

## ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

### PEMBUATAN BAHAN RANSUM TERNAK SAPI POTONG DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH RUMAH POTONG HEWAN (RPH)<sup>a</sup> (METHODS OF MAKING FEEDS FROM SLAUGHTER HOUSE BY PRODUCTS AS BEEF CATTLE FEED)

Novirman Jamarun dan Mardiat Zain<sup>b</sup>

#### ABSTRACT

Most problems faced by the farmer at Zelti farm, Lubuk Minturun, Padang city was low in nutrients quality and quantity of feed that cause to low beef cattle productivity. This condition was estimated due to deficiencies in several nutrients especially in protein, minerals and vitamins content. To solve this problems the demonstration and practice of making and producing of blood meal, rumen content meal and bone meal as by product of slaughter house as sources of protein, vitamins and minerals have been done. In this activities also has been done extension, making blood meal, rumen content meal and bone meal and doing field activities by giving that feeds to beef cattle and evaluate their effect on their performance. From the practice of feeding cattle by using blood meal, rumen content meal and bone meal indicated that increase on feed consumption and body weight of animals.

From the evaluation of this activities, shown that the farmer very antuciasic to making blood meal, rumen content meal and bone meal from slaughter house by products as a feed supplement of beef cattle. The farmers also want to perform good farm management and feeding systems.

<sup>a</sup> Funded by Andalus University project by letter of memorandum number :  
02.J.16.PM.Vueer-2001.

<sup>b</sup> Dept. of Animal Nutrition Faculty of Animal Science, Andalus University, Padang.

## ABSTRAK

Permasalahan yang dihadapi oleh usaha peternak Zelti Farm saat ini adalah rendahnya kualitas dan kuantitas ransum yang diberikan yang mengakibatkan rendahnya produktivitas ternak. Hal ini terjadi akibat ternak mengalami defisiensi berbagai zat-zat makanan terutama protein, mineral dan vitamin. Untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan kegiatan program vicer ini yang bertujuan untuk membuat bahan ransum yang murah berasal dari limbah rumah potong hewan (RPH) yaitu tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang yang dapat digunakan sebagai bahan pakan tambahan pada ternak. Bahan ini kaya protein, mineral dan vitamin. Zelti Farm diharapkan dapat memanfaatkan limbah RPH ini karena lokasi dekat dengan RPH serta dapat diperoleh secara gratis. Dalam kegiatan ini dilakukan praktik/percontohan pembuatan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang serta uji lapang oleh peternak sendiri pada ternak sapi potongnya. Disamping itu juga dilakukan penyuluhan tentang managemen pemeliharaan, kandang dan penyusunan ransum. Dari evaluasi yang dilakukan ternyata para pekerja di Zelti Farm dapat mempraktekkan teknik pembuatan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang dari limbah rumah potong hewan serta sudah melihat sendiri bahwa dengan pemberian pakan tambahan tersebut pada ternaknya dapat meningkatkan nafsu makan, konsumsi ransum dan pertambahan berat badan ternak. Mereka juga diberi penyuluhan tentang managemen pemeliharaan sapi potong, perkandungan yang baik, metoda penanaman serta pemeliharaan hijauan rumput dan teknik penyusunan ransum.

## PENDAHULUAN

Usaha penggemukan sapi di Sumatera Barat saat ini berkembang dengan pesat. Menurut Biro Pusat Statistik (BPS) Kota Padang (1998) jumlah sapi Potong di Kota Padang pada tahun 1997 adalah sebanyak 12.531 ekor. Sebagian dipelihara secara alami dan sebagian lagi dengan sistem penggemukan. Ternak yang digemukkan terutama adalah sapi Peranakan Ongole (PO). Dengan Pemberian pakan yang baik sapi PO dapat memberikan pertambahan berat badan 0.8 – 1.0 kg/ekor/hari sedangkan sapi lokal hanya 0.3 – 0.5 kg/ekor/hari (Meilis 1994). Menurut NRC (1976) untuk mendapatkan pertambahan berat badan perhari sebesar 900 g dibutuhkan kandungan protein ransum sekitar 11.1 – 12.0 % dengan mineral dan vitamin yang cukup.

Saat ini hampir setiap proyek pemerintah yang berorientasi pemberdayaan ekonomi rakyat memfokuskan bantuananya pada pemeliharaan sapi penggemukan. Penggemukan sapi semakin diminati oleh masyarakat karena resiko kegagalan yang sangat kecil, pemeliharaan yang mudah dan balikan bisa secara sambilan, sedangkan harga jual ternak cukup mahal akibat tingginya harga daging. Disamping itu penjualan

ternak sangat mudah, hampir tidak ada kendala karena kebutuhan terhadap daging cukup tinggi dibandingkan dengan pasokan yang tersedia.

Untuk mempercepat pertumbuhan ternak, masyarakat sudah tahu peran dari ransum dimana dengan ransum yang bergizi pertumbuhan ternak akan meningkat seperti dengan penambahan pakan sumber protein, sumber mineral dan vitamin. Menurut Sutardi (1980) ternak yang kekurangan zat-zat makanan terutama protein akan mengalami pertumbuhan yang lambat dan rendahnya fertilitas, sedangkan menurut Lassiter dan Edwards (1982) disamping protein, ransum juga harus cukup mengandung mineral terutama Calcium, Pospor, Sulfur, Magnesium dan garam dapur. Kekurangan mineral ini dapat menyebabkan tulang mudah rapuh, pertumbuhan terhambat, serta tidak berfungsiya berbagai aktivitas metabolisme.

Karena itu peternak biasanya memberikan berbagai bahan konsentrat seperti dedak, bungkil kelapa dan jagung pada ternaknya. Harga bahan-bahan ini sangat mahal sehingga keuntungan yang diperoleh peternak akan sedikit. Pada daerah-daerah yang lokasinya dekat rumah potong hewan (RPH) sebenarnya dapat digunakan limbah rumah potong hewan (RPH) yang kaya protein, vitamin dan mineral tersebut yaitu darah, isi rumen dan tulang untuk dijadikan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang. Tepung darah mengandung protein yang tinggi yaitu sekitar 97 %, tepung isi rumen mengandung vitamin yang tinggi terutama vit. B. Komplek dan vitamin C sedangkan tepung tulang mengandung mineral Ca, P dan Mg yang tinggi ( Andriani, 2001).

Zelti Farm adalah salah satu usaha kecil penggemukan sapi dan sapi bibit, namun masalah yang dihadapinya adalah sulitnya memenuhi kualitas dan kuantitas pakan ternaknya sesuai kebutuhan sehingga berdampak terhadap pertambahan berat badan ternak yang sangat sedikit. Program vicer ini ingin membantu Zelti Farm agar dapat menggunakan limbah rumah potong hewan (RPH) tersebut untuk pakan ternaknya sehingga pertumbuhan ternaknya dapat meningkat.

## BAHAN DAN METODA

Metoda yang diambil dalam rangka pemecahan masalah yang dibadari oleh Zelti Farm, Kelurahan Lubuk Minturun adalah sebagai berikut :

### a. Demontrasi

Demontrasi / peragaan bertujuan untuk memperkenalkan secara langsung teknologi-teknologi yang ditawarkan. Dengan demonstrasi peternak/pekerja pada usaha Peternakan Zelti Farm dapat mengamati dan mempelajari secara langsung tentang proses pembuatan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang. Pada saat demonstrasi para pekerja dari RPH dan Zelti Farm cukup berperan secara aktif, yang berarti bukan hanya sebagai peserta tetapi juga ikut serta dalam proses pembuatan bahan pakan tersebut. Adapun cara pembuatan bahan ransum dari limbah RPH tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Pembuatan Tepung Darah.

Darah yang diperoleh dari hasil pemotongan ternak di RPH di tumpung didalam ember/baskom. Darah ditambah sedikit  $\text{CaCO}_3$  dan dibiarkan beberapa saat sampai ada yang membeku. Bagian yang beku diambil dan dicampur dengan dedak dengan perbandingan 1 : 1. Pencampuran dibuat merata sehingga tidak ada lagi terasa darah yang beku. Darah yang sudah bercampur dengan dedak, dikeringkan dibawah sinar matahari sampai kering. Setelah itu digiling halus untuk digunakan sebagai bahan pencampur ransum ternak sapi potong.

#### 2. Pembuatan Tepung Isi Rumen.

Limbah isi rumen yang diperoleh dari RPH dimasukkan kedalam ember atau baskom. Kemudian di press dengan alat press untuk mengurangi kadar airnya. Setelah itu dikeringkan dibawah sinar matahari sampai kering. Setelah itu digiling halus untuk digunakan sebagai bahan pencampur ransum ternak sapi potong.

### 3. Pembuatan Tepung Tulang

Tulang-tulang limbah rumah potong hewan yang banyak bertumpuk di sekitar RPH diambil dan dibersihkan dari kotoran. Tulang dipecah menjadi ukuran kecil, setelah itu di steam dalam presto cooker selama 3 jam. Setelah di steam direndam dalam larutan HCl 0,6 N selama 72 jam. Setelah itu dicuci lagi untuk menghilangkan sisa-sisa HCl yang masih tinggal dan kemudian ditiriskan. Kemudian di pecah-pecah menjadi ukuran-ukuran yang lebih kecil yang kemudian ditumbuk untuk dihaluskan sebelum digiling dengan gilingan pakan ternak atau gilingan kopi.

### b. Bimbingan / Pembinaan.

Seorang pekerja dari RPH dan peternak dari Usaha Peternakan Zelti Farm telah ditunjuk untuk menerapkan teknologi pengolahan limbah RPH dalam hal pembuatan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang. Semua peralatan yang dibutuhkan telah disiapkan terlebih dahulu. Para pekerja mendapat bimbingan sampai mereka bisa membuat bahan pakan ternak tersebut.

### c. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan buruh/pekerja pada usaha peternakan Zelti Farm tentang berbagai aspek peternakan. Penyuluhan meliputi pengetahuan tentang pentingnya pemberian pakan tambahan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang pada sapi potong, bahan-bahan yang dapat dijadikan bahan pakan ternak sapi potong, teknik penyusunan ransum, managemen pemeliharaan dan perkandungan, teknik penanaman dan pemeliharaan rumput unggul.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembuatan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang terlihat semangat yang tinggi dari buruh untuk membikinnya, karena mereka merasakan sangat baik untuk pertambahan berat badan ternak sapi. Namun yang menjadi kesulitan bagi mereka adalah tidak adanya waktu untuk mengambil limbah rumah potong hewan tersebut ke RPH, tidak ada waktu untuk membuatnya karena pekerjaan mereka memang terlalu disibukkan oleh mencari rumput keberbagai tempat, pemberian pakan ternak di

kandang dan lain sebagaimana sehingga praktis mereka baru selesai bekerja sore hari dalam kondisi yang telah lelah. Inilah kendala utama bahwa mereka para pekerja benar-benar tak punya waktu untuk pembuatan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang. Faktor kedua adalah adanya suatu kegagalan dari Pimpinan Farm untuk memberikan tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang pada ternaknya karena adanya keyakinan yang tertanam dalam diri (mungkin keyakinan dari nenek moyang ) bahwa bahan yang keluar dari ternak ( darah, isi rumen dan tulang ) tidak baik diberikan pada ternak yang sama (Sapi), sebab akan menimbulkanbau daging yang tidak enak dan hal ini tidak disukai oleh konsumen. Inilah yang menjadi kendala dalam mensosialisasikan hasil dari program ini. Hal ini terjadi karena mitra awal bukanlah Zelti Farm tetapi Padang Puskud Bina Satwa. Tetapi karena Padang Puskud Bina Satwa sudah menjual seluruh sapinya disaat program ini akan dimulai, maka mitra usaha program vucer ini dialihkan pada usaha Peternakan Zelti Farm.

Permasalahan lainnya yang dihadapi oleh perusahaan peternakan Zelti Farm adalah : 1). Sulitnya mendapatkan pakan hijauan yang berkualitas, karena hijauan diperoleh dari pematang-pematang sawah atau pinggir-pinggir hutan, dan 2). Mahalnya harga pakan konsentrat seperti dedak, jagung, bungkil kelapa atau premix 3). Managemen pemeliharaan dan kandang yang belum baik, 4) Padang rumput yang tidak tersedia, 5). Kualitas atau tingkat pendidikan dan pengetahuan pekerja tentang peternakan sangat minim, sehingga terlihat agak sulit untuk mengembangkan usaha peternakan Zelti Farm ini.

Kenyataan ini kadang-kadang diperparah lagi oleh jumlah ternak yang tidak sebanding dengan daya tampung lahan atau kesanggupan buruh/pekerja untuk memelihara ternak, sehingga terlihat sapi yang kurus dan sakit. Pada kesempatan itu kami merekomendasikan pada pimpinan Zelti Farm untuk mengurangi jumlah sapi dengan menjual sapi-sapi yang tidak produktif dan membuat keseimbangan jumlah sapi dengan kemampuan buruh dan kapasitas lahan. Hal ini dapat diterima oleh pimpinan Farm dengan menseleksi sapi-sapi yang tidak produktif dan menjualnya.

Saran lain yang kami berikan dalam program vucer ini adalah mengurangi pencarian rumput dengan mengolah lahan yang tersedia disekitar kandang seluas 2.5 Ha untuk ditanami rumput unggul, sehingga kebutuhan ternak akan rumput yang berkualitas

akan dapat terpenuhi. Hal ini cukup mendapat perhatian dari Pimpinan Farm, tetapi belum merealisasikannya karena katanya masih kekurangan modal.

Masalah lain adalah sistem perkandangan dan pengaliran kotoran ternak yang belum baik. Kami sarankan untuk membuat kandang yang lebih baik sanitasi dan pengaliran airnya, sehingga mengurangi penyakit pada ternak dan mengurangi kotorannya ternak oleh kotoran. Hal inipun mendapat tanggapan yang positif dari pemilik farm dan mereka telah memperbaiki pengaliran atau buangan air kandang, sehingga kandang dan ternak tetap selalu bersih. Dari kegiatan yang kami lakukan selama program vucer terlihat keseriusan pimpinan Farm untuk mengobahi apa yang kami saranakan dan juga pengetahuan pekerja terlihat meningkat.

Dibidang tenaga kerja, Zelti Farm mempekerjakan 8 (delapan orang) buruh / pekerja berumur antara 20 – 55 tahun, namun sebagian besar sudah tua. Semua tenaga kerja berasal dari pulau Jawa dan bertempat tinggal pada perumahan sederhana. Dilihat dari kemampuan kerja para pekerja adalah sangat rendah karena umur mereka sudah tua. Disamping itu karena tempat tinggal mereka juga kurang memadai, bisa juga menyebabkan rendahnya produktivitas kerja. Tenaga kerja yang digunakan semuanya laki-laki dan tidak membawa keluarga. Gaji atau upah yang mereka peroleh setiap bulan sebenarnya sudah melebihi UMR yaitu sekitar Rp. 250.000 s/d Rp. 400.000 setiap bulan tergantung dari masa kerja dan keciranilan mereka masing-masing.

Tingkat pengetahuan pekerja jauh cukup rendah sehingga perlu pembinaan dan pemberian pengetahuan. Hal tersebut diatas mungkin juga dapat menyebabkan rendahnya produktif kerja mereka dimana tidak bersihnya lokasi kandang atau farm. Keadaan ini sudah kami sampaikan kepada Pimpinan Zelti Farm dan kelihatannya mereka sangat senang sekali dengan saran-saran yang diberikan sehingga pada waktu akhir program vucer, lokasi usaha peternakan sudah bersih, rumput-rumput sudah di potong dan kandang serta lokasi sekitar kandang sudah bersih. Mereka cukup senang dan percaya kalau orang perguruan tinggi yang memberikan perhatian di bandingkan dengan saran-saran jika disampaikan oleh petugas dari Dinas Peternakan.

Ditinjau dari segi pemasaran ternak tidak menjadi kendala dimana si pembeli langsung datang untuk melihat sapi yang akan dibelinya. Hal ini terjadi karena kebutuhan ternak sapi potong masih lebih tinggi dari jumlah ternak sapi yang akan di potong di Kota

Padang. Para penjual daging akan lebih senang membeli sapi yang terdapat di Kota Padang dibandingkan dengan membelinya ke luar daerah, dimana dapat mengurangi biaya transportasi pengangkutan ternak yang cukup mahal. Ternak sapi biasanya dijual perekor ( bukan berdasarkan berat badan ) dimana si pembeli hanya menaksu berat ternak dan memperkirakan harganya. Transaksi jual beli akan terjadi setelah terdapat kecocokan harga antara si penjual dan si pembeli. Sapi yang dijual dengan harga berkisar antara Rp. 2.500.000,- s/d Rp. 4.000.000,- tergantung dari besar badan sapi dan jenisnya dan bahkan ada yang harganya sampai Rp. 5.000.000,- atau lebih. Secara riil keuntungan yang diperoleh oleh usaha peternakan ini tidaklah begitu besar karena besarnya biaya produksi dan lambatnya pertambahan berat badan ternak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan dari kegiatan program vicer ini dapat disimpulkan :

1. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan mendapatkan respon yang baik dari pimpinan dan pekerja pada usaha peternakan Zelti Farm dan mereka telah melihat peningkatan konsumsi, palatabilitas dan pertambahan berat badan ternak sapiinya, yang berarti dapat meningkatkan pendapatan dari usaha peternakan Zelti Farm.
2. Penerapan pemberian tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang sebagai bahan pakan ternak, terdapat kegagalan dari pimpinan Zelti Farm karena menurutnya dapat menyebabkan bau daging yang kurang enak sehingga kurang disukai oleh konsumen.

### Saran

1. Perlu diberikan penyuluhan/pelatihan lanjutan mengenai manajemen pemeliharaan, kandang, penanaman hijauan rumput, pemberian pakan serta penyusunan ransum yang tepat kepada para pekerja di Usaha Peternakan Zelti Farm.
2. Perlu dilakukan uji kualitas daging pada ternak-ternak sapi yang memperoleh ransum tepung darah, tepung isi rumen dan tepung tulang.

## Ucapan Terimah Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pimpinan Zelti Farm Bapak Ir Zaglul Yulidarman atas segala bantuananya sehingga terlaksananya kegiatan program vuler ini dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Y. 2001. Pengaruh Cara Pembuatan Tepung Darah Terhadap pH, Total VFA dan NH<sub>3</sub>. Secara In-vitro. Skripsi, Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Biro Pusat statistik (BPS) Kodya Padang . 1998. Padang Dalam Angka 1997. Bappeda Tk. II dan Kantor Statistik Kodya Padang.
- Lassiter, J.W. dan H.M. Edwards, Jr. 1982. Animal Nutrition. Reston Publishing Company, Inc. Reston, Virginia.
- Meilis, R. 1994. Aspek Teknis Produksi Sapi Potong. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- NRC ( National Research Council ). 1976. Nutrient Requirement of Beef cattle. 5<sup>th</sup> eds. National Academy of Science. Washington. D.C.
- Sutardi. T. 1980. Landasan Ilmu Nutrisi. Dept. Ilmu Makanan Ternak fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

## NAMA KLIEN :

ZELTI FARM, Kelurahan Sungai Lareh, Sei Duo, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang.