

## APLIKASI PAKAN LENGKAP BERBAHAN BAKU LOKAL UNTUK PENGEMUKKAN SAPI POTONG PO DI KABUPATEN CIAMIS

**Sumarno Tedy dan Taemy Fahmi**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat,  
Jl. Kayuambon No. 80, Lembang-Bandung Barat 40391

### ABSTRAK

Pengembangan usaha sapi potong perlu didukung dengan penerapan teknologi pakan lengkap dengan memanfaatkan sumber daya lokal spesifik lokasi yang berorientasi pada pola integrasi tanaman-ternak. Potensi bahan baku lokal berupa limbah pertanian yang tersedia sepanjang tahun dapat dijadikan sebagai salah satu sumber hijauan pakan. Pengkajian bertujuan untuk mengetahui pertambahan bobot badan pada ternak sapi potong PO yang diberikan pakan lengkap dengan bahan baku brangkas jagung, dan persepsi peternak terhadap aplikasi pakan lengkap. Pengkajian dilaksanakan pada kelompok ternak Dua Saudara di Desa Cibeureum, Kecamatan Sukamantri, Kabupaten Ciamis sebagai kelompok yang menerima bantuan sarana dan prasarana dari pemerintah daerah. Perlakuan menggunakan 16 ekor ternak sapi potong yang dibagi kedalam dua kelompok (2 perlakuan). Perlakuan A (kontrol/kebiasaan peternak) Perlakuan B = Diberikan pakan. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pemberian pakan lengkap dapat meningkatkan bobot badan sapi potong PO k 0,55 kg/ekor/hari, sedangkan pertambahan bobot badan harian cara petani adalah 0,29 kg/ekor/hari. Persepsi peternak terhadap teknologi pakan lengkap dapat mengurangi curahan tenaga dan waktu yang biasanya digunakan untuk mencari rumput, dapat mengatasi kekurangan hijauan saat musim kemarau dan mudah aplikasikan.

**Kata Kunci :** Pakan lengkap, produktivitas, persepsi

### PENDAHULUAN

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas ternak ruminansia di Indonesia adalah kurang tersedianya bahan pakan berkualitas secara berkelanjutan dalam jumlah cukup. Pakan yang berkualitas dan tersedia kontinyu sepanjang tahun merupakan salah satu faktor penting dalam upaya pengembangan peternakan (Dewi Hastuti., *et al.*, 2011). Penyediaan pakan bagi ternak ruminansia dapat berasal dari sisa hasil pertanian, perkebunan dan agroindustri. Pakan yang diberikan pada ternak harus memperhatikan ketersediaan dan efisiensi biaya, sehingga perlu adanya pemanfaatan limbah sebagai alternatif pakan ternak yang murah dan mudah dicari (Herry *et al.*, 2013).

Salah satu limbah hasil pertanian dan perkebunan yang mempunyai potensi cukup besar di Jawa Barat adalah brangkas jagung. Luas lahan panen tanaman jagung di Provinsi Jawa Barat tahun 2013 yaitu 152.923 ha, dengan produktivitas 72,06 kw/ha dan peningkatan produksi selama 5 tahun (2009 – 2013) sebesar 28,53% yaitu dari 787.599 menjadi 1.101.998 ton (Badan Pusat Statistik Jawa Barat, 2013). Meningkatnya produksi jagung akan berakibat pada semakin meningkatnya limbah jagung yang dihasilkan. Di lain pihak populasi ternak sapi khususnya sapi potong mengalami penurunan yang berakibat pada impor daging dan sapi hidup cenderung meningkat. Oleh karena itu perlu adanya terobosan dalam pengembangan peternakan sapi khususnya teknologi penyiapan pakan sehingga pakan yang dihasilkan tidak hanya tahan simpan, tetapi juga mengandung

gizi yang sesuai dengan kebutuhan ternak guna memenuhi kecukupan kebutuhan daging domestik dalam upaya keberhasilan program swasembada daging sapi.

Teknologi yang dapat diaplikasikan untuk mengatasi kesulitan pakan hijauan adalah pemanfaatan limbah pertanian yang jumlahnya cukup melimpah perdesaan sebagai sumber pakan lengkap. Teknologi pakan lengkap merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pemanfaatan limbah pertanian dan bahan pakan non konvensional dengan perlakuan fisik dan suplementasi dengan mempertimbangkan kebutuhan nutrisi ternak baik serat kasar, energi, protein maupun lainnya. Namun demikian dalam aplikasinya, pembuatan pakan lengkap memiliki beberapa keterbatasan karena menggunakan limbah pertanian. Beberapa karakteristik limbah pertanian sebagai pakan ternak adalah : 1) limbah pertanian mempunyai sifat “bulky” atau voluminous sehingga membutuhkan biaya angkut yang cukup mahal dan membutuhkan gudang penyimpanan. Oleh karena itu diprioritaskan menggunakan bahan pakan yang tersedia di lokasi, 2) kandungan gizi rendah ditandai dengan rendahnya Protein Kasar (PK) dan tingginya kandungan Serat Kasar (SK) sehingga daya cernanya rendah. Dalam penggunaannya seringkali bahan baku perlu difermentasi untuk meningkatkan nilai gizi dan daya cernanya, dan 3) ketersediaan bahan pakan tidak kontinyu sepanjang tahun tergantung pola tanam. Kualitas bahan pakan juga berubah-ubah dipengaruhi oleh musim, pemeliharaan, varietas dan usia tanaman.

Teknologi pakan lengkap merupakan alternatif cara penyiapan pakan yang lazim diterapkan, seperti silase ransum komplit yang lebih tahan simpan dan pembuatannya dapat dilakukan setiap saat tanpa dipengaruhi oleh musim. Silase ransum komplit berbeda dengan silase berbahan baku tunggal seperti silase rumput atau berangkas jagung, dimana silase ransum komplit mempunyai beberapa keuntungan, diantaranya : 1) tersedianya substrat untuk mendukung terjadinya fermentasi yang lebih baik, sehingga mempunyai tingkat kegagalan yang jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan silase berbahan tunggal, 2) mengandung gizi yang sesuai dengan kebutuhan ternak dan 3) terciptanya pakan yang berkelanjutan dan mudah diberikan pada ternak, sebab tidak memerlukan pakan tambahan lainnya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dilakukan pengkajian yang bertujuan untuk peningkatan bobot badan ternak sapi potong PO yang diberikan pakan lengkap berbasis bahan baku berangkas jagung, dan persepsi peternak terhadap aplikasi pakan lengkap di lokasi pengkajian.

## METODOLOGI

Pengkajian dilaksanakan pada Kelompokternak Dua Saudara, di Desa Cibeureum, Kecamatan Sukamantri, Kabupaten Ciamis dimana merupakan kelompok penerima bantuan sarana dan prasarana dari pemerintah daerah pada tahun 2015. Pengkajian menggunakan 16 ekor ternak sapi potong PO milik petani yang dibagi kedalam dua perlakuan. Perlakuan A (kontrol/kebiasaan peternak) diberi pakan hijauan dan limbah pertanian berupa jerami padi/daun jagung dan perlakuan B (diberikan pakan lengkap dengan bahan baku berangkas jagung + dedak + mineral). Jumlah pakan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan ternak.

Adapun cara pembuatan silase pakan lengkap adalah sebagai berikut : berangkas jagung terlebih dahulu dipotong-potong 3 - 5 cm dengan menggunakan "chopper", selanjutnya dicampur dan diaduk sampai merata dengan sumber karbohidrat, dan ditambahkan starter. Hasil campuran ransum tersebut dimasukkan ke dalam tong, dipadatkan, ditutup rapat dan diinkubasi dalam kondisi anaerob selama 10 hari. Sampai pHnya antara 3,8 – 4,0 apabila

dibuka sudah mengeluarkan bau harum dan agak asam sedikit berarti proses sudah selesai dan sudah siap diberikan kepada ternak. Pakan lengkap diberikan 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Komposisi pakan lengkap disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Komposisi pakan lengkap

No	Bahan baku	Jumlah (%)
1.	Jerami jagung	80,00
2.	Dedak	18,50
3.	Starter	0,50
4.	Mineral	1,00
	Jumlah	100,00

Data yang diamati antara lain 1). Pertambahan bobot badan harian (pbbh) sapi potong, 2). Persepsi peternak terhadap teknologi pakan lengkap. Data pertambahan bobot badan (pbbh) dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Pertambahan bobot badan (kg/ekor/hari)} = \frac{(\text{Bobot badan akhir (kg)} - \text{Bobot badan awal (kg)})}{\text{Lama pengamatan (hari)}}$$

Sebelum perlakuan dilakukan terlebih dahulu ternak ditimbang untuk mengetahui bobot awal, dan penimbangan dilakukan setiap bulan sampai penggemukan selesai. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

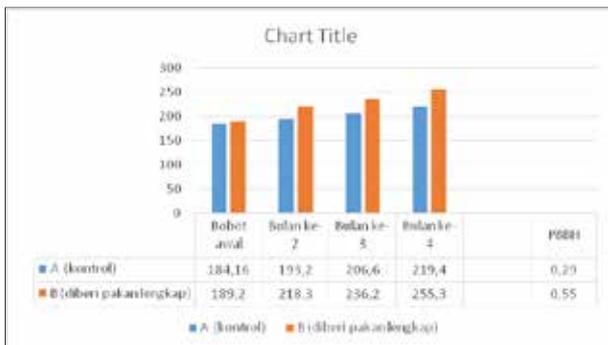
### Pertambahan Bobot Badan (kg/ekor/hari)

Pertambahan bobot badan sapi PO sangat dipengaruhi oleh kandungan nutrisi pakan dan kemampuan ternak untuk memanfaatkan pakan. Dalam pengkajian ini penggunaan limbah pertanian seperti berangkas jagung yang memiliki kandungan nutrisi rendah diolah menjadi pakan dengan kandungan nutrisi cukup memadai. Proses peningkatan nilai nutrisi berangkas jagung salah satunya dapat dilakukan melalui pembuatan silase pakan lengkap.

Silase Lengkap (*Complete Feed*) merupakan metode atau teknik pembuatan pakan dimana hijauan (sumber serat kasar) dan konsentrat (sumber protein) dicampur menjadi homogen melalui proses perlakuan fisik dan suplementasi yang dikemas dalam bentuk tertentu agar pemberian kepada ternak efektif dan memudahkan dalam penyimpanan. Lammers *et al.*, (2003), menyatakan bahwa pakan lengkap mempunyai pengertian sebagai suatu jenis pakan yang dirancang untuk produk komersial bagi ternak ruminansia dan didalamnya sudah mengandung bahan hijauan dan konsentrat dalam imbang yang memadai.

Penggunaan pakan lengkap pada ternak sangat relevan untuk memudahkan pemenuhan kebutuhan nutrisi, dan pada saat yang sama mampu menyumbang kebutuhan serat (NDF) yang sangat penting bagi stabilitas ekosistem rumen. Selain itu, pakan lengkap juga lebih menjamin meratanya distribusi asupan harian ransum, agar fluktuasi kondisi ekosistem di dalam rumen diminimalisir (Tafaj *et al.*, 2007).

Hasil pengkajian pada penggemukan sapi potong PO berupa pemberian silase pakan lengkap berbasis berangkasan jagung dan penggemukan cara petani, menghasilkan tingkat pertambahan bobot badan yang cukup berbeda, dimana pada awal pengkajian rata-rata bobot badan sapi hampir sama, namun setelah 120 digemukkan terjadi perbedaan pertambahan bobot badan, terutama pada ternak sapi yang diberikan pakan lengkap. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. Pertambahan Bobot Badan Sapi Potong PO

Berdasarkan grafik diatas pemberian silase pakan lengkap pada ternak sapi potong memberikan pengaruh terhadap kenaikan berat badan sapi potong dibandingkan dengan hanya diberi pakan cara petani. Dimana rata-rata PBBH dengan perlakuan pemberian silase pakan lengkap yaitu 0,55 kg/ekor/hari sedangkan PBBH yang dilakukan sesuai kebiasaan petani 0,29 kg/ekor/hari. Pertambahan bobot badan harian yang dicapai belum sesuai dengan harapan peternak. Teknologi pakan lengkap yang diberikan mampu memberikan pertambahan bobot badan yang lebih besar dari pemberian pakan cara petani, karena : 1) konsumsi nutrisi dari pakan lengkap lebih tinggi dari pada rumput terutama protein kasar dan 2) pemberian pakan lengkap dapat mencegah fluktuasi pH rumen, hal tersebut bermanfaat untuk berkembangnya mikroba rumen.

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan

untuk menilai kualitas pakan ternak. Menurut Mc.Donald *et al.*, (2002) pertumbuhan ternak ditandai dengan peningkatan ukuran, bobot dan adanya perkembangan. Pengukuran bobot badan berguna untuk penentuan tingkat konsumsi, efisiensi pakan dan harga ternak untuk ternak penggemukkan ( Parakkasi, 1999).

### Persepsi Peternak

Persepsi peternak baik terhadap teknologi pakan lengkap cukup sebab : (a) mengurangi tenaga kerja, waktu dan biaya untuk mencari rumput, (b) dapat mengatasi kekurangan hijauan terutama di musim kemarau, (c) mudah diaplikasikan, dan (d) pakan lengkap disukai oleh ternak dibuktikan dengan sedikitnya sisa pakan. Hal ini merupakan peluang diadopsinya teknologi ini karena dapat mengatasi kesulitan peternak. Menurut Soemarno (2008), inovasi teknologi akan diadopsi oleh petani apabila mempunyai sifat-sifat : (a) bermanfaat bagi petani secara nyata, (b) lebih unggul dari pada teknologi yang telah ada, (c) bersifat praktis, nyaman dan ekonomis dan (d) sesuai dengan sistem usahatani petani. Respon peternak terhadap pemberian pakan lengkap disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Persepsi peternak terhadap penggunaan pakan lengkap pada sapi potong PO

No	Uraian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Mengurangi tenaga kerja, waktu dan biaya mencari rumput		
	a. Sangat setuju	5	25
	b. Setuju	11	55
	c. Ragu-ragu	4	20
2.	Dapat mengatasi kekurangan hijauan terutama di musim kemarau		
	a. Sangat setuju	3	15
	b. Setuju	12	60
	c. Ragu-ragu	4	20
3.	Mudah diaplikasikan		
	a. Sangat setuju	2	10
	b. Setuju	14	70
	c. Ragu-ragu	4	20
	d. Tidak Setuju	0	0

No	Uraian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
4.	Pakan ternak disukai oleh ternak		
	a. Sangat setuju	4	20
	b. Setuju	13	65
	c. Ragu-ragu	3	15
	d. Tidak Setuju	0	0
5.	Meningkatkan pertambahan bobot badan ternak		
	a. Sangat setuju	5	25
	b. Setuju	8	40
	c. Ragu-ragu	4	20
	d. Tidak setuju	3	15

Berdasarkan Tabel 2 umumnya persepsi peternak terhadap pemberian pakan lengkap cukup baik hal ini ditandai dengan jumlah responden yang menyatakan bahwa penggunaan pakan lengkap mampu mengurangi tenaga kerja, waktu dan biaya untuk mencari rumput, menyatakan sebanyak 25% sangat setuju dan yang menyatakan setuju sebanyak 55% sedangkan sisanya ragu-ragu, b) dapat mengatasi kekurangan hijauan terutama di musim kemarau, sebagian besar responden menyatakan setuju (60%), c) mudah diaplikasikan, ini terlihat dari hasil survei menyatakan setuju (70%), d) pakan lengkap disukai oleh ternak dibuktikan dengan sedikitnya sisa pakan, sebanyak 65% responden menyatakan setuju. Demikian pula persepsi peternak terhadap pemberian pakan lengkap mampu meningkatkan pertambahan bobot badan harian ternak, dimana sebanyak 20% menyatakan sangat setuju, 40% responden menyatakan setuju, yang menyatakan ragu-ragu sebanyak 20%, sedangkan yang tidak setuju 15%, secara umum responden memberikan persepsi yang positif terhadap pengaruh pemberian pakan lengkap terhadap pertambahan bobot badan harian ternak, penilaian ini berdasarkan hasil pengamatan yang mereka lakukan selama pengkajian, namun bagi responden yang masih ragu-ragu sampai tidak setuju, mereka masih menganggap bahwa pemberian pakan dalam bentuk hijauan segar lebih baik dibandingkan dengan cara silase.

Sedangkan kesulitan yang dialami peternak dalam mengaplikasikan teknologi pakan lengkap adalah karena ketersediaan bahan baku pakan berupa limbah pertanian yang tidak kontinyu sehingga dibutuhkan kemampuan untuk

memformulasikan komposisi pakan dengan bahan yang tersedia dengan kandungan nutrisi yang tepat dan harga yang murah. Ketersediaan bahan baku lokal sangat berpengaruh terhadap harga pakan yang dihasilkan kelompok. Karena semakin jauh lokasi bahan baku akan menyebabkan ongkos angkut yang semakin mahal..

### KESIMPULAN.

Pemberian pakan lengkap pada ternak sapi potong PO meningkatkan bobot badan sapi potong PO 0,55 kg/ekor/hari. Pakan lengkap dapat meningkatkan efisiensi tenaga dan waktu peternak.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Jawa Barat. 2013. Jawa Barat Dalam Angka.
- Dewi Hastuti, Shofia Nur A, Baginda Iskandar M. 2011. Pengaruh Perlakuan Teknologi Amofer (Amoniasi Fermentasi) Pada Limbah Tongkol Jagung Sebagai Alternatif Pakan Berkualitas Ternak Ruminansia. *Jurnal Ilmu Pertanian* Vol 7 No 1
- Herry Suprpto, FM. Suhartati dan Titin Widiyastuti. 2013. Kecernaan Serat Kasar dan Lemak Kasar Complete Feed Limbah Rami dengan Sumber Protein Berbeda pada Kambing Peranakan Etawa Lepas Sapih. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3) : 938-946
- McDonald, P.; Edwards, R. A.; Greenhalgh, J. F. D., 2002. *Animal Nutrition*. 6th Edition. Longman, London and New York. 543 p
- Lammers B.P., A.J. Heindrichs and V.A. Ishler. 2003. Use of Total Mixed Rations (TMR) for Dairy Cows. *Dairy Cattle Feeding and Management*. Departement of Dairy and Animal Science. The Pensilvania State University
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan*. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soemarno. 2008. Memfasilitasi Petani untuk Merespon Inovasi Teknologi. *Prosiding*

Seminar Sehari Pemberdayaan Petani melalui Informasi dan Teknologi Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur dengan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Jawa Timur; 1 – 6.

Tafaj, M.Q. Zebeli, C.H. Baes, H. Steingass and W.D. Rochner. 2007. A meta-analysis examining effect of particle size of total mix ration on intake, rumen digestion and milk production in high-yielding dairy cows at early lactation. *Anim. Feed. Sci. Technol.* 138: 137-161