

## **PEMBERDAYAAN KELOMPOK PETERNAK SAPI POTONG MELALUI TEKNOLOGI PAKAN DI DESA GUNUNGREJO KABUPATEN MALANG**

*Empowerment of Cattle Breeders Group Through Feed Technology in  
Gunungrejo Village, Malang Regency*

Kusmartono<sup>1)</sup>, Mashudi<sup>1)</sup>, Poespitasari Hazanah Ndaru<sup>1)</sup>, Artharini Irsyammawati<sup>1)</sup>, Aprilia  
Dwi Kartika<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Dosen Bagian Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya  
Jalan Veteran, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia 65145

<sup>2)</sup>Mahasiswa Program Studi Pasca Sarjana, Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya Jalan  
Veteran, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur Indonesia 65145

\*Corresponding author: [kusmartonoanc@yahoo.com](mailto:kusmartonoanc@yahoo.com)

*Submitted 30 Maret 2021, Accepted 30 Mei 2021*

### **ABSTRAK**

Desa Gunungrejo merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Penduduk Desa Gunungrejo sebagian besar bermatapencarian sebagai petani disamping juga sebagai peternak khususnya sapi potong betina dengan tujuan pembibitan. Pemeliharaan ternak di Desa Gunungrejo masih dilakukan secara konvensional yaitu dengan memanfaatkan hijauan dan rumput lapang yang ada disekitar, disisi lain potensi limbah agroindustri sebagai pakan ternak di Desa Gunungrejo cukup melimpah dan belum termanfaatkan secara optimal. Kegiatan ini bertujuan untuk transfer ilmu pengetahuan (IPTEK) berupa introduksi teknologi pengolahan pakan kepada peternak di Desa Gunungrejo. Teknologi yang ditawarkan adalah teknologi aplikatif yaitu teknologi pakan lengkap yang berbasis bahan pakan lokal dan teknologi fermentasi pakan. Pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan sosialisasi kegiatan yang dilanjutkan dengan pemaparan materi dan praktik pengolahan pakan, pendampingan serta evaluasi dilakukan secara berkala untuk memastikan keberlanjutan program. Pengolahan pakan ternak didasarkan pada formulasi pakan yang dirancang sesuai kebutuhan gizi ternak dengan biaya produksi yang terjangkau. Hasil dari kegiatan ini adalah peternak mendapatkan pengetahuan baru mengenai kebutuhan nutrisi ternak, pengolahan pakan ternak yang aplikatif serta strategi pemeliharaan ternak yang efektif dan efisien. Pakan lengkap yang diproduksi untuk ternak betina di Desa Gunungrejo adalah BK 89,27%, BO 90,54%, PK 10,06%, LK 3,60% dan SK 26,72% sedangkan kandungan nutrisi pakan lengkap untuk ternak jantan adalah BK 89,03%, BO 90,12%, PK 12,36%, LK 4,21% dan SK 28,16%. Berdasarkan hasil dari kegiatan, maka diharapkan keberlanjutan dari program pengabdian ini dapat meningkatkan produktivitas ternak, pendapatan dan kesejahteraan peternak di Desa Gunungrejo, Kabupaten Malang.

**Kata kunci:** Desa gunungrejo, sapi potong, teknologi pakan

### **ABSTRACT**

*Gunungrejo Village is located in Singosari District, Malang Regency, East Java Province. Most of the residents of Gunungrejo Village work as farmers as well as breeders, especially beef cattle for breeding purposes. The livestock raising in Gunungrejo Village did conventionally, namely by utilizing the forage (field grass) around it, however, industrial agriculture waste as animal feed in Gunungrejo Village is quite abundant and has not been used optimally. This activity aims to transfer knowledge and technology (IPTEK) in the form of feed processing technology introduction to breeders in Gunungrejo Village. The technology offered is Appropriate Technology, namely complete feed technology based on local feed ingredients and feed fermentation technology. The practice of this activity begins with practical activities socialization with material presentation and feed processing practices, mentoring, and periodic evaluation to make sure the program sustainable. Processing of animal feed in feed formulations designed according to the nutritional needs of livestock at affordable production costs. The result of this activity is that breeders gain new knowledge about the nutritional needs of livestock, applicable animal feed processing, and effective and efficient maintenance strategies. Based on the results of the activities, hopefully, the program dedication can increase livestock productivity, income, and welfare of breeders in Gunungrejo Village, Malang Regency.*

**Keywords:** *Beef cattle, feed technology, Gunungrejo village*

---

*How to cite : Kusmartono., Mashudi., Ndaru, P. H., Irsyammawati, A., & Kartika, A. D. (2021). Pemberdayaan Kelompok Peternak Sapi Potong Melalui Teknologi Pakan di Desa Gunungrejo Kabupaten Malang. TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production Vol 22, No 1 (27-34)*

## PENDAHULUAN

Pembangunan dan pengembangan peternakan merupakan rangkaian kegiatan yang kompleks dan saling berkesinambungan satu dengan yang lain. Pengembangan peternakan dapat dilakukan dari hulu sampai hilir, pengembangan dari hulu dapat dimulai dari pembibitan dan perbaikan pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan gizi ternak. Hadi dan Ilham (2002) menyatakan bahwa, pembibitan sapi potong merupakan sumber utama ketersediaan sapi bakalan untuk usaha penggemukan sapi potong di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pembibitan dalam negeri yang berupa peternakan rakyat memiliki peranan yang penting dalam pemenuhan daging untuk konsumsi nasional.

Desa Gunungrejo merupakan salah satu desa dari 17 desa yang berada di Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Penduduk Desa Gunungrejo sebagian besar bermatapencaharian sebagai petani disamping juga sebagai peternak khususnya sapi potong betina dengan tujuan pembibitan. Pada tahun 2012 dibentuklah satu kesatuan kelompok peternak di Desa Gunungrejo yang diberi nama "Sumber Makmur".

Pembentukan kelompok peternak ini bertujuan untuk mempermudah penyaluran informasi dibidang peternakan, selain itu juga untuk mempermudah akses terhadap sarana produksi seperti bibit dan pakan ternak. Aspek manajemen pemeliharaan ternak mulai dari bibit ternak, perkandangan, sistem perkawinan (reproduksi), penanganan kesehatan dan pemasaran secara umum sudah dilakukan dengan cukup baik. Akan tetapi manajemen pemberian pakan yang dilakukan dirasa kurang tepat baik secara kuantitas maupun kualitas.

Pemeliharaan ternak di Desa Gunungrejo masih dilakukan secara konvensional yaitu pemberian pakan dengan memanfaatkan hijauan dan rumput lapang yang ada disekitar. Ternak dikandangkan

dan terkadang digembalakan dipekarangan rumah atau lahan sawah. Pemberian pakan tambahan ataupun konsentrat belum dilakukan, hal ini dikarenakan kurangnya modal peternak dan pengetahuan peternak akan pentingnya pemenuhan kebutuhan nutrisi pakan bagi ternak.

Permasalahan yang kemudian muncul adalah, pada saat musim kemarau peternak kesulitan dalam pemberian pakan untuk ternaknya karena rendahnya kuantitas maupun kualitas hijauan sehingga terjadi penurunan produktivitas ternak. Disisi lain limbah agroindustri seperti janggel jagung, tumpi jagung, kulit kacang dan kulit kopi belum dimanfaatkan secara optimal. Pemanfaatan limbah pertanian dan agroindustri dinilai dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut melalui teknologi pengolahan pakan dalam bentuk konsentrat maupun pakan lengkap (*complete feed*) untuk ternak.

Teknologi pakan lengkap merupakan metode atau teknik pembuatan pakan dengan memanfaatkan sumber serat dan sumber protein yang dicampur menjadi homogen melalui perlakuan fisik dan suplementasi yang selanjutnya dikemas dalam bentuk tertentu sehingga mempermudah dalam penyimpanan dan lebih efisien dalam pemberian kepada ternak (Gustiani dan Permadi, 2015). Komposisi pakan lengkap untuk penggemukan dan pembibitan ternak berbeda tergantung pada kebutuhan zat nutrisi yang dibutuhkan.

Pengabdian masyarakat ini dimaksudkan sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan diatas dan sebagai upaya untuk transfer ilmu kepada peternak melalui penyuluhan dan pembinaan mengenai tata cara pengolahan pakan dengan memanfaatkan sumber daya pakan lokal secara efektif dan efisien. Target yang hendak dicapai dari kegiatan ini adalah pengembangan pembangunan peternakan rakyat melalui peningkatan produktivitas ternak khususnya melalui perbaikan manajemen pemberian pakan.

## MATERI DAN METODE

Kegiatan ini merupakan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Gunungrejo, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang tepatnya di kelompok peternak "Sumber Makmur". Kegiatan ini terdiri dari 4 tahapan yaitu tahap sosialisasi, tahapan penyampaian materi, tahap praktik dan tahap pendampingan serta evaluasi yang dilakukan secara berkala. Survei lokasi dan pengamatan kondisi peternak dilakukan terlebih dahulu sebelum dimulainya tahap sosialisasi. Berdasarkan hasil survei didapatkan informasi terkait latar belakang peternak dan pola pemeliharaan ternak yang diterapkan di Desa Gunungrejo serta kendala yang dihadapi dalam pengembangan peternakan di desa tersebut.

Tahap sosialisasi dilakukan dengan mengundang 25 peternak untuk mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Pada tahap ini akan dilakukan pemaparan materi terkait strategi pemberian pakan dan pengolahan pakan untuk sapi potong dan dilanjutkan dengan pelatihan serta praktik secara langsung yang didampingi oleh instruktur. Pengolahan pakan yang dipraktikkan diantaranya adalah pembuatan konsentrat, pembuatan pakan lengkap, pembuatan fermentasi pakan (silase) dan pembuatan UMB (*Urea Molasses Block*). Penyerahan alat hibah yang berupa seperangkat alat *Chopper*, *Mixer* dan mesin pencetak UMB juga dilakukan dalam kegiatan ini guna menunjang fasilitas untuk peternak dalam pengembangan peternakan di Desa Gunungrejo.

Tahap pendampingan dan evaluasi akan dilaksanakan baik selama kegiatan berlangsung maupun setelah kegiatan selesai. Tahap evaluasi kegiatan ini didasarkan pada respon/minat peternak terhadap materi yang disampaikan serta tingkat adopsi khalayak sasaran terhadap program yang ditawarkan. Pembentukan unit *Mini Feedmill* akan dilakukan guna menjaga keberlangsungan program ini dan memastikan bahwa alat yang dihibahkan memberikan manfaat bagi peternak. Tim

pengabdian dari Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya akan melakukan kunjungan dan pemantauan secara berkala meskipun kegiatan ini telah selesai dengan harapan program ini terus dilanjutkan oleh peternak di Desa Gunungrejo. Data yang didapatkan dari kegiatan ini dianalisis secara deskriptif dan kualitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Gunungrejo Kecamatan Singosari Kabupaten Malang secara geografis terletak di Dataran Tinggi (112°38'35,41''T) dan terletak di Bagian Barat wilayah Kecamatan Singosari (7°51'49,27''S). Secara topografi Desa Gunungrejo termasuk dalam kategori Daerah Dataran Tinggi dengan ketinggian ±650 meter di atas permukaan laut (mdpl). Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan memberikan hasil bahwa sebagian besar masyarakat di Desa Gunungrejo bermatapencaharian sebagai petani ternak. Kegiatan beternak pada umumnya sebagai sampingan setelah kegiatan bercocok tanam dilahan, selain itu motif pemeliharaan ternak sebagian besar sebagai tabungan yang nantinya dapat dijual kapan saja ketika pemiliknya membutuhkan biaya untuk keperluan tertentu. Peternak di Desa Gunungrejo masih dalam kategori peternakan rakyat dengan kepemilikan yang kecil yaitu 1-3 ekor. Jenis sapi yang banyak dipelihara di daerah ini adalah sapi Limousin, peternak juga lebih suka memelihara sapi betina dengan harapan akan menghasilkan pedet. Kecilnya skala usaha pemeliharaan sapi di daerah pertanian intensif disebabkan karena peternakan merupakan usaha yang dikelola oleh rumah tangga petani dengan modal, tenaga kerja dan manajemen yang terbatas (Hadi dan Ilham, 2002).

Tingkat produktivitas ternak di Desa Gunungrejo masih tergolong rendah, hal ini disebabkan karena pola pemberian pakan yang masih belum mencukupi kebutuhan nutrisi ternak. Pakan yang digunakan oleh peternak diantaranya hanya berupa hijauan

atau rumput lapang yang ada disekitar serta limbah pertanian seperti jerami padi dan jerami jagung tanpa penambahan pakan konsentrat. Siregar (2008) menyatakan bahwa pakan ternak ruminansia pada umumnya terdiri dari hijauan dan konsentrat. Pemberian pakan ternak dengan mengkombinasikan keduanya mampu memberikan peluang terpenuhinya kebutuhan nutrisi ternak dan pemeliharaan yang lebih efektif dan efisien. Pemberian

pakan ternak yang berupa hijauan saja relatif lebih murah dan ekonomis akan tetapi produktivitas yang tinggi akan sulit tercapai. Sedangkan, pemberian pakan yang hanya berupa konsentrat saja akan memungkinkan tercapainya produktivitas yang tinggi akan tetapi memerlukan biaya yang relatif mahal dan kemungkinan bisa terjadi gangguan pencernaan. Kandungan nutrisi pakan ternak yang digunakan di Desa Gunungrejo dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kandungan Nutrisi Pakan Ternak di Desa Gunungrejo

Bahan Pakan	BK (%)	Kandungan Nutrisi			
		BO	PK	LK	SK
Jerami Jagung	91,36	93,03	4,25	0,75	34,38
Jerami Padi	41,76	75,92	4,41	1,26	35,04
Rumput Gajah	9,75	83,56	11,02	3,04	37,17
Rumput Lapang	15,73	76,68	16,31	2,34	24,51

Keterangan: \*) Hasil Analisis di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya (2020).

Kondisi dilapang menunjukkan bahwa peternak biasanya memberikan pakan tunggal berupa jerami atau rumput lapang sebanyak 15-20 kg/ekor/hari, sehingga dapat diestimasikan konsumsi BK ternak yang diberi pakan jerami padi sebesar 6,26 kg dengan total PK 276,24 gram per ekor per hari, sedangkan konsumsi BK ternak yang diberi pakan berupa rumput lapang sebesar 3,14 kg dengan total PK 513,11 gram per ekor perhari. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat diartikan bahwa pakan yang diberikan oleh peternak belum mampu memenuhi kebutuhan nutrisi ternak baik jantan maupun betina. Pola pemberian pakan tersebut sudah seharusnya untuk diperbaiki dengan lebih memperhatikan kebutuhan nutrisi dari masing –masing ternak. Hal ini dikarenakan pakan memegang peranan penting dalam suatu usaha peternakan, selain itu pakan yang diberikan juga menentukan produktivitas dari ternak yang dipelihara. Mahaputra, Kurniadhi, Rohman dan Kadiran (2003) menyatakan bahwa, 70% produktivitas ternak dipengaruhi oleh faktor lingkungan

dan 30% lainnya dipengaruhi oleh faktor genetik. Aspek pakan termasuk dalam faktor lingkungan, dimana peranannya cukup besar mencapai 60%. Sehingga dapat diartikan bahwa, potensi genetik ternak yang tinggi apabila tidak diimbangi pemberian pakan yang sesuai baik kuantitas maupun kualitasnya maka produktivitas yang tinggi akan sulit untuk dihasilkan.

Kurangnya pengetahuan peternak akan strategi pemberian pakan serta rendahnya kepemilikan modal menjadi kendala dalam pengembangan peternakan di Desa Gunungrejo. Akan tetapi disisi lain, ketersediaan limbah pertanian dan perkebunan yang cukup melimpah dan belum dimanfaatkan secara optimal dapat menjadi alternatif potensial dan memiliki daya saing tinggi untuk mendukung pengembangan peternakan di desa ini. Pengolahan bahan pakan lokal berupa limbah pertanian/perkebunan yang dipadukan dengan limbah agroindustri melalui teknologi yang tepat dapat mengubah limbah menjadi bahan pakan sumber serat bagi ternak sapi (Sodiq dan

Hidayat, 2014). Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui sentuhan teknologi pengolahan pakan menjadi konsentrat maupun pakan lengkap (*Complete Feed*). Penggunaan bahan pakan lokal sebagai penyusun *Complete Feed* dapat mengoptimalkan sumber daya alam yang

tersedia dalam suatu daerah secara efektif, selain itu ketersediaannya yang melimpah memberikan kemudahan bagi peternak untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak dan harganya yang murah dapat menekan biaya produksi (Munawarah, Budisatria dan Suwignya, 2015).

**Tabel 2.** Kebutuhan Nutrisi Sapi Pedaging Jantan (per ekor per hari).

Bobot Badan (kg)	PBBH (%)	Konsumsi BK (kg) Minimum	Total Protein (gram)	TDN (kg)	Ca(g)	P(g)
250	0,0	4,4	337	2,0	8	8
	0,25	5,3	534	2,6	18	16
	0,50	6,2	623	3,2	22	19
	0,75	6,4	693	3,8	26	21
	1,00	6,6	760	4,3	30	23
300	0,0	5,0	385	2,4	9	9
	0,25	6,0	588	3,0	22	19
	0,50	7,0	679	3,7	22	19
	0,75	7,4	753	4,3	25	22
	1,00	7,5	819	5,0	29	23
350	0,0	5,7	432	2,6	10	10
	0,25	6,8	635	3,3	20	18
	0,50	7,9	731	4,1	230	20
	0,75	8,3	806	4,8	230	20
	1,00	8,5	874	5,6	260	22

Sumber : Kearn (1982)

**Tabel 3.** Kebutuhan Nutrisi Sapi Pedaging Betina (per ekor per hari).

Bobot Badan (kg)	PBBH (%)	Konsumsi BK (kg) Minimum	Total Protein (gram)	TDN (kg)	Ca(g)	P(g)
250	0,0	4,8	264	2,1	8	8
	0,25	5,8	486	2,7	18	16
	0,50	6,2	564	3,3	22	19
	0,75	6,5	644	3,9	26	21
	1,00	6,6	724	4,5	30	23
300	0,0	5,5	303	2,4	9	9
	0,25	6,7	526	3,1	22	19
	0,50	7,1	604	3,8	22	19
	0,75	7,4	717	4,5	25	22
	1,00	7,6	764	5,2	29	23
350	0,0	6,1	340	2,7	10	10
	0,25	7,4	557	3,5	20	18
	0,50	8,0	637	4,3	230	20
	0,75	8,3	717	5,0	230	20
	1,00	8,5	797	5,8	260	22

Sumber : Kearn (1982)

Pada kegiatan pengabdian ini lebih difokuskan pada perbaikan sistem produksi peternakan, kinerja pengembangan yang mencakup strategi pemeliharaan ternak serta pemanfaatan potensi sumber daya pakan lokal. Pendampingan dan pelatihan pengolahan pakan dalam bentuk konsentrat ataupun pakan lengkap dilakukan secara berkala dan dievaluasi secara berkelanjutan. Pakan lengkap yang dibuat dapat dikatakan sudah layak untuk diberikan kepada ternak

karena dapat memenuhi kebutuhan ternak untuk hidup pokok serta berproduksi. Pemberian pakan lengkap diharapkan mampu mencukupi kebutuhan nutrisi ternak dan dapat meningkatkan efisiensi usaha ternak sapi potong, sehingga dapat dicapai pertambahan bobot badan ternak yang optimal (Gustiani dan Permadi, 2015). Adapun proporsi dan kandungan nutrisi pakan lengkap yang diproduksi di Desa Gunungrejo disajikan pada Tabel 4 dan 5.

**Tabel 4.** Proporsi Bahan Pakan Penyusun Pakan Lengkap di Desa Gunungrejo

No.	Bahan Pakan	Proporsi (%)	
		PL Betina	PL Jantan
1	Dedak padi	9	9
2	Pollard	10	10
3	Kue afkir	5	5
4	Bungkil Sawit	10	10
5	Bungkil kelapa/Kopra	15	15
6	Kulit kacang	12	12
7	Janggal jagung	20	20
8	Kulit kopi	15	15
9	Tetes	2	2
10	mineral	1	1
11	Garam	1	1
Total		100	100

Keterangan : \*) PL = Pakan Lengkap

**Tabel 5.** Kandungan Nutrien Pakan Lengkap di Desa Gunungrejo

Jenis Pakan	BK (%)	Kandungan Nutrisi			
		BO	PK	LK	SK
		(%BK)			
PL Betina	89,27	90,54	10,06	3,60	26,72
PL Jantan	89,03	90,12	12,36	4,21	28,16

Keterangan: \*) Hasil Analisis di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya (2020).

Pemberian pakan dalam bentuk *Complete Feed* diharapkan mampu memperbaiki produktivitas ternak sehingga nantinya dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan peternak di Desa Gunungrejo.

Pakan lengkap (*Complete Feed*) memiliki banyak keuntungan diantaranya adalah sapat meningkatkan efisiensi pemberian pakan, meningkatkan

palatabilitas dan konsumsi pakan serta mampu menekan biaya pakan.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Sumberdaya pakan lokal yang terdapat di wilayah Desa Gunungrejo dapat mendukung kecukupan nutrisi ternak sapi potong yang dibudidayakan di daerah tersebut. Pengolahan limbah dalam bentuk *Complete Feed* mampu menjadi alternatif

yang tepat dalam mencukupi kebutuhan pakan ternak karena *Complete Feed* dapat digunakan dalam bentuk fermentasi maupun tidak difermentasi sehingga pada saat musim kemarau pemberian pakan ternak baik secara kuantitas maupun kualitas tetap terpenuhi.

#### DAFTAR PUSRAKA

- Gustiani, E., & Permadi, K. (2015). Kajian Pengaruh Pemberian Pakan Lengkap Berbahan Baku Fermentasi Tongkol Jagung terhadap Produktivitas Ternak Sapi PO di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 17(1), 12–18. <https://doi.org/10.25077/jpi.17.1.12-18.2015>
- Hadi, P. U., & Ilham, N. (2002). Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 21(4), 148–157.
- Kearl, L. C. (1982). *Nutrient Requirements of Ruminants in Developing Countries*. International Feedstuffs Institute, Utah State University. Logan.
- Mahaputra, S., Kurniadhi, P., Rokhman, & Kadiran. (2003). Analisis Biaya Pemeliharaan Domba dengan Complete Feed. *Buletin Teknik Pertanian*, 8(2), 47–48.
- Siregar. (2008). *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya.
- Sodiq, A., & Hidayat, N. (2014). Kinerja dan Perbaikan Sistem Produksi Peternakan Sapi Potong Berbasis Kelompok di Pedesaan. *Jurnal Agripet*, 14(1), 56–64. <https://doi.org/10.17969/agripet.v14i1.1206>