi (Syaiful dan Agustin, 2019) khususnya pada ketersediaan pakan yang minim dimusim kemarau (Bira *et al.*, 2021). Proses pembuatan pakan komplit relatif mudah dan tidak membutuhkan waktu yang lama. Umumnya pembuatan pakan komplit dilakukan dengan beberapa tahap, yakni 1) Tahapan pengeringan bahan baku. Pada tahapan ini bahan pakan perlu untuk dikeringkan terlebih dahulu khususnya pada bahan-bahan yang kandungan airnya tinggi seperti rumput. Pengeringan ini bertujuan untuk mempermudah proses penggilingan dan pencampuran bahan. 2) Tahapan penggilingan bahan baku (Gambar 1). Bahan baku pakan yang digiling antara lain jagung dan rumput alam sedangkan bahan lain sudah dalam bentuk tepung. Penggilingan bertujuan untuk mempermudah proses pencampuran. 3) Penimbangan bahan (Gambar 2). Pada tahapan ini bahan pakan ditimbang sesuai campuran dan perhitungan yang sudah dilakukan sebelumnya serta berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh tim. Adapun komposisi bahan pakan komplit terdiri dari rumput alam 30% + jagung giling 42% + bran pollard 11% + dedak padi 13% + tepung ikan 8%. 4) Tahapan pencampuran (Gambar 3). Proses pencampuran dilakukan dengan menumpuk bahan yang paling banyak ke bahan yang paling sedikit dan kemudian dicampur manual menggunakan tangan hingga tercampur merata. Tahap pencampuran ini didasarkan pada perhitungan dan pertimbangan seperti kebutuhan ternak,

berat badan ternak dan komposisi nutrisi (Tabel 1). Bahan-bahan yang dicampur terdiri dari dedak padi, bran pollard, tepung ikan dan tepung jagung sedangkan rumput diberikan terpisah. Pakan komplit disusun berdasarkan kebutuhan ternak sapi penggemukan dengan target pbbh 0,75 kg/ekor/hari dengan kandungan protein kasar (PK) 15% dan total digestible nutrien (TDN) 72%. Dari pembuatan pakan komplit ini kemudian dilanjutkan dengan aplikasi ke ternak milik kelompok.



Gambar 1. Penggilingan jagung



Gambar 2. Penimbangan bahan



Gambar 3. Proses pencampuran bahan pakan komplit

Dari Tabel 1 menggambarkan bahwa kandungan nutrisi dari setiap bahan akan saling melengkapi dan selanjutnya dapat memenuhi kebutuhan pokok dan kebutuhan produksi dari sapi penggemukan milik kelompok mitra. Tepung ikan sebagai bahan sumber protein hewani dengan kandungan protein cukup tinggi yakni 55,674%BK sedangkan bran pollard, dedak padi dan tepung jagung sebagai sumber energi bagi ternak. Adanya imbalan protein dan energi ini dapat meningkatkan produksi ternak seperti pertumbuhan bobot badan (Sitorus dan Sutardi, 1984; Tillman *et al.*, 1989) . Umumnya peternak rakyat hanya memberikan

ternak pakan apa adanya tanpa memperhatikan keseimbangan nutrien seperti protein dan energi. Padahal protein dan energi merupakan hal penting yang perlu diperhatikan untuk ternak ruminansia (Mariani *et al.*, 2015). Pada kegiatan ini kelompok mitra diberi pengetahuan tentang pakan komplit hingga efek dari pakan komplit terhadap produksi ternak. Adanya informasi ini akan membuka pola pikir kelompok mitra agar fokus terhadap penyediaan pakan yang komplit akan nutrisinya sehingga waktu pemeliharaan yang dilakukan lebih dipersingkat.

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan pakan penyusun pakan komplit

Kandungan Nutrisi	Rumput alam	Bran pollard	Tepung ikan	Jagung giling	Dedak padi
BK (%)	90,668	87,628	91,034	88,194	90,050
BO (%BK)	82,318	82,970	70,148	86,905	76,318
PK(%BK)	2,773	18,500	55,674	9,891	8,602
LK (%BK)	1,387	5,468	8,922	4,891	9,677
SK (%BK)	35,656	6,729	4,894	1,712	18,290
CHO (%)	78,159	59,002	5,552	72,696	58,040
BETN (%)	42,500	52,273	0,658	70,984	39,750
EM (kkal/kg)	2.053,42	3.408,55	2.958,92	3.792,41	2.868,76

Keterangan : Hasil analisis laboratorium kimia pakan Fakultas Peternakan Universitas Nusa Cendana Tahun 2021.

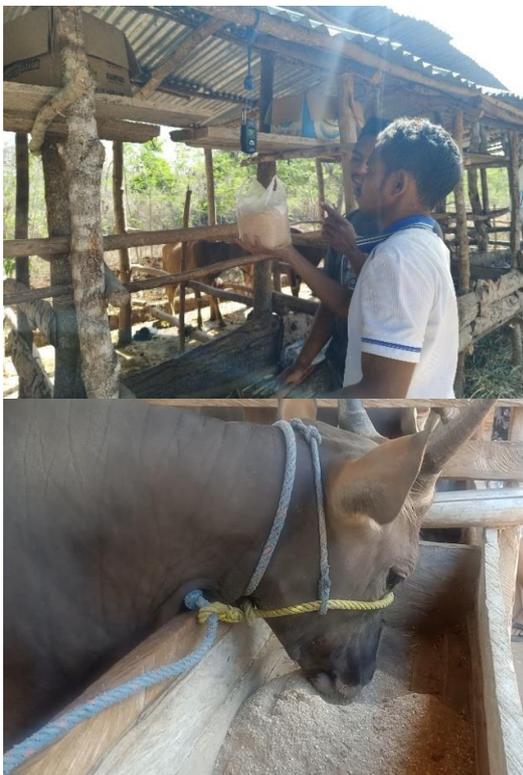
Aplikasi Pakan Komplit

Setelah proses pembuatan pakan dilakukan dilanjutkan dengan aplikasi ke ternak milik kelompok mitra. Ternak sapi penggemukan milik mitra adalah jenis sapi Bali dengan rata-rata umur 1,5-2 tahun. pemberian pakan pada ternak sapi perlu memperhatikan bobot badan dan umurnya. Jumlah pakan yang dikonsumsi berkaitan erat dengan bobot tubuh dan ternak dengan bobot tubuh yang besar membutuhkan pakan yang lebih banyak dibandingkan bobot tubuh rendah (Latulumamina, 2013). Pakan komplit yang diberikan disesuaikan

dengan bobot badan ternak. Umumnya peternak tidak memiliki timbangan ternak yang memadai sehingga perlu dilakukan upaya lain seperti pendugaan bobot badan menggunakan rumus schoorl yakni Bobot badan (kg) = {lingkar dada (cm) + 22} dikuadratkan dan dibagi 100. Walaupun demikian penggunaan rumus tersebut bukan untuk mendapatkan berat badan yang akurat karena memiliki nilai penyimpangan 1,5-32,6% (Sitorus, 1979).

Aplikasi pakan komplit yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini dimulai dengan menimbang dan mengestimasi bobot badan ternak sapi penggemukan. Bobot badan yang diketahui selanjutnya digunakan untuk menghitung pakan komplit yang akan diberikan. Pemberian pakan komplit

didasarkan pada bobot badan ternak dan diberikan 3% dari berat badan. Pemberian ini didasarkan akan kebutuhan ternak sapi penggemukan dan kandungan nutrisi komplit yang tersedia dalam pakan.



Gambar 4. Penimbangan pakan komplit dan aplikasi ke ternak sapi

Pada awal pemberian pakan komplit ternak sapi masih belum untuk mengkonsumsi namun masih mencium-cium terlebih dahulu (Sudarma, 2018) dan setelah 3-5 menit pemberian baru ternak mulai mengkonsumsi. Hal ini bukan karena nilai palatabilitas pakan yang rendah namun ternak masih perlu untuk beradaptasi. Waktu yang cepat untuk mengkonsumsi ini disebabkan oleh penggunaan bahan yang sudah biasa dikonsumsi oleh ternak sapi Bali (Sudarma, 2018). Hal ini memberi gambaran bahwa pakan komplit memiliki nilai palatabilitas yang tinggi walaupun demikian masih sedikit membutuhkan waktu untuk ternak dapat beradaptasi. Faktor yang cukup

berpengaruh terhadap palatabilitas yakni tekstur dan partikel pakan yang menarik (Tahuk dan Bira, 2021), dan jika telah diramu dalam bentuk pakan komplit maka kemungkinan ternak untuk memilih-milih pakan semakin kecil karena pencampuran yang merata (Konka *et al.*, 2015).

SIMPULAN

Disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan dengan baik tanpa halangan yang berarti. Kelompok Tani Serikat Oeliurai telah mendapat pengetahuan tentang pakan komplit, proses pembuatan pakan komplit dan aplikasi langsung pada ternak sapi penggemukannya dengan nilai palatabilitas yang tinggi walaupun masih membutuhkan waktu untuk beradaptasi awalnya. Diharapkan ke depannya kelompok mitra terus mengaplikasikan pakan komplit dalam rangka menyediakan pakan berkualitas untuk mendapatkan produktivitas ternak yang optimal, sehingga kesejahteraan kelompok mitra dapat tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada LPPM Universitas Timor sebagai penyandang dana dengan isian nomor kontrak 92/UN60.6/PM/2022. Terimakasih juga disampaikan kepada kelompok tani Serikat Oeliurai dan masyarakat Desa Tapenpah yang bersedia menerima tim serta mahasiswa Program Studi Peternakan yang telah membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Beigh, Y.A., A.M. Ganai and H.A. Ahmad. 2017. Prospects of complete feed system in ruminant feeding: A review.

- Veterinary World*, 10 (4): 424-437.
- Bira, G.F., P.K. Tahuk dan A.I. Gumelar. 2021. Pelatihan Pembuatan Silase Komplit Di Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar Desa Kuaken Kabupaten TTU-NTT. *JPP-Iptek*, 5 (2): 69-76.**
- Konka, R., Dhulipalla, S., Jampala, V., Arunachalam, R., Pagadala, E and Elineni, R. 2015. Evaluation of Crop Residue Based Complete Rations Through In Vitro Digestibility. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, 2 (1) : 64-68.
- Latulumamina, M. 2013. Korelasi Antara Umur Dan Berat Badan Sapi Bali (*Bos sondaicus*) Di Pulau Seram. *Agrinimal*, 3 (1): 35-40.**
- Makatita, J., Isbandi dan S. Dwidjatmiko. 2014. Tingkat Efektivitas Penggunaan Metode Penyuluhan Pengembangan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *Agromedia*, 32 (2): 64-74.
- Mariani, N.P., I.G. Mahardika., S. Putra dan I.B.G. Partama. 2015. Penentuan Keseimbangan Protein dan Energi Ransum Sapi Bali Jantan. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 17 (1): 46-53.
- Putri, A.T., H. Suhada., M.K.I. Rangkuti., R.D.A. Lubis., W. Afrida., U. Dewi. 2022. Pemberdayaan Masyarakat Melalui metode Penyuluhan dalam pencegahan stunting di Desa Bagan Kuala Kecamatan Tanjung Beringin. *Martabe: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(9): 3175-3182
- Sa'diyah, H., A.F. Hadi dan N. Ilminnafik. 2016. Pengembangan usaha tepung ikan di desa nelayan Puger Wetan. *AJIE - Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1 (1): 39-47.
- Sitorus, S. 1979. Ketepatan Pemakaian Pita Ukur pada Penentuan Bobot Badan Sapi Potong Peranakan Ongole di Pasar Ternak Plaosan, Magetan. halaman 1-4. Bogor.
- Sitorus, M., dan T. Sutardi, 1984. Kebutuhan kambing lokal akan energi dan protein. Prosiding Seminar Penelitian Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. Hal 77-80**
- Standar Nasional Indonesia. Tepung Ikan Bahan Baku Pakan. SNI 01-2715-1996.
- Sudarma, I.M.A. 2018. Pengujian Konsistensi, Waktu Adaptasi, Palatabilitas dan Persentase Disintegrasi Ransum Blok Khusus Ternak Sapi Potong Antarpulau. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13 (3): 265-273.
- Syaiful, F.L dan F. Agustin. 2019. Diseminasi Teknologi Pakan Komplit Berbasis Bahan Baku Lokal Pada Sapi Potong Di Daerah Kinali, Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2 (1):79-87.**
- Tahuk, P.K and A. Dethan. 2010. Performance of Bali Bull in Greenlot Fattening by Farmers When Rainy Season In Timor Island. *Journal Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 35 (4):257-261.
- Tahuk, P.K., O.R Nahak and G.F. Bira. 2020. The effect of complete feed to carcass characteristics and meat quality of male Bali cattle fattened in West Timor,

- Indonesia. *Veterinary World*, 3 (11): 2515-2527.
- Tahuk, P.K dan G.F. Bira. 2021. Aplikasi Complete Feed Pada Penggemukan Sapi Bali Di Kelompok Tani Nek'Mese Desa Usapinonot Timor Tengah Utara-NTT. *Media Kontak Tani Ternak*, 3 (3): 72-79.
- Tahuk, P.K., O.R. Nahak., G.F. Bira. 2021. Performance of Male Bali Cattle Fattened by Complete Feed which Fish Meal Containing as a Protein Source (belum dipublikasikan)
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosukojo. 1989. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press. Fakultas Peternakan, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.**
- Winata, N.A.S.H., Karno dan Sutarno. 2012. Pertumbuhan dan Produksi Hijauan Gamal (*Gliricidia sepium*) Dengan Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair. *Animal Agriculture Journal*, 1 (1): 797-807.