



Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Medan

<http://ojs.polmed.ac.id/index.php/berkat>
email: berkat@open-journal.website



Penggunaan Mesin Pencacah dalam Mengefisiensikan Penyediaan Pakan Ternak bagi Peternak Kambing Skala Mikro

Supriyanto^{1,*}, Bambang Sugiyanto¹, Joko Kusmanto¹, Moch. Agus Zaenuri¹

¹⁾ Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Medan, Medan, Indonesia, 20155

^{*)}email: supriyanto@polmed.ac.id

Kata kunci

pakan hijau,
ternak kambing,
efisiensi,
rancang bangun
mesin pencacah
pakan

Abstrak

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh peternak kambing dalam menjalankan usahanya adalah efisiensi penyediaan pakan ternaknya. Pakan ternak yang dengan susah payah didisidaiakan tidak semuanya dimakan oleh ternak. 15 – 20% pakan ternak tersebut terbuang menjadi sampah karena ternak tidak mau memakannya padahal pakan tersebut masih bisa dimakan. Keadaan ini membuat biaya pengadaan pakan menjadi boros dan juga kuantitas serapan pakan oleh ternak juga menjadi rendah. Akibatnya biaya produksi menjadi tinggi dan akhirnya margin keuntungan menjadi rendah. Rancang bangun mesin pencacah pakan dijadikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa mesin pencacah dapat mengefisienkan pakan hingga 95%. Dengan jumlah pakan hijau sama yang didapat setiap hari, peternak memiliki satu hari tidak mencari pakan setelah pakan di cacah. Itu berarti bahwa pencacah pakan dapat meningkatkan efisiensi pakan hijau hingga +/-20% setiap harinya.

Keywords

forage,
goat livestock,
efficiency,
design of chopper
machine

Abstract

One of the problems faced by goat farmers in running their business is the efficiency of providing animal feed. The animal feed that is painstakingly provided is not all eaten by the livestock. 15 – 20% of the animal feed became waste because the livestock did not eat it even though the feed is still edible. This situation made the costs high and the quantity of feed intake is low by livestock as well. It brought about high production cost and ultimately profit margin was low. The design of the feed chopper machine became the solution to overcome these problems. The results of the use of the chopping machine show that it can make feed efficient up to 95%. With the same amount of forage obtained every day, the cattleman partner has one day free from looking for feed. It means that the feed chopper can increase the efficiency of forage feed by +/-20% every day

PENDAHULUAN

Permasalahan pakan ternak merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan untuk menunjang kesuksesan usaha di bidang peternakan. Peternak harus menyediakan pakan sepanjang tahun

dan itu tidak bisa ditawar. Bahkan, biaya untuk menyediakan pakan ini menempati porsi terbesar dalam biaya produksi, mencapai 60-80% (Haryanto, 2003). Besarnya biaya penyediaan pakan tersebut berkaitan langsung dengan jenis jenis ternak yang dikembangkan. Ternak ruminansia

seperti sapi, kerbau, domba, dan kambing merupakan ternak herbivora yang memiliki sistem pencernaan yang berbeda dengan ternak nonruminansia (unggas dan babi). Sistem pencernaan ternak ruminansia dapat mengkonsumsi pakan yang mengandung serat tinggi. Oleh karena itu, ternak ruminansia dapat mengkonsumsi pakan hijauan dalam jumlah yang banyak, seperti vegetasi alami, hijauan introduksi, dan produk samping pertanian.

Peternakan ruminansia yang dilakukan di daerah di sekitar lahan pertanian tentu saja memiliki keuntungan dengan dapat memanfaatkan produk samping pertanian yang melimpah; apalagi jika lahan pertanian di sekitarnya masih dalam skala yang luas (Ella, 2015). Setidaknya peternak sudah memiliki sumber utama yang diharapkan dalam menyediakan pakan ternak, sehingga peternak tinggal mencari tambahan pakan lainnya. Di daerah pertanian, pakan tambahan seperti vegetasi alami pada umumnya juga masih mudah didapat. Begitu juga, ketersediaan lahan yang masih cukup juga dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan hijauan introduksi. Dengan demikian, peternak secara umum tidak mendapatkan kesulitan dalam menyediakan pakan setiap harinya.

Hal itu berbeda ketika usaha peternakan tidak dilakukan di daerah sekitar lahan pertanian dan juga tidak di daerah yang masih memiliki ketercukupan lahan untuk mengembangkan hijauan introduksi. Peternakan ruminansia dalam situasi tersebut pada umumnya memiliki permasalahan dalam penyediaan pakannya. Peternak harus melakukan usaha ekstra keras untuk dapat menyediakan pakan ternaknya setiap hari. Bahkan, peternak harus menempuh perjalanan yang jauh untuk mencari vegetasi alami dan produk samping pertanian sebagai pakan ternak. Sementara itu, hijauan seperti rumput dan legum merupakan pakan

utama ternak ruminansia karena 70 pakan ternak ruminansia berupa hijauan. Dengan demikian, biaya yang diperlukan untuk menyediakan pakan tersebut tentu saja menjadi relatif lebih banyak.

Mitra pengabdian masyarakat ini, Bapak M. Yusuf, adalah peternak kambing skala mikro yang berada di daerah Kabupaten Deli Serdang. Kambing yang mereka ternak adalah kambing penggemukan. Kambing ternak Pak Yusuf mencapai +/- 80 ekor dan telah menjalani usaha ini selama +/- 10 tahun. Lokasi peternakan mitra tersebut berada di wilayah Kabupaten Deli Serdang. Sebenarnya Kabupaten Deli Serdang sendiri secara umum masih memiliki lahan pertanian, tegalan, dan kebun campuran yang mencapai 25% penggunaan lahannya menurut BPS Deli Serdang 2013.

Namun, peternakan mitra tersebut berada dalam lokasi tata ruang wilayah sebagai Pusat Pelayanan Kawasan (PPK), yaitu kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kecamatan atau beberapa desa. Sebagai bagian dari PPK, lokasi kedua mitra tersebut merupakan bagian dari Rencana Tata Ruang Kawasan Metropolitan Mebidang-Ro (Medan – Binjai – Deli Serdang – Karo). Dengan kata lain, lokasi kedua mitra sudah dekat dengan perkotaan, termasuk dengan Kota Medan sebagai ibukota Provinsi Sumatera Utara. Dengan demikian, lahan pertanian, tegalan dan kebun campur yang ada di sekitar mereka tidak banyak lagi, sehingga tidak cukup memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak mereka. Dari sisi pemasaran dan pengiriman ternak ketika dilakukan transaksi penjualan, lokasi ini tentu cukup menguntungkan. Namun, dari sisi penyediaan pakan ternaknya lokasi ini menimbulkan permasalahan. Ketersediaan hijauan dari lingkungan sekitar mereka, baik yang berupa produk samping pertanian maupun vegetasi alami, sama sekali tidak dapat mencukupi kebutuhan pakan ternak mereka.

Lokasi peternakan Bapak M. Yusuf berada di Dusun Klambir V, Kecamatan Hamparan Perak. Di dalam rencana pengembangan tata ruang wilayah, Hamparan Perak sebagai daerah PPK akan difungsikan dan dikembangkan sebagai daerah (1) perdagangan dan jasa, (2) industri, (3) kawasan konservasi (Kawasan Suaka Alam), (4) pariwisata, (5) kegiatan militer, dan (6) perumahan dan permukiman. Tampak jelas bahwa mitra memiliki permasalahan dalam memenuhi kebutuhan pakan hijauan ternaknya dari lingkungan dekat sekitarnya. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan pakan hijauan ternak mereka, mitra harus melakukan perjalanan lintas desa yang lebih jauh lagi.

Meskipun ketersediaan hijauan sebagai pakan ternak dari lingkungan sekitar terdekat tidak dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak mereka, kebutuhan pakan ternak yang berupa hijauan tetap harus dipenuhi. Tentu saja, sebagaimana dijelaskan sebelumnya, hijauan tersebut diperoleh dengan cara melakukan perjalanan lintas desa dengan menggunakan mobil. Dengan menggunakan moda transportasi tersebut, kedua mitra dapat memenuhi kebutuhan pakan ternaknya. Tentu

saja biaya yang harus mitra keluarkan untuk memenuhi pakan ternaknya juga menjadi lebih mahal karena mereka harus mengeluarkan biaya bensin lebih banyak. Semakin jauh radius yang ditempuh dalam mencari pakan ternak, semakin besar biaya bensin yang harus dikeluarkan.

Dengan demikian, permasalahan sesungguhnya tidak terletak pada ketidakmampuan mereka dalam memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak mereka. Kebutuhan tersebut dapat mereka penuhi meskipun memakan biaya yang lebih besar. Biaya yang besar dalam memenuhi pakan ternak ini secara langsung berpengaruh terhadap margin keuntungan yang mereka peroleh ketika kambing dijual. Berdasarkan pengamatan awal di lokasi, permasalahan margin keuntungan ini dapat dikurangi dengan efisiensi penggunaan pakannya. Di lokasi, terlihat dengan jelas bahwa ternak kambing tidak memakan seluruh hijauan yang diberikan oleh peternak. Ternak kambing tersebut menyisakan batang daun dan juga batang muda tanamannya yang sesungguhnya masih dapat dimakan seperti tampak pada gambar 1.



Gambar 1. Sisa Pakan Dibuang

Itu berarti hijauan yang telah mereka dapatkan dengan susah payah ternyata banyak terbuang menjadi sampah. Dengan kata lain, pakan ternak tidak dapat digunakan secara efisien. Hal ini disebabkan kambing yang mereka ternak pada umumnya hanya memilih daun-daunnya saja. Sementara itu, batang daun dan batang muda tanamannya tidak dimakannya meskipun sesungguhnya batang daun dan batang muda tanaman masih dapat dimakan oleh ternak. Jika pakan ternak yang tidak efisien sekitar 10% - 15%, maka itu sama artinya dengan membuang pakan ternak sejumlah satu hari setiap +/- 10 hari.

Jika pakan ternak yang terbuang sebagaimana pada gambar 2 dapat diatasi, tentunya inefisiensi penyediaan pakan dapat ditekan atau bahkan dinihilkan. Salah satu cara paling sederhana untuk mengatasi inefisiensi pakan tersebut adalah dengan mencacah pakan ternak menjadi lebih halus sehingga ternak dapat dengan mudah memakan hijauan yang diberikan tanpa memilih-milih. Hijauan tersebut sebenarnya dapat saja dicacah secara manual dengan menggunakan sabit. Namun, pencacahan dengan cara tersebut tentu saja tidak efektif baik dari sisi waktu maupun tenaga. Salah satu cara paling sederhana untuk mengatasi permasalahan pencacahan secara manual tersebut adalah dengan membuat mesin pencacah. Berdasarkan analisis situasi tersebut, jelas bahwa mitra sangat memerlukan mesin pencacah tersebut. Namun, pada kenyataannya mitra tidak memiliki kemampuan modal dan teknis untuk membuat mesin pencacah pakan tersebut. Inilah sebabnya pengabdian masyarakat ini sangat penting untuk dilakukan kepada kedua mitra tersebut untuk mengatasi permasalahan mereka. Diharapkan efisiensi pakan yang diperoleh setelah program pengabdian masyarakat ini dapat (i) mengurangi

pemborosan biaya dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak, (ii) meningkatkan kuantitas berian pakan ternak dengan modal yang sama, (iii) meningkatkan efektivitas penggemukannya, dan (iv) meningkatkan margin keuntungan mereka.

METODE

Setelah melakukan analisis situasi dan permasalahan yang dihadapi mitra, tim pengabdian berdiskusi dengan mitra untuk menentukan prioritas permasalahan yang harus diatasi. Prioritas permasalahan yang ditetapkan secara bersama adalah permasalahan inefisiensi pakan. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan mencacah pakan hijauan sehingga ternak dapat memakan semuanya. Dengan demikian, solusi pertama yang disepakati adalah dengan membuat mitra mesin pencacah pakan sesuai dengan kebutuhannya.

Langkah-langkah solusi adalah sebagai berikut.

1. Melakukan analisis kebutuhan mesin pencacah pakan berdasarkan rerata pakan terbuang di lokasi peternakan mitra selama beberapa hari.
2. Penyiapan desain rekayasa mesin pencacah sesuai kebutuhan mitra.
3. Meminta mitra untuk mencatat kuantitas pakan yang terbuang setiap harinya selama proses mesin pencacah masih dalam rekayasa.
4. Melakukan pelatihan dan pendampingan manajemen pembiayaan pakan, peningkatan penggemukan, dan perhitungan margin keuntungannya.
5. Menghibahkan mesin pencacah pakan pada mitra sekaligus dengan pelatihan pengoperasian dan perawatannya.
6. Meminta mitra untuk tetap mencatat kuantitas pakan yang terbuang setelah dicacah dan juga biaya pengoperasian mesinnya.

Sesuai dengan target dan luaran yang ingin dicapai dalam kegiatan pengabdian ini, evaluasi pelaksanaan kegiatan didasarkan pada efektivitas mesin pencacah pakan yang telah diberikan kepada mitra. Efektivitas tersebut dievaluasi dengan melihat:

1. Kuantitas pakan terbuang yang berhasil diminimalkan.
2. Penghematan pembiayaan pengadaan pakan.
3. Proses penggemukan yang lebih menguntungkan.
4. Margin keuntungan penjualan ternak yang meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pendahuluan

Pelaksanaan IbM mesin pencacah pakan ternak dimulai dengan pelaksanaan kunjungan ke tempat ternak mitra untuk mendapatkan gambaran secara lebih mendetail. Kunjungan diawali dengan komunikasi untuk menentukan pertemuan. Setelah diperoleh kesepakatan untuk bertemu tim memperoleh sejumlah informasi. Pertama, peternak setiap hari harus mendapatkan pakan hijau sebanyak satu mobil pick-up seperti tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Pakan Hijauan yang Harus Disediakan Setiap Hari

Pakan hijau sebanyak satu pick-up tersebut habis dalam setiap hari. Dengan demikian, peternak setiap hari harus mendapatkan pakan sebanyak itu untuk kambing yang dternakkan sejumlah lebih dari 60 ekor.

Sementara itu, biaya yang diperlukan untuk mendapatkan pakan hijau tersebut terdiri dari dua komponen. Pertama adalah harga pakan hijau, khususnya daun ubi. Harga daun ubi sebanyak satu pick-up sebagaimana tampak pada Gambar 2 didapat dengan harga Rp200.000. Kedua adalah harga

untuk pegawai yang mencari pakan tersebut dan biaya bahan bakarnya. Biaya untuk komponen kedua tersebut adalah Rp200.000. Dengan demikian, setiap hari peternak harus mengeluarkan biaya Rp400.000 untuk penyediaan pakan hijaunnya. Informasi lain yang diperoleh adalah bahwa pencarian pakan hijau biasanya dikerjakan setelah mereka memberikan pakan pada ternak mereka sekitar pukul 08.00 atau 09.00. Setelah itu peternak mencari pakan hingga siang atau bahkan sore hari.



Gambar 3. Wawancara Ketua Tim IbM dengan Mitra

Berdasarkan informasi yang ditelaah diperoleh tim IbM melakukan diskusi untuk menentukan mesin pencacah yang akan dibuat. Tim menyimpulkan bahwa mesin yang dibuat harus mampu mencacah pakan dengan cepat sehingga peternak tidak kesiangan untuk pergi mencari pakan hijauannya. Jika diperkirakan berat pakan yang akan dicacah sebanyak antara 100 kg – 150 kg, maka cukup diperlukan mesin pencacah dengan kapasitas 200 kg/jam. Jika peternak mulai mencacah pakan pada pukul 7.30 maka pekerjaan mencacah pakan dapat diselesaikan pada pukul 08.00. Kapasitas mesin 200 kg/jam merupakan desain mesin yang menguntungkan dari dua sisi. Pertama, biaya pembuatan mesin relative sesuai dengan anggaran IbM yang tersedia. Kedua, kapasitas mesin dapat memenuhi kebutuhan peternak baik dari sisi jumlah maupun waktu yang dibutuhkan untuk mencacah.

Pengiriman Mesin Cacah

Setelah desain diputuskan dan dibuat dibengkel teknik mesin Politeknik Negeri Medan, mesin diuji coba dan berhasil bekerja. Selanjutnya tim melakukan pertemuan untuk membicarakan teknis pengiriman mesin pencacah ke mitra. Tim kemudian melakukan komunikasi apakah mitra dapat menerima tim pada hari yang telah ditentukan, yaitu Hari Kamis tanggal 4 Agustus 2016. Mitra setuju untuk menerima tim IbM pada hari tersebut dan tim membawa mesin ke lokasi mitra. Mitra sangat senang menerima mesin pencacah yang diberikan oleh tim IbM.

Selanjutnya mesin dirakit kembali dan diujicoba di lokasi mitra dengan disaksikan mitra IbM. Mitra juga diberi pelatihan singkat secara langsung bagaimana mengoperasikan mesin pencacah dan bagaimana melakukan perawatannya.



Gambar 4. Uji Coba Mesin



Gambar 5. Hasil Uji Coba

Di Hadapan Mitra

Selain pelatihan bagaimana mengoperasikan mesin pencacah dan bagaimana melakukan perawatannya, mitra juga diminta untuk melakukan pencatatan. Mitra diminta untuk melihat apakah mesin pencacah yang diberikan oleh tim IBM dapat meningkatkan efisiensi pengadaan pakan ternak mereka. Pencatatan yang diminta untuk diamati adalah biaya dan waktu pengadaan pakan sesudah mitra mengoperasikan mesin pencacah dan membandingkannya dengan keadaan sebelum mitra menggunakan mesin pencacah pakan.

Pencacahan Pakan di Lokasi Mitra

Evaluasi

Setelah mesin pencacah diberikan kepada mitra, tim melakukan komunikasi dengan mitra selama dua bulan untuk memantau hasil penggunaan mesin pencacah. Setelah dua bulan, tim selanjutnya melakukan kunjungan lapangan untuk mengevaluasi perkembangannya. Tim mengunjungi mitra untuk memverifikasi hasil penyediaan pakan setelah peternak menggunakan mesin pencacah pakan ternak yang telah dihibahkan..



Gambar 6. Wawancara Dampak Penggunaan Mesin Pencacah dengan Mitra

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan wawancara diperoleh beberapa hal positif yang diberikan oleh penggunaan mesin pencacah pakan di lokasi mitra.

Setelah mesin digunakan selama dua bulan, tampak bahwa mesin

masih dalam kondisi baik dan terawat. Mitra menyatakan bahwa selama dua bulan ini mesin tidak pernah mengalami masalah. Di lokasi juga terlihat bahwa ternak kambing mitra diberikan pakan yang telah dicincang dengan mesin pencacah.



Gambar 7. Pakan Ternak yang Telah Dicacah

Dampak lain yang penting adalah keberhasilan mesin pencacah dalam meningkatkan efisiensi pengadaan pakan hingga 20%. Sebagaimana telah disebutkan dan dijelaskan sebelumnya, setiap hari mitra harus menyiapkan pakan hijauan untuk ternaknya sebanyak satu pick-up. Sebelum dilakukan pencacahan pakan, seluruh pakan (1 pick up) yang dicari tersebut habis diberikan kepada ternaknya. Namun, pakan tersebut banyak bersisa karena tidak termakan habis sebagaimana ditunjukkan pada pendahuluan. Setelah mitra mencacah pakan hijauannya, saat ini mitra dapat menghemat 20%

pakan yang telah dicarinya. Penghematan pakan tersebut tampak pada Gambar 13. Pakan hijauan di dalam Gambar 13 merupakan 20% dari pakan yang belum diberikan kepada ternak karena pakan yang diberikan sudah cukup. Efisiensi pakan tersebut merupakan akibat langsung dari rendahnya sisa pakan yang terbuang sebagaimana menjadi permasalahan dalam program IbM ini. Rendahnya sisa pakan yang terbuang terjadi karena pakan yang biasanya tidak dimakan oleh ternak sekarang dapat dimakan karena bentuknya sudah kecil dan bercampur dengan daun.



Gambar 8. Kelebihan Pakan Setiap Harinya setelah Menggunakan Mesin Pencacah +/- 20%

Gambaran pengadaan pakan sebelum dan sesudah mitra mencacah pakan dengan mesin

pencacah dapat ditunjukkan dalam table 1.

Tabel 1. Perbandingan Pengadaan Pakan Sebelum dan Sesudah Pakan Dicacah.

Perlakuan	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Hari 6
Sebelum dicacah	1 pick-up habis	1 pick-up habis	1 pick-up habis	1 pick-up habis	1 pick-up habis	1 pick-up habis
Sesudah dicacah	4/5 pick-up habis, simpan 1/5	4/5 pick-up habis, simpan 2/5	4/5 pick-up habis, simpan 3/5	4/5 pick-up habis, simpan 4/5	4/5 pick-up habis, simpan 5/5	Libur tidak mencari pakan

Sistem pemberian pakan dilakukan dengan sistem pemberian pakan yang dihemat di hari sebelumnya sebagai pakan pada hari berikutnya. Jika pada hari senin, pakan yang dihemat 1/5, maka pada hari selasa pakan yang diberikan adalah pakan hari senin 1/5 ditambah dengan 3/5 pakan baru yang dicari pada hari selasa. Proses pemberian tersebut berjalan untuk hari berikutnya, sehingga pada hari ke-6 ketika mitra tidak mencari pakan, pakan yang diberikan adalah pakan yang dicari pada hari ke-5.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pengadaan pakan dengan dicacah dapat menghemat satu (1) pickup pakan hijauan setiap minggu atau tepatnya setiap hari ke-6. Berdasarkan wawancara diperoleh bahwa biaya pengadaan pakan setiap harinya mencapai Rp400.000. Biaya tersebut terdiri atas Rp200.000 untuk harga pakannya satu pick-up dan Rp200.000 untuk biaya bahan bakar transportasi dan pegawai yang mencari pakan. Dengan demikian, efisiensi pakan tersebut berdampak pada penghematan biaya pengadaan pakan sejumlah Rp400.000 per minggu. Dengan kata lain, efisiensi pengadaan pakan tersebut dapat menghemat kurang lebih Rp1.600.000 perbulan. Penghematan tersebut tentu saja sangat bermanfaat bagi mitra.

SIMPULAN

Secara umum dapat disimpulkan bahwa program IbM mesin pencacah pakan ternak yang telah dilaksanakan pada mitra memberikan dampak positif yang nyata. Mitra menyatakan bahwa program IbM ini membantu dirinya dalam melakukan efisiensi pengadaan pakan ternak kambingnya. Efisiensi tersebut tampak dari (i) jumlah pakan yang diperlukan relatif menurun dan (ii) jumlah pakan terbuang atau sisa juga menurun. Efisiensi ini dapat menghemat pengadaan pakan sejumlah Rp400.000 perminggu. Dengan demikian, setiap bulannya efisiensi pengadaan pakan tersebut dapat menguntungkan peternak hingga Rp1.600.000. Di samping keuntungan secara finansial, efisiensi ini juga memberikan keuntungan secara kualitatif. Dengan efisiensi pakan tersebut, peternak juga memiliki satu hari di mana pekerja tidak perlu mencari pakan. Dengan demikian, waktu tersebut dapat digunakan untuk libur orang yang mencari pakan atau digunakan untuk keperluan lain yang berdampak ekonomis.

Pakan yang dicacah juga memudahkan peternak untuk mencampur pakan hijauan dengan pakan lainnya. Selama ini pakan selain hijau, seperti ampas tahu, diberikan secara

terpisah. Karena pakan hijauan telah dicacah, pakan ampas tahu dapat dicampung langsung dengan pakan hijauan. Disamping memudahkan, pencampuran pakan ini membuat pakan hijauan secara keseluruhan dimakan oleh ternak karena rasanya telah bercampur dengan konsentrat atau ampas tahu. Pakan menjadi lebih menarik bagi ternak sehingga pakan terbuang menjadi turun dan efisiensi menjadi naik.

Salah satu kekurangan peternak tradisional adalah ketiadaan pembukuan yang baik, sehingga keluar masuk keuangan tidak dapat dianalisis secara pasti. Meskipun peternak telah diajari dan diminta untuk membuat pembukuan, peternak belum dapat melakukannya dengan baik. Meskipun sudah ada pembukuan yang dibuat, tetapi pembukuan tersebut belum dapat dijadikan dasar analisis yang baik karena masih bersifat global. Oleh karena itu, permasalahan pembukuan masih menjadi permasalahan yang belum selesai selama program IbM ini.

PERSANTUNAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini merupakan kegiatan Ipteks bagi Masyarakat (IbM) yang didanai oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DP2M) Dikti pada tahun 2016.

REFERENSI

- Haryanto B. 2003. Jerami Padi Fermentasi Sebagai Ransum Dasar Ternak Ruminasia. **Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian**, Vol.25 No.3.
- Ella, A., 2015. Kajian Pengaruh Panjang Cacahan (Chopped) Silase Rumput Mulato (*Brachiaria hybrid cv. Mulato*) terhadap Tingkat Konsumsi dan Kecernaan pada Ternak Kambing. **Prosiding Seminar Nasional Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar**. Hlm. 92-97.
- Supriyanto. 2008. Pembuatan Mesin Pencacah Rerumputan Pakan Ternak Sapi sebagai Usaha Mempercepat Proses Penggemukan Sapi Potong pada Peternakan Sapi Potong. Program Vucer, Politeknik Negeri Medan.