

IBIKK PRODUKSI SAPI POTONG DAN PAKAN TERNAK RUMINANSIA DI UNIVERSITAS ANDALAS

Mardiati Zain, Yetti Marlida, Rusmana Setianingrat, Erpomen, Rahmiwati
Fakultas Peternakan Universitas Andalas

Mardiati@faterna.unand.ac.id

ABSTRAK

Sapi potong merupakan komoditas peternakan yang potensial untuk dikembangkan guna memenuhi kebutuhan daging untuk masyarakat Program swasembada daging sapi dan kerbau yang dicanangkan oleh pemerintah menuntut kita sebagai praktisi dibidang peternakan untuk berusaha meningkat preduktivitas sapi potong tersebut. Tingkat produksi sapi potong di Indonesia masih rendah yang terlihat dari tingginya impor sapi dari tahun ke tahun. Untuk tahun 2008 impor sapi mencapai 516.992 ekor. Rendahnya produktivitas ini dapat disebabkan karena permasalahan nutrisi ternak yaitu mutu nutrisi pakan yang rendah, baik ditinjau dari kadar nutriennya maupun kecernaannya, serta ketersediaan bahan pakan yang fluktuatif sehingga tidak menjamin kesinambungan produksi ternak. Untuk mengatasi masalah tersebut dirasakan perlu melakukan terobosan dengan cara memproduksi pakan ternak ruminansia skala industri seperti pakan non ruminansia (unggas) yang sudah lebih dulu berkembang. Untuk menunjang program pemerintah tersebut maka kami dari Fakultas Peternakan Universitas Andalas mencoba untuk mengembangkan usaha penggemukan sapi potong serta memproduksi pakan ternak potong yang berkualitas dan memenuhi standar kebutuhan ternak melalui program IBIKK. Program ini akan dilakukan selama 2 tahun dimana pada tahun pertama telah diproduksi sapi potong yang siap dilempar kepasar dengan pemberian makanan yang diproduksi sendiri. Sampai saat ini sudah di pelihara 15 ekor sapi potong yang sudah akan dipasarkan untuk Qurban sebanyak 10 ekor. Sapi diberi makan dengan ransum yang diproduksi sendiri berbasis limbah sawit. Target dari kegiatan ini adalah mampu meningkatkan produktivitas ternak potong dan memproduksi pakan ruminansia yang berkualitas dengan harga terjangkau sehingga program ketahanan pangan bisa terwujud.

Key words: sapi potong pakan komplit, feed suplemen, swasembada daging sapi
PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Ternak ruminansia, terutama sapi dan kerbau merupakan salah satu usaha tani yang penting di propinsi Sumatera Barat. Usaha peternakan sapi dan kerbau ini hampir merata disetiap wilayah daerah tingkat II. Sesuai egroekosistem wilayah, populasi terbesar ternak sapi dan kerbau terdapat di kabupaten/kodya Sawahlunto Sijunjung, Damasraya, Limapuluh Kota, Agam, Pesisir Selatan, Tanah Datar dan Pasaman. Berbagai bentuk program pengembangan dan pembinaan dari pemerintah yang telah

dilaksanakan sekitar tahun 1980-an (seperti proyek IFAD, PSP, Banpres, Opsus, dan tiga tahun terakhir adanya program Sarjana Membangun desa (SMD) dan lain-lain) menunjukkan keberhasilan, sehingga usaha ternak ruminansia ini menjadi semakin penting dalam upaya peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani di Sumatera Barat.

Disamping untuk memenuhi kebutuhan lokal, sapi dan kerbau di daerah Sumatera Barat dipasarkan ke propinsi tetangga terutama propinsi Riau dan Jambi. Meskipun permintaan terhadap daging sapi dan kerbau cenderung terus meningkat, baik dipasar lokal maupun luar daerah, peternak sulit untuk meningkatkan skala usaha. Hal ini juga berdampak pada program swasembada daging sapi yang dicanangkan oleh pemerintah semula tahun 2010 sekarang ditunda menjadi 2014. Penundaan tersebut antara lain disebabkan kegagalan kita meningkatkan populasi ternak sapi itu sendiri. Masalah utama pengembangan ternak sapi adalah rendahnya pertumbuhan dan angka kelahiran. Hal ini disebabkan banyak faktor antara lain ketersediaan pakan tidak kontinu dan kualitasnya rendah terutama pada musim kemarau. Kualitas pakan yang stabil sangat berperan dalam mempertahankan produktivitas ternak ruminansia. Pakan yang diberikan peternak umumnya masih terbatas pada hijauan rumput dan limbah pertanian yang diperoleh disekitar lokasi pemeliharaan dan diberikan dalam bentuk segar, tanpa memperhatikan kebutuhan nutrisi ternak, sehingga produktivitas ternak tidak optimal.

Berbeda dengan pakan ternak non ruminansia, terutama ternak unggas, dimana industri pakan untuk jenis ternak ini telah berkembang dengan baik dan produknya dapat diperoleh dengan mudah dipasar. Sebaliknya masih belum banyak investor yang tertarik untuk mendirikan pabrik pakan ternak ruminansia. Untuk pakan hijauan, persoalan klasik masih terus terjadi, yaitu pakan hijauan yang melimpah pada musim hujan tidak dimanfaatkan untuk memenuhi kekurangan/kelangkaan pakan di musim kemarau. Untuk pakan konsentrat, industri pakan ruminansia belum berkembang sebagaimana industri pakan unggas. Produksi pakan di Indonesia (2011) sebesar 10 juta ton, 89% adalah pakan unggas. Produksi pakan konsentrat sapi potong dan sapi perah) masih kurang dari 1% dari seluruh produksi pabrik pakan (skala besar). Sebagian besar konsentrat untuk ternak ruminansia merupakan produksi dari pabrik pakan skala menengah (Koperasi) dan skala kecil (kelompok). Produksi pakan yang beredar dan diperdagangkan masih belum sesuai dengan standard mutu (PTM/SNI) dan belum

terregistrasi di Kementerian Pertanian. Oleh karena itu, belum ada sertifikasi dan labelisasi.

Keunikan dan Keunggulan Produk

Unit usaha produksi sapi potong dan pakan ternak ruminansia yang akan didirikan ini mempunyai kelebihan dari usaha sapi potong dan pabrik pakan ruminansia yang sudah ada walau jumlahnya masih bisa dihitung dengan jari di Indonesia. Pakan yang akan dibuat selain pakan konsentrat juga akan diproduksi pakan komplit yang sudah menggabungkan unsur pakan yang dibutuhkan oleh ternak ruminansia yaitu berupa gabungan pakan hijauan dan konsentrat dengan menggunakan bahan baku lokal yang banyak tersedia di Sumatera Barat. Pabrik ini akan menggunakan bahan baku lokal berupa hijauan, limbah agroindustri dan pakan serat lainnya untuk menghasilkan produk pakan ternak berupa ransum komplit, konsentrat dan suplemen untuk ternak yang sudah diteliti sebelumnya dan memberikan hasil yang cukup memuaskan (Mardiati Zain et al, 2009, 2010,2012). Pakan komplit ini sangat membantu pengusaha peternakan sapi potong, sapi perah, kerbau dan kambing serta domba dalam penyediaan pakan terutama dimusim kemarau dimana susah mendapatkan hijauan.

Berdasarkan data dari Dinas peternakan tahun 2007, populasi ternak sapi dan kerbau di Sumatera Barat tercatat sebanyak 637.176 ekor dengan rincian sapi potong 446.473 ekor, sapi perah 688 ekor, dan kerbau 190.015 ekor. Sedangkan ternak kambing dan domba masingmasing sebanyak 221.276 dan 5.874 ekor. Jika dihitung berdasarkan jumlah populasi yang ada saat ini, Sumatera Barat membutuhkan pakan sekitar 31.850 ton per hari, khusus untuk sapi dan kerbau.

Peluang untuk mengembangkan usaha ini di Fakultas Peternakan Universitas Andalas cukup terbuka karena di institusi ini juga tersedia fasilitas untuk tujuan tersebut di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Farm. UPT ini terletak dilingkungan Kampus Universitas Andalas di Bukit Karamunting, Padang, Sumatera Barat dengan ketinggian 350 m dpl. Luas lahan yang tersedia untuk peternakan seluas 25 ha, 10 ha lahan diantaranya sudah ditanami hijauan jenis rumput gajah. Sejak tahun 1991 Fakultas Peternakan Universitas Andalas sudah menjalankan suatu unit usaha ternak (sapi potong, sapi perah, kambing/domba, ayam pedaging dan ayam petelur). Usaha ini sebelumnya hanya digunakan sebagai sarana praktek lapang (farm experiens), dan praktikum bagi mahasiswa. Pada tahun 2011 dan 2012 Fakultas Peternakan mendapat

program IbIKK untuk sapi perah dan pembibitan sapi potong. Unit usaha ini juga sangat penting perannya dalam mengembangkan usaha IbIKK yang sudah ada di Fakultas Peternakan Universitas Andalas tersebut disamping tujuan utamanya adalah untuk membantu kelompok pengusaha peternakan dalam meningkatkan dan mengembangkan usaha mereka dan sekaligus ikut berperan dalam menunjang program pemerintah untuk mensukseskan Program Peningkatan Swasembada daging sapi kerbau.

Spesifikasi Produk yang dihasilkan.

Spesifikasi produk yang dihasilkan untuk pakan konsentrat ruminansia disesuaikan dengan SNI sapi potong yang sudah dikeluarkan oleh Departemen Pertanian. Sedangkan untuk pakan komplit karena belum ada standar di Indonesia maka kami akan menggunakan standar yang dikeluarkan oleh NRC sesuai dengan kebutuhan ternak.

Kaitan Produk dengan Temuan dan HKI PT

Pengembangan usaha produksi pakan ruminansia ini merupakan kelanjutan dari serangkaian kegiatan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya khususnya berkaitan dengan pengoptimalisasian penggunaan bahan baku lokal dan feed suplemen sebagai pakan komplit ternak ruminansia yang dibiayai melalui **skim Hibah Bersaing 20082009 dan Skim Strategis Nasional 2010 – 2013**. Dengan demikian bentuk kegiatan yang akan dilakukan usaha ini merupakan suatu usaha penggemukan sapi potong dan usaha produksi ransum komplit dengan menggabungkan semua temuan yang sudah didapatkan dari hasil penelitian sehingga terdapat inovasi baru yang bisa dilindungi oleh HKI.

Dampak dan manfaat IbIKK dari aspek sosial ekonomi bagi kebutuhan masyarakat secara nasional

Unit Ib-IKK yang akan didirikan ini dikelola oleh Laboratorium Gizi Ruminansia dan diharapkan bisa memberikan dampak dan manfaat sosial ekonomi baik lokal maupun nasional.

1. Dampak Akademis
 - Merupakan sarana penerapan hasil-hasil penelitian dosen-dosen atau mahasiswa dibidang usaha nutrisi dan makanan ternak ruminansia dan yang terkait dilingkungan Fakultas Peternakan.

- Meningkatkan kemampuan meneliti yang mengarah pada penerapan hasil penelitian yang terpakai di dunia usaha
 - Meningkatkan jiwa kewirausahaan mahasiswa dan dosen dengan memanfaatkan hasil IPTEKS yang dapat diterapkan secara komersil.
2. Dampak Ekonomis :
- Menjadi unit yang dapat berperan dalam *income generating* bagi Fakultas Peternakan khususnya dan Universitas Andalas pada umumnya.
 - Menjadi unit yang dapat berperan sebagai *incubator bisnis* baik bagi mahasiswa maupun masyarakat dalam bentuk pelatihan-pelatihan formulasi pakan ternak ruminansia.
 - Meningkatkan kemampuan kewirausahaan dosen dan mahasiswa
 - Meningkatkan kerjasama yang saling menguntungkan antara Fakultas Peternakan dengan pihak swasta yang bergerak di bidang Peternakan.
3. Manfaat Secara Nasional
- Struktur model kelembagaan usaha yang akan dikembangkan ini diharapkan dapat menjadi acuan secara nasional dalam usaha produksi sapi potong dan pakan ruminansia secara umum. Dengan demikian penguatan peran masing-masing subsistem dapat melahirkan system produksi sapi potong dan pakan ruminansia yang kompetitif berbasis bahan baku lokal.
 - Menghasilkan pakan ruminansia berbasis bahan baku lokal yang dapat meningkatkan usaha produksi ternak ruminansia (sapi potong, sapi perah dan kerbau) untuk tujuan komersial.
 - Membantu program pemerintah dalam mencapai swasembada daging sapi dan kerbau

METODE PELAKSANAAN

3.1. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam usaha yang akan dikembangkan berasal dari daerah Sumatera Barat dan daerah terdekat yang memungkinkan. Sapi bakalan yang akan digunakan berasal dari IBIKK pembibitan sapi potong Fakultas Peternakan Unand, dari peternak di Sumatera Barat dan propinsi tetangga terdekat. Kontinuitas

suplai bahan baku pakan bisa dipertahankan melalui teknik pengolahan yang bisa berfungsi sebagai pengawetan dan bisa digunakan pada saat diperlukan. Limbah pertanian dan perkebunan yang melimpah di Sumatera barat akan menjamin kontinuitas suplai bahan baku pakan yang dibutuhkan.

3.2. Produksi

Jumlah dan jenis serta kapasitas peralatan yang dimiliki saat ini, serta yang diperlukan dalam 2 tahun dapat dilihat (pada Tabel 3). Investasi yang sudah ditanam berupa gedung untuk pabrik, padang rumput unggul 10 ha. Untuk tahun 2012 universitas Andalas menyediakan dana revitalisasi UPT Fakultas Peternakan sebesar Rp. 1000.000.000, diantaranya untuk pembukaan lahan pengembalaan seluas 6 ha. Dengan nilai investasi yang ada sekarang sekitar Rp.325.000 000 (Tabel 3.). Total dana selama 2 tahun kegiatan dalam Program Ib-IKK adalah Rp.1.190.000.000 Perincian dana yang ditanamkan pada usaha produksi pakan ruminansia ini terlihat pada Tabel1 Tabel 1.Perincian Nilai Dana Inventasi yang Ditanam Pada Ib-IKK Produksi Pakan Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

No	Tahun	Uraian	Nilai Investasi
1	I	A. Investastasi yang sudah ditanam : 1. Bangunan untuk pabrik (10 x 20 m) 2. 1 unit chopper 3. 1 unit mixer 4. Padang rumput 6 Ha 5. Gerobak motor 6. 1 unit mesin penggiling (shredder) 7. Timbangan 8. Hammer mill	150.000.000 20.000 000 30 000 000 25 000 000 20 000 000 30 000 000 25 000 000 25 000 000
		J u m l a h	325.000 000
		B. Investasi Yang akan Ditanam dalam Unit Ib-IKK 1. Renovasi Gedung dan Peralatan 2. Pembelian 1 unit oven pengering 3. Pembelian 1 unit mesin pengemas 4. Pembelian Bahan baku (sapi bakalan dan pakan) 5. Pembuatan kemasan pakan	30 000 000 35 000 000 5 000 000 163 000 000 7 000 000
		J u m l a h	240 000 000

2	II	Pengembangan usaha 1. Perluasan Bangunan untuk gudang (5 x10 m) 2. Pembelian bahan baku (sapi bakalan dan pakan) 3. Pembuatan kemasan Pakan 4. Pembelian mesin pellet 5. Pengurusan izin dan pembuatan merk dagang 6. Pembelian kendaraan operasional 7. Promosi	70 000 000 350 000 000 45.000.000 10 000 000 50,000.000 10.000.000 90.000.000
		J u m l a h	625 000 000
		Total Investasi yang sudah dan akan yang ditanam	1.190.000 000

Sumber dana yang digunakan dalam pengembangan usaha ini berasal dari dana DITLITABMAS dan dana DIPA Universitas Andalas.

3.3. Proses Produksi

a. Proses produksi

Jenis barang atau produk yang dihasilkan adalah sapi potong, pakan konsentrat sapi potong, pakan komplit sapi potong. Proses produksi dilakukan dengan cara memformulasikan bahan-bahan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan masing-masing jenis ransum yang akan diproduksi. Bahan baku yang digunakan untuk formulasi pakan adalah bahan baku yang sudah teruji manfaatnya dalam ransum ternak ruminansia yang sudah diteliti sebelumnya (Mardiati Zain, et al, 2009,2010)

Alur produksi pakan dan kapasitas produksi serta jenis dan spesifikasi produk yang dihasilkan pada Ib-IKK Produksi pakan Ruminansia Universitas Andalas dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4 dengan memenuhi kriteria sesuai standar yang ditetapkan SNI dan NRC (Tabel 2)

Tabel 2. Standar produk pakan yang dihasilkan (%) bahan kering

Produk	Kadar air	Kadar abu	Kadar PK	Kadar lemak	Kadar Ca	Kadar P	TDN
Konsentrat sapi potong	14	12	14	6	0.8- 1.0	0.6 – 0.8	65

Ransum komplit ternak potong	14	12	14	6			65
---------------------------------------	----	----	----	---	--	--	----

Tabel 3. Alur Proses Produksi Ib-IKK Produksi Sapid an Pakan Ruminansia

Jenis	Tahun 0	Tahun 1	Tahun II
Sapi potong	-	20 ekor	50 ekor
Konsentrat sapi potong	-	25 ton	50 ton
Pakan komplit sapi potong	-	-	50 ton

Tabel 4. Jenis dan Kriteria Produk yang Dihasilkan Ib-IKK Produksi Pakan Ruminansia

No	Jenis Produk	Spesifikasi Produk	Macam Produk
1.	Sapi potong	Sapi Bali jantan dengan berat badan 200-250 kg	1
	Konsentrat sapi potong		1
2.	Pakan komplit ternak potong	Pakan dengan bahan baku lokal yang mengandung potein 11-12% dan TDN 60-65%.	1
3.	Pupuk	Pupuk organik	1
Jumlah Produk			4

b. Peralatan yang sudah dimiliki dan yang akan dibeli

Fasilitas yang telah dipunyai dan yang akan diperlukan untuk kegiatan Ib-IKK dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis dan jumlah fasilitas untuk Program Ib-IKK Pembibitan Sapi potong

Fasilitas Produksi	Sudah Ada	Pengembangan	Pengadaan
Kandang sapi penggemukan	Ada	Ada	1 Unit
Bangunan Pabrik	Ada	Ada	1 unit
Mesin choper	Ada	Tidak	1 unit
Mixer	Ada	Tidak	1 unit
Grinder	Ada	Tidak	1 unit
Mesin pengering	Belum ada	Ada	1 unit
Mesin Pellet	Belum ada	Ada	1 unit
Mesin Pengemas	Ada	Ada	1 unit
Kendaraan operasional	Belum ada	Ada	1 unit
Mesin Traktor Mini	Ada	Tidak	1 unit
Gerobak	Ada	Ada	1 unit
Timbangan	Ada	Ada	1 unit

Fasilitas diatas mungkin saja akan bertambah bila terjadi penambahan volume produksi sejalan nanti jika ada kenaikan permintaan.

c. Sistem penjaminan mutu dari produk yang dihasilkan

Sistem penjaminan mutu dalam produksi ransum ruminansia adalah berdasarkan standar yang dikeluarkan dan ditetapkan oleh Pemerintah SNI dan NRC untuk sapi potong dan sapi perah. Pakan yang dijual kemasyarakat dijamin kualitasnya sesuai standar dengan cara melakukan analisa kualitas dilaboratorium.

Untuk menjamin kualitas yang konsisiten terhadap produk yang dihasilkan pengujian standar yang telah ditetapkan dilakukan secara periodik 6 bulan sekali. Komposisi hasil analisis berbagai produk diinformasikan dalam bentuk label pada setiap jenis produk.

3.4. Manajemen

Rencana produksi produk yang akan dihasilkan dari kegiatan Ib-IKK yang dilakukan disesuaikan dengan produk yang akan dihasilkan pakan konsentrat sapi potong, pakan konsentrat sapi perah, pakan komplit sapi potong dan pakan komplit sapi perah. Produksi konsentrat sapi potong dan konsentrat sapi perah sudah bisa diproduksi dan dipasarkan pada bulan keenam di tahun pertama dan akan ditingkatkan produksinya pada tahun kedua dan ketiga sejalan dengan promosi yang akan dilakukan. Untuk ransum komplit sapi potong akan dimulai produksinya dan dipasarkan pada tahun kedua dan juga akan ditingkatkan produksinya pada tahun ke 3. Pakan komplit sapi perah akan diproduksi dan mulai dipasarkan pada tahun ke 3.

Pengelolaan keuangan dilakukan secara professional dengan memperhatikan standar keuangan serta auditing yang berlaku. Audit terhadap pengelolaan keuangan dari kegiatan ini diproyeksikan dilakukan setiap tahun. Hasil ini audit tersebut diharapkan dapat acuan dalam memperbaiki kinerja usaha untuk tahun berikutnya.

Perpajakan yang akan menjadi bagian dari biaya pelaksanaan dan akan dibayarkan ke Negara terdiri dari pajak pendapatan dan Pph. Pajak pendapat dihitung berdasarkan pendapatan yang diperoleh dan pajak pembelian barang. Sedangkan pajak pendapatan berupa pajak dari honor yang atau gaji pengelola yang terlibat dalam kegiatan ini. Besarnya pajak yang dibayarkan untuk kedua beban pajak diatas sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

Pola manajemen untuk menggerakkan proses kegiatan dilakukan dengan membentuk struktur organisasi dan struktur pola manajemen unit usaha produksi ransum ruminansia sebagai berikut.

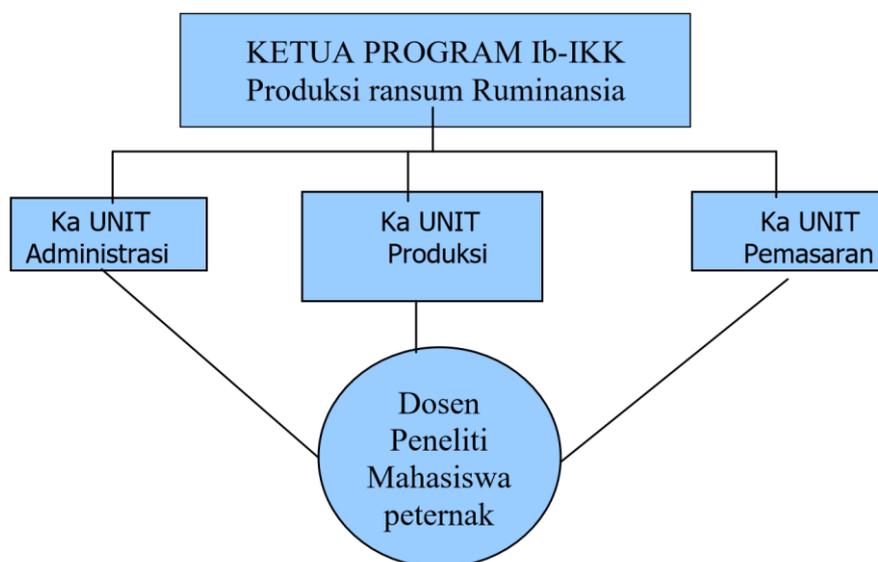
a. Organisasi Tim Pelaksana

1. Ketua Tim Pelaksana : Prof. Dr. Mardiaty Zain,MS Anggota Tim Pelaksana
: Prof. Dr. Yetti Marlida, MS

:

2. Kepala unit Produksi : Dr. Rusmana WSN, MRur Sc, Wakil
: Ir. Erpomen, MS
3. Kepala Unit Pemasaran : Rahmiwati, Spt,MS
4. Staf dari Laboratorium dan pabrik : Jasma Sumedi, S.Pt
5. Administrasi : Fauzia

b. Struktur Pola Manajemen Unit Usaha Pakan Ternak Ruminansia



Gambar 1. Struktur Organisasi Manajemen Unit usaha pakan Ternak Ruminansia

Pelaksana Dalam Manajemen Ib-IKK

1. Ketua Pelaksana

- a. Bertanggung jawab terhadap Unit Produksi secara umum dari berbagai aspek kegiatan produksi pakan dan sapi potong ruminansia
- b. Mengkordinir, mengontrol dan membantu semua kegiatan dalam program Unit Ib-IKK menyangkut produksi pakan administrasi keuangan dan pelaporan.

c. Melakukan kerjasama dengan pihak lain baik dari aspek produksi dan pemasaran, pelatihan

d. Merencanakan pengembangan produk untuk kemajuan usaha

2. Kepala Unit Produksi

a. Bertanggung jawab pengelolaan produksi pakan

b. Bertanggung jawab terhadap kontinuitas produk dan bahan baku

c. Melaksanakan pengembangan produk pakan

d. Pengawasan Kualitas Produk yang dihasilkan sesuai standar

e. Bertanggung jawab dalam kajian penelitian (research) dan aplikasi bahan pakan dan produksi untuk komersial

3. Kepala Unit Pemasaran

a. Bertanggung jawab dalam memasarkan produk yang dihasilkan

b. Bertanggung jawab terhadap perluasan wilayah dan riset pasar

c. Bertanggung jawab dalam pengembangan kerjasama atau networking pemasaran produk.

3.5. Pemasaran

Pasar potensial untuk produk pakan ruminansia ini adalah para peternak sapi yang melakukan budidaya di daerah Sumatera Barat ini baik usaha perseorangan maupun kelompok seperti SMD. Pasar potensial lain dari pakan ruminansia ini adalah pengusaha peternakan yang sudah bergerak dalam skala usaha yang lumayan besar (Tabel 6) Pemasaran produk ini juga direncanakan ke propinsi tetangga seperti Pekan Baru, Jambi, Bengkulu dan lain-lain.

Tabel 6. Jenis dan Harga produk yang dihasilkan program Ib-IKK

No	Produk yang dipasarkan	Harga/kg Rp	Tahun I ekor atau kg	Tahun II ekor/ton	Pendapatan	Level konsumsi
1	Sapi potong	50.000	20 ekor	50 ekor	875.000.000	Masyarakat Sumatera Barat
2	Konsentrat Sapi potong	2.500	25 ton	50 ton	187.500.000	Peternak dan SMD di Sumatera Barat
3	Pakan komplit sapi potong	2.000		50 ton	100.000.000	Peternak dan SMD di Sumatera Barat
4	Pupuk	1000	-	10 ton	10.000.000	Petani di Sumatera Barat

3.6. Sumber Daya Manusia

Ketua Tim Pelaksana dan 7 Anggota Tim. Kegiatan Ib-IKK Fakultas Peternakan Universitas Andalas dikelola oleh satu tim yang terdiri dari 1 orang Ketua Tim Pelaksana, 4 orang anggota tim dan 1 orang laboran, 1 orang staf administrasi dan 1 orang tenaga Pabrik. Ketua Kegiatan berasal dari Laboratorium Gizi Ruminansia sedangkan Kepala unit Produksi berasal dari Laboratorium Teknologi Pakan dan Kepala Unit Pemasaran berlatar belakang Sosial Ekonomi Peternakan. Semua tim pelaksana merupakan dosen yang telah berpengalaman untuk bidang masing-masing

Staf Khusus dari Laboran. Program Ib-IKK dibantu oleh tenaga asisten Laboratorium Ternak Potong yang bertugas mengawasi proses produksi dan produk ikutannya.

Staf Pabrik. Untuk pengawasan dilapangan seperti di pabrik maka diangkat 1 orang tenaga di pabrik pakan Fakultas Peternakan Universitas Andalas sebagai Koordinator.

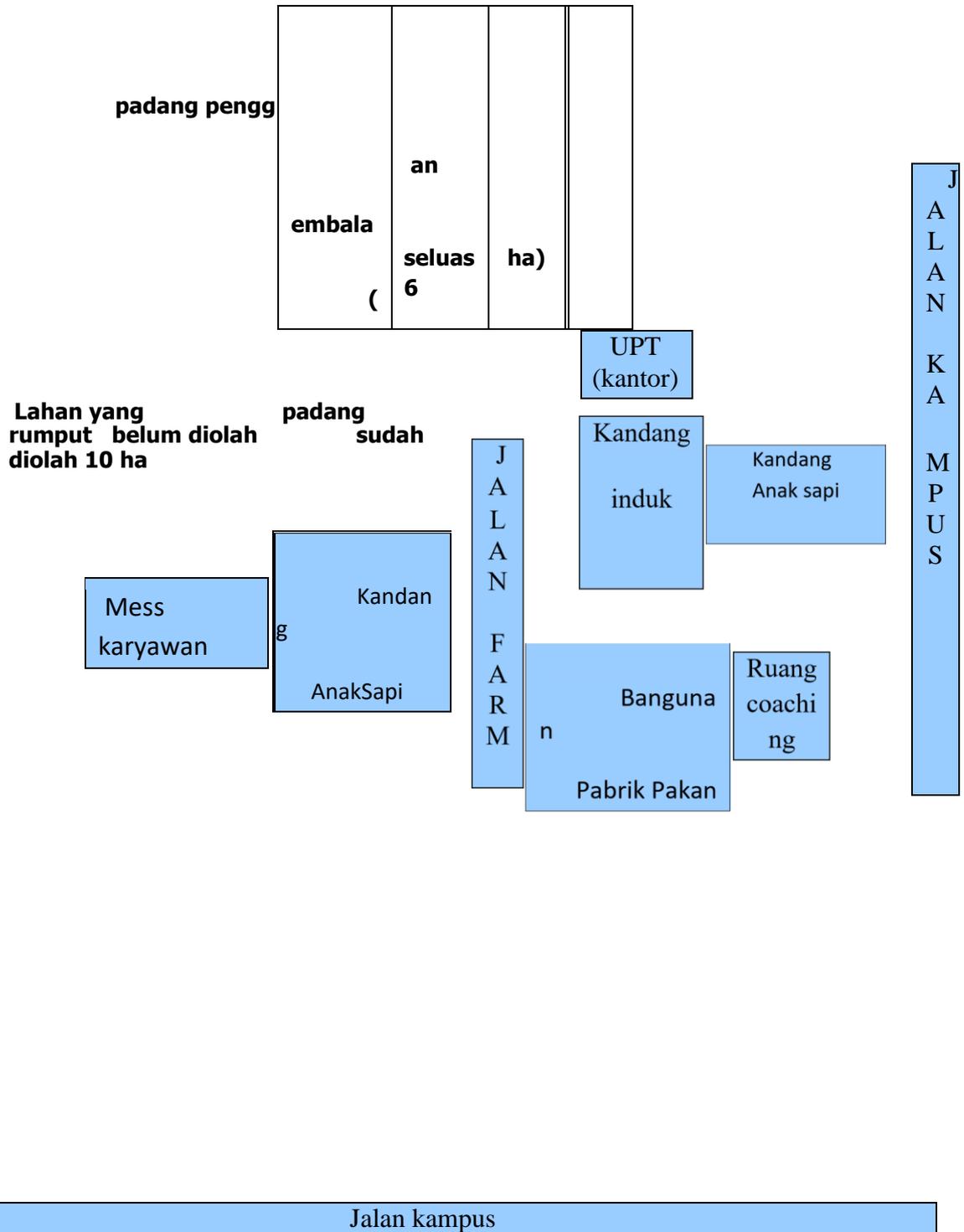
Staf Administrasi. Untuk membantu kelancaran administrasi kegiatan, pelaksanaan-nya diserahkan seorang tenaga administrasi.

3.7. Fasilitas

Unit Pelaksana Teknis Farm Fakultas Peternakan Universitas Andalas berlokasi di Bukit Limau Manis, Kampus Universitas Andalas Limau Manis, Padang (Sumatera Barat). Luas lahan secara keseluruhan baik untuk kandang sapi, kandang kambing, unggas, kebun rumput, bangunan pabrik pakan dan lain-lain adalah 25 ha. Luas bangunan yang tersedia untuk pabrik pakan adalah 10 x 20 m. Dan nanti untuk pengembangan akan dibangun lagi bangunan pabrik dan gudang 10 x 10 m Selain itu pada lokasi juga tersedia sarana pendukung berupa ruang pertemuan atau coaching seluas 25 m². Untuk keperluan komunikasi di kampus dan farm Universitas Andalas, sudah menyediakan instalasi listrik telekomunikasi dan jaringan internet dengan sistem network cable dan wireless network connection untuk seluruh lingkungan universitas Andalas.

Lokasi yang akan digunakan untuk kegiatan Ib-IKK terdiri dari 2 lokasi yaitu:

1. Lokasi I adalah Laboratorium Gizi Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
2. Lokasi II adalah kawasan lahan seluas 25 ha, dan baru 10 ha yang sudah dikelola dan ditanami rumput gajah. Sedangkan lokasi pedangan penggembalaan seluas 6 Ha tahun ini akan dikembangkan. Lokasi ini adalah kawasan Farm Fakultas Peternakan Universitas Andalas (Gambar 3)



**Gambar 3. Denah Wilayah Lokasi II Tempat Pelaksanaan Kegiatan
Ib-IKK Pembibitan Sapi Potong di Universitas Andalas**

3.8. Finansial

Modal yang dibutuhkan untuk mengembangkan usaha Ib-IKK Produksi Pakan Ruminansia di Universitas Andalas bersumber dari hibah DitLitabmas Dikti dan dana pendamping dari Universitas Andalas, dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 7. Modal Investasi dan Modal Kerja unit Ib-IKK Produksi Pakan Ruminansia Universitas Andalas.

No	Tahun	Sumber dana		Total	Keterangan
		DitLitabmas	Univ Andalas		
1	I	200 000 000	40 000 000	240.000.000	Lahan, bangunan, dan ternak awal merupakan investasi awal dari Fakultas Peternakan (senilai Rp. 325.000 000.-)
2	II	200 000 000	40 000 000	240.000.000	

Perkiraan cashflow dalam periode 2 (tiga) tahun operasional dari unit bisnis ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Pemasukan dan pengeluaran Keuangan Ib-IKK Produksi Pakan Ruminansia Universitas Andalas

Tabel 8 Prediksi Cash Flow Unit Ib-IKK

No	Uraian	Tahun			
		Pra Investasi	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3
1	2	3	4	5	6
A	Penerimaan (Cash Inflow)				
	Penjualan Sapi Potong		250,000,000	625,000,000	625,000,000
	Penjualan Pakan Konsentrat		62,500,000	125,000,000	125,000,000
	Penjualan pakan Komplit		-	100,000,000	100,000,000
	Penjualan pupuk		-	10,000,000	10,000,000
	Modal Awal dari PT (Lahan, bangunan dan ternak)	325,000,000			

	Hibah Ditlitabmas dan pendamping		240,000,000	240,000,000	-
	Total Cash Inflow		552,500,000	1,100,000,000	860,000,000
B	Pengeluaran (Out Flow)				
1	Investasi				
	Renovasi Kandang dan Peralatan		30,000,000		
	Pembuatan Gudang			70,000,000	70,000,000
	Pembelian Oven Pengering		35,000,000		
	Pembelian Mesin Pellet			50,000,000	
	Pembelian Kendaraan			90,000,000	
	Pembelian Gerobak		10,000,000		
	Pembelian Mesin Pengemas		5,000,000		
	Pengurusan Izin dan Pembuatan Merek Dagang			10,000,000	
	Pembelian 1 unit Mixer		12,000,000		
	Total Investasi		92,000,000	220,000,000	70,000,000
2	Biaya Operasional				
a	Pembuatan Pakan				
	Pembelian Bahan Baku		120,000,000	350,000,000	350,000,000
	Pemeliharaan Bangunan		2,500,000	3,000,000	3,000,000
	Pemeliharaan Mesin		5,000,000	5,000,000	5,000,000
	Promosi			10,000,000	10,000,000
	Kemasan Pakan		7,000,000	10,000,000	10,000,000
	BBM		25,000,000	40,000,000	40,000,000
	Listrik		10,000,000	12,000,000	12,000,000
	Upah Tenaga Kerja Pabrik/operator		14,000,000	28,800,000	28,800,000

	Sub Total Biaya Pembuatan Pakan		183,500,000	458,800,000	458,800,000
b	Biaya Manajemen				
	Ketua (1 org x 12 bln)		24,000,000	24,000,000	24,000,000
	Anggota (3 org x 12 bln)		54,000,000	54,000,000	54,000,000
	Pekerja (4 org x 12 bl x 1.500.000)		72,000,000	72,000,000	72,000,000
	Alat kantor		300,000	450,000	450,001
	Sub Total biaya manajemen dan Adm		150,300,000	150,450,000	150,450,001
	Total Biaya Operational		333,800,000	609,250,000	609,250,001
	Total Biaya		425,800,000	829,250,000	679,250,001
C	Earning Before Tax (EBIT)		126,700,000	270,750,000	180,749,999
	Pajak (Tax) 10 %		12,670,000	27,075,000	18,075,000
	Net Cash Inflow/Earning After Tax (EAT)		114,030,000	243,675,000	162,674,999
	Saldo Awal Tahun			114,030,000	357,705,000
	Saldo Akhir Tahun	(325,000,000)	114,030,000	357,705,000	520,379,999
	Total Investasi	325,000,000	92,000,000	220,000,000	70,000,000
	Discount Factor (DF = 15 %)	1.000	0.870	0.756	0.756
	P Investasi	325,000,000	80,000,000	166,351,607	52,930,057
	Present Value (PV)	(325,000,000)	99,156,522	184,253,308	123,005,670
	NPV (Rp)	204,421,171			
	IRR (%)	23.98			
	Payback Periode (Tahun)	2.09			

No	Uraian	Pra Investasi	Tahun 1	Tahun 2
1	2	3	4	5
A	Penerimaan			
	Penjualan sapi potong		250.000.000	625.000.000
	Penjualan konsentrat sapi potong		62.500.000	125.000.000
	Penjualan pakan komplit ternak potong		-	100.000.000
	Total Penerimaan Penjualan		150.000.000	362.500.000
	Penjualan pupuk		-	10.000.000
	Modal awali PT (lahan, bangunan & ternak)	325.000.000		
	Hibah Ditlitabmas dan Pendamping		240.000.000	240.000.000
	Total Penerimaan		852.500.000	602.500.000
B.	Pengeluaran			
1	Investasi			
	Renovasi kandang dan peralatan		30.000.000	
	Pembuatan Gudang			70.000.000
	Pembelian oven pengering		35.000.000	
	Pembelian mesin pellet			50.000.000
	Pembelian kendaraan			90.000.000
	Pembelian gerobak			
	Pembelian mesin pengemas		5.000.000	
	Pengurusan izin dan pembuatan merk dagang			10.000.000
	Pembelian 1 unit mixer			
	Total Investasi	321.633.564	130.000.000	140.000.000
2	Biaya Operasional			
	Pembuatan Pakan			
	Pembelian bahan baku		120.000.000	350.000.000
	Promosi			10.000.000
	Kemasan pakan		7.000.000	10.000.000
	Biaya BBM		25.000.000	40.000.000
	Tenaga pabrik/operator		14.000.000	28.800.000
	Total Biaya Operasional		129.000.000	228.800.000
3	Biaya Manajemen & Administrasi			

	Ketua (1 org x 12 bln)		24.000.000	24.000.000
	Anggota (3org x 12 bln)		54.000.000	54.000.000
	Pekerja (4 x 12 blx 1.500.000)			
	Rekening listrik		10.000.000,00	12.000.000,00
	Pemeliharaan bangunan		2.500.000	3.000.000
	Pemeliharaan Mesin		5.000.000	5.000.000
	ATK dan bahan habis pakai		300.000	450.000
	Total Biaya Manajemen & Administrasi		95.800.000	98.450.000
	Total Pengeluaran		224.800.000	327.250.000
	Pendapatan Sebelum Pajak		165.200.000	275.250.000
	Pajak (Tax) 10%		16520000	27525000
C.	Penerimaan /Pendapatan Setelah Pajak		148.680.000	247.725.000
	Total Investasi	676.133.564		
	Discount Factor (DF= 16%)	1,0000	0,8929	0,7972
	Present Value (PV)	(402.000.000)	147.500.000	219.427.615
	NPV (Rp)			
	IRR (%)			
	Payback Period (Tahun)			
	B/C Ratio			

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

5.1. Terbentuknya Unit Sapi Potong sebagai Wadah Pelatihan/Praktek Lapangan Mahasiswa

Melalui program program IbIKK ini Unit Pelaksana Teknis (UPT) Fakultas Peternakan memiliki tambahan 2 unit usaha baru unit baru yaitu Unit Usaha Sapi Potong dan unit Produksi Pakan Ternak. Unit ini menjadi bagian yang ada di UPT Peternakan yang bisa digunakan untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa di bidang teknis peternakan. Mahasiswa dapat menimba ilmu pada unit IbIKK Sapi Potong dan Produksi pakan Ruminansia ini mulai dari sistem pemeliharaan, pemberian makanan dan penanganan produksi dan penyediaan pakan konsentrat maupun pakan komplit sapi potong. Dalam jangka panjang diharapkan unit ini lebih berkembang sehingga dapat berperan lebih besar dalam peningkatan pengetahuan mahasiswa di bidang pengelolaan sapi potong dan produksi pakan ruminansia .

Produk dari unit IbIKK ini yaitu sapi potong dan pakan ternak ruminansia merupakan produk yang cukup potensial untuk dikembangkan. Produk ini sangat berarti dalam membantu pemerintah mencukupi kebutuhan akan daging sapi. Sistem pemeliharaan sapi potong dan produksi pakan yang cukup mudah dan praktis akan membantu perkembangan usaha peternakan sapi potong dan diharapkan lebih berkembang pada masa mendatang sehingga bisa menjadi pilihan bagi mahasiswa untuk memulai wirausaha

6.2. Wadah Pengembangan Kewirausahaan Mahasiswa

Unit IbIKK pengembangan sapi potong dan produksi pakan di Fakultas Peternakan ini dikelola oleh mahasiswa. Kegiatan-kegiatan pemeliharaan, produksi pakan dilakukan oleh mahasiswa. Karena unit IbIKK ini sudah menjadi bagian dari kegiatan pengalaman lapangan mahasiswa Fakultas Peternakan (Farm Experience) maka mahasiswa yang praktek lapangan di unit IbIKK ini akan mendapatkan pengalaman yang cukup lengkap bagaimana cara memproduksi dan mengolah pakan yang cocok untuk ternak sapi serta bagaimana cara emelihara sapi sampai siap untuk di pasarkan. Kegiatan ini akan membantu membuka wawasan mahasiswa tingkat akhir untuk bisa melihat peluang dunia kerja di bidang produksi pakan dan sapi potong dimasa mendatang.

5.3. Wadah Aplikasi Ilmu dan Teknologi

Kegiatan penelitian adalah suatu hal yang mutlak harus ada di perguruan tinggi. Hal ini tertuang dari tri darma perguruan tinggi yang sudah lama dianut di Indonesia. Unit usaha IbIKK ini berperan juga menjadi tempat para dosen dan mahasiswa

melakukan penelitian dan pengembangan ilmu dan teknologi tentang sapi potong dan nutrisi ternak ruminansia. Salah satu faktor yang menjadi kendala dalam pengembangan ilmu pengetahuan oleh dosen atau peneliti adalah kurang materi atau fasilitas penelitian. Melalui wadah program IbiKK, kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan oleh dosen dalam bidang terkait dapat terlaksana karena tersedianya sarana dan fasilitas di Program IbiKK. Hal ini juga akan mendukung pengembangan program IbiKK ini pada masa mendatang.

6.4. Wadah Penghasil Pupuk Organik

Pupuk organik merupakan suatu hasil ikutan dari proses penggemukan sapi potong yang dilakukan di unit usaha IbiKK ini. Pupuk organik ini dihasilkan dari feses atau kotoran sapi yang nanti diolah sehingga terbentuk pupuk. Usaha ini belum berjalan maksimal karena kotoran yang dihasilkan masih belum mencukupi untuk pengolahan tersebut dan sekarang masih dibutuhkan untuk menyuburkan lahan rumput yang ada disekitar upt peternakan.

Kelebihan dari pupuk organik adalah dapat menjaga kesuburan tanah karena memiliki unsur-unsur yang dapat menjaga kesuburan tanah. Disamping itu, harga pupuk organik lebih murah dibandingkan pupuk anorganik yang mencapai Rp. 6000/kg, sedangkan harga pupuk organik hanya Rp. 1000.-/kg. Pada saat ini terdapat kecenderungan mengkonsumsi produkproduk organik yang salah satunya harus menggunakan pupuk organik. Kecenderungan tersebut tentu akan berdampak positif terhadap permintaan akan pupuk organik yang diharapkan dapat memacu semangat peternak untuk meningkatkan usahanya.

5.5. Kendala dan Hambatan

Kendala-kendala yang dihadapi adalah :

1. Keterlambatan pencairan dana Dana pelaksanaan program IbiKK ini baru diterima pada Bulan Juni 2015. Hal ini berdampak pada pemesanan bibit sapi potong yang sudah mendekati hari lebaran Idul Adha. Kondisi ini menyebabkan sulit mendapatkan ternak bibit dan harganya menjadi sangat mahal.
2. Untuk unit produksi pakan yang menjadi hambatan tidak bisa berjalan sesuai rencana adalah proses renovasi gudang pakan yang

membutuhkan waktu yang cukup lama untuk bisa di gunakan serta kendala ketrlambatan pemasanan alat-alat yang perlu untuk proses tersebut. Namun semua itu beruaha ditanggulangi semaksimal mungkin dengan menggunakan peralatan yang sudah ada. Namun unit usaha produksi pakan ini belum bisa menghasilkan produk yang siap dilempar ke masyarakat karena terkendala hal tersebut diatas. Namun produksi pakan ini sudah bisa memnuhi kebutuhan usaha penggemukan sapi potong di unit ini dan juga usaha pembibitan ternak sapi pesisir di UPT Fakultas

3. Penjualan Pupuk Organik Belum ada Sampai saat laporan ini ditulis, belum ada penjualan pupuk organic karena jumlah faeces/kotoran ternak yang ada belum efisien untuk diolah menjadi pupuk organic. Semua faeces/kotoran ternak yang dihasilkan digunakan untuk pemupukan lahan/kebun rumput. Kondisi ini juga turut memperberat keuangan usaha karena tidak adanya uang masuk dari penjualan pupuk organik.
4. Laba yang diperoleh tidak/belum sesuai dengan rencana karena berbagai hambatan yang telah dijelaskan diatas. Disamping itu, penjualan ternak sapi yang masih belum kondusif membuat margin laba menjadi kecil. Hal ini perlu menjadi perhatian dimana untuk masa mendatang pembelian sapi bibit maupun penjualan sapi potong perlu disosialisasikan usaha penimbangan bobot badan untuk menetapkan harga.

5.



DAFTAR PUSTAKA

Mardiati Zain, 2012, 2013, 2014. Suplemen *functional feed* untuk optimalisasi penggunaan limbah sawit sebagai ransum komplit ternak ruminansia dalam mendukung kecukupan daging nasional. Laporan Penelitian startegis Nasional Dikti 2012-2014

- Mardiati Zain, 2011, Strategi meningkatkan produktivitas sapi potong melalui bioproses rumen dan suplementasi protein bypass berbasis bahan baku lokal. Laporan Penelitian Strategis Nasional Dikti 2011
- Mardiati Zain, 2009. Optimalisasi Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi. Laporan hibah Bersaing Dikti 2009
- Mardiati Zain 2007, Optimalisasi Bioproses Dalam Rumen Melalui Suplementasi Mineral Untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak Ruminansia. Laporan Penelitian Insentif Riset Dasar Ristek, 2007