

**PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT PETERNAK SAPI PERAH  
MELALUI PEMBUATAN PAKAN KONSENTRAT DAN UMMB DI KEC  
GETASAN KAB SEMARANG**

**Sutrisno Hadi Purnomo<sup>1)</sup>, Ayu Intan Sari<sup>1)</sup>, Shanti Emawati<sup>1)</sup>, Endang Tri Rahayu<sup>1)</sup>,  
Ratih Dewanti<sup>1)</sup>**

1) Fakultas Peternakan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Central Java, Indonesia  
E-mail: [nurcahaya@gmail.com](mailto:nurcahaya@gmail.com)

**Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan peternak sebagai indikator keberhasilan pelatihan pembuatan pakan konsentrat dan urea mineral molases block (UMMB) pada peternak sapi perah sebelum dan sesudah pelatihan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2025 di Balai Desa Sumogawe, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Teknik penentuan lokasi menggunakan purposive sampling dengan mempertimbangkan fasilitas yang mendukung keberhasilan pelatihan. Desain penelitian menggunakan pre-experimental design dengan one group pretest and posttest design dengan sampel yang berjumlah 30 orang peternak. Teknik penentuan sampel dengan purposive sampling atau sengaja yaitu dengan mengadakan seleksi untuk memilih peternak yang memenuhi kriteria untuk diberikan program pelatihan. Analisis data yang digunakan antara lain uji instrumen yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas serta uji paired t test. Hasil Hasil uji paired t test menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah dilakukannya pelatihan terhadap peternak peserta pelatihan ( $p < 0,01$ ).*

**Kata kunci:** Pelatihan pembuatan pakan, Sapi perah, Keberhasilan pelatihan, Pengetahuan peternak.

## **Pendahuluan**

Usaha peternakan sapi perah di Indonesia terutama di pulau Jawa dapat bertahan dan berkembang dengan baik terutama di dataran tinggi, sapi perah banyak mendominasi di Indonesia yaitu sapi perah berbangsa *Friesian Holstein* (FH). Hal ini menunjukkan adanya peluang untuk sektor peternakan dalam pemenuhan gizi masyarakat setiap harinya. Susu merupakan salah satu sumber gizi bagi manusia, karena memiliki kandungan zat yang tinggi yang lengkap dan cukup mudah ditemukan. Menurut Sugeng (2018) susu mengandung zat gizi yang lengkap seperti protein (3,5%), lemak (3,9%), laktosa (4,9%), mineral, dan vitamin (0,7%). Beriringan dengan bertambahnya jumlah penduduk, daya beli masyarakat, dan kesadaran terhadap pentingnya gizi, kebutuhan konsumsi susu di Indonesia mengalami kenaikan setiap tahunnya. Terkait dengan jumlah penduduk yang banyak Indonesia berpotensi besar dalam membuka usaha yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

Usaha sapi perah adalah sektor strategis dalam kemajuan usaha, hal ini terkait dengan peningkatan konsumsi pangan rakyat berupa daging. Laporan dari BPS (2024), menunjukkan permintaan akan daging masih tinggi yaitu sebesar 590.000 ton, sehingga peluang untuk usaha peternakan sapi perah masih terbuka lebar. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (Ditjen PKH) pada tahun 2024 melaporkan bahwa jumlah sapi perah di Indonesia mencapai 16,6 juta ekor, hal ini masih kurang apabila untuk memenuhi konsumsi susu di Indonesia. Belum optimalnya produksi susu di Indonesia tidak terlepas dari beberapa kendala yang dihadapi oleh peternak. Masalah utama yang sering ditemui seperti rendahnya kualitas pakan, keterbatasan akses terhadap bibit sapi unggul, tingginya biaya produksi, dan minimnya fasilitas kesehatan hewan. Masalah penyediaan pakan yang berkualitas masih menjadi masalah yang dihadapi oleh peternak (Saenab, 2020). Oleh karena itu diperlukan suatu pelatihan yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, hal tersebut sesuai dengan pendapat Simamora (2006) pengembangan SDM ini salah satunya dengan cara melakukan pelatihan guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Pelatihan pembuatan pakan dapat dilakukan di lingkungan kampus karena terdapat sumber daya yang baik seperti fasilitas pelatihan (peralatan, gedung dan agen informasi) yang baik.

Pelatihan pembuatan pakan sapi perah bagi peternak dapat meningkatkan pengetahuan peternak dalam menyediakan pakan yang berkualitas. Pelatihan dapat bermanfaat apabila pelatihan itu berhasil. Pelatihan akan dikatakan berhasil apabila pelatihan yang dilakukan berjalan efektif yaitu bertambahnya pengetahuan, kemampuan dan keterampilan terhadap materi pelatihan (Hasibuan, 2005). Menurut Simamora (2006) faktor-faktor yang mempengaruhi dan menunjang ke arah efektivitas pelatihan antara lain materi, metode pelatihan, pelatih atau pemateri, peserta pelatihan, sarana pelatihan dan evaluasi pelatihan. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelatihan pembuatan pakan konsentrat dan *urea mineral molases block* (UMMB) sapi perah pada peternak.

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan latar belakang permasalahan bahwa petani peternak yang tergabung dalam KTT. Sidodadi Ds. Sumogawe, Kec Getasan Kab Semarang sudah lama melakukan usaha ternak sapi perah, namun karena dilaksanakan dengan cara-cara tradisional, maka produksi susunya sangat rendah. Untuk itu perlu adanya sentuhan teknologi, khususnya pakan termasuk pemberian konsentrat berbahan baku lokal dan pemberian UMMB sebagai pakan suplemen, serta penggunaan bibit yang berkualitas tinggi. UMMB merupakan pakan pemacu atau pakan tambahan/suplemen sumber protein (Non Protein Nitrogen) energi dan mineral yang banyak dibutuhkan ternak ruminansia, berbentuk padat yang kaya dengan zat-zat makanan. Bahan membuat UMMB adalah urea, molases, mineral dan bahan-bahan lainnya yang memiliki kandungan protein dan mineral yang baik (Hatmono dan Hastoro, 2017).

### Metodologi Penelitian

Pelatihan teknologi pakan konsentrat dan UMMB dilaksanakan pada 12 Agustus 2025 di Balai Desa Sumogawe, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Metode penelitian menggunakan *Pre-Experimental Design* dengan *One Group Pretest* dan *Posttest Design* dimana menggunakan seluruh kelompok subjek untuk diberi perlakuan tanpa ada kelompok pembanding (Ghozali, 2016). Desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* dari responden sebagai peserta pelatihan. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yaitu dengan menentukan kriteria peternak yang memenuhi syarat untuk diberikan program pelatihan pembuatan pakan sapi perah. Pelaksanaan penelitian dengan menggunakan kuesioner berupa *pretest* dan *posttest* yang berguna untuk mengetahui tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diberi pelatihan pembuatan pakan konsentrat dan UMMB. Analisis data meliputi analisis statistik parametrik dengan uji *paired t test*. Analisis uji *paired t test* dengan membandingkan nilai *posttest* dan *pretest* terhadap untuk mengetahui peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah dilakukannya pelatihan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 5% (Nurgiyanto *et al.*, 2002).

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan pada peternak sapi perah yang mengikuti pelatihan pembuatan pakan konsentrat dan UMMB sapi perah yang berjumlah 30 orang responden. Hasil analisis karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden peternak Sapi perah Ds Sumogawe Kec Getasan Kab Semarang**

Karakteristik responden	Jumlah responden (orang)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	30	100
Perempuan	0	0
Pendidikan		
SD	17	57
SMP	7	23
SMA	6	20
Perguruan Tinggi	0	0

Umur (tahun)		
<25	1	3
26-35	4	13
36-45	7	23
46-55	8	26
56-65	7	23
>65	3	12

Sumber: Data primer terolah, 2016

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah responden yang mengikuti pelatihan pakan semuanya laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa peternak laki-laki memiliki peran yang besar dalam usaha sapi perah. Hal ini didukung oleh Dwityantanov *et al.* (2010) jenis kelamin mempunyai pengaruh terhadap wirausaha karena adanya perbedaan pandangan terhadap pekerjaan antara laki-laki dan perempuan. Berkaitan dengan pendidikan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki Pendidikan SD (57%), SMP (7%) dan SMA (6%). Hal ini menunjukkan bahwa peternak sapi perah di lokasi penelitian memiliki Pendidikan yang masih rendah. Menurut Sumarsono (2023), semakin tinggi pendidikan seseorang akan memiliki tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan peternak memiliki pendidikan lebih rendah.

Berdasarkan Tabel 1 bahwa peternak responden memiliki umur yang relatif menyebar mulai dari umur > 25 tahun sampai > 65 tahun yang jumlahnya hampir sama di setiap golongan umur. Pengalaman peternak dalam mengikuti pelatihan dapat menjadi faktor pendorong peternak untuk mengikuti sebuah program pelatihan. Semakin banyak pelatihan yang telah diikuti oleh peternak maka akan semakin sedikit pula minat untuk mengikuti program pelatihan pada waktu yang akan datang karena sudah banyak pengalaman dalam mengikuti pelatihan. Peternak semester awal cenderung baru pertama mengikuti pelatihan, hal ini sesuai pendapat Sumarsono (2023) bahwa keinginan peternak yang kuat untuk mempelajari hal yang baru menjadi penentu kesuksesan dalam belajar.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan latar belakang permasalahan bahwa petani peternak di lokasi pengabdian sudah lama melakukan usaha ternak sapi perah, namun karena dilaksanakan dengan cara-cara tradisional, maka produksi susunya sangat rendah hanya sekitar 10 liter/ekor/hari, bahkan kalau dihitung secara ekonomi dengan memperhitungkan tenaga kerja keluarga, usaha yang mereka lakukan sama sekali tidak menghasilkan keuntungan. Untuk itu perlu adanya sentuhan teknologi, khususnya pakan termasuk pemberian konsentrat berbahan baku lokal dan pemberian *urea mineral molases block* (UMMB) sebagai pakan suplemen, serta penggunaan bibit yang berkualitas tinggi. Bentuk bahan pakan ini dapat diatur sesuai dengan selera pembuatnya, dapat dibuat berbentuk kotak persegi empat, berbentuk bulat (berbentuk mangkuk) atau bentuk-bentuk lain menurut cetakan yang digunakan dalam proses pemanfaatan. Tujuan pemberian UMMB adalah penambahan suplemen pada ternak, membentuk asam amino yang dibutuhkan oleh sapi juga untuk membantu meningkatkan pencernaan pakan yang sulit dicerna dengan cara menstabilkan kondisi keasaman (pH) di dalam rumen. Target dari kegiatan pengabdian ini adalah terwujudnya adopsi teknologi pengolahan pakan konsentrat dan UMMB oleh kelompok tani ternak dengan berbasis pemanfaatan sumber daya lokal limbah pertanian yang diolah dengan teknologi pakan. Dengan demikian akan dapat diwujudkan sistem pertanian dan peternakan terpadu (*Integrated Crop Livestock System*) yang berlangsung ramah lingkungan (*environment friendly*) dan tanpa limbah (*zero waste*). Berikut ini dokumentasi pembuatan konsentrat berbahan baku lokal:



Gambar 1. Pembuatan konsentrat berbahan baku lokal

Gambar 2. Pembuatan *urea mineral molases block* UMMB

Peningkatan pengetahuan peserta pelatihan dapat diukur dengan menggunakan uji *paired t test*. Hasil uji *paired t test* terdapat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Uji paired t test**

	Mean	N	Std. deviation	T-hitung	P
Posttest	81,99	30	10,671	3,930	0,001
Pretest	73,55	30	11,838		

Sumber: Data primer terolah, 2016

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan pengetahuan peternak sebelum dan sesudah dilakukannya pelatihan ( $p < 0,01$ ). Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan para peternak sapi perah setelah diberi pelatihan. Bertambahnya pengetahuan salah satu indikator keberhasilan pelatihan, hal ini didukung oleh pendapat Hasibuan (2005) bahwa pelatihan akan dikatakan berhasil apabila pelatihan yang dilakukan berjalan efektif yaitu bertambahnya pengetahuan, kemampuan dan keterampilan terhadap materi pelatihan

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah pelatihan mengenai pembuatan pakan konsentrat dan UMMB berbahan baku lokal dapat meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan.

**Ucapan Terima kasih**

Tim pengabdian masyarakat Sustainable Livestock Business and Production Fakultas Peternakan Universitas Sebelas Maret, mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Sebelas Maret atas Hibah Pengabdian Grup Riset tahun 2025.

**Daftar Pustaka**

- [1] Alwi, S. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Stategi Keunggulan Kompetitif*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi, Yogyakarta.
- [2] Badan Pusat Statistik. 2024. *Anggaran Pendapatan Negara*, Jakarta.
- [3] Ditjen P.H.K. 2014. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2014*. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Kehutanan Republik Indonesia.
- [4] Dwityantanov, A., F. Hidayati dan D. R. Sawitri. 2010. Pengaruh pelatihan berfikir positif pada efikasi diri akademik peternak (studi eksperimen pada peternak fakultas psikologi undip semarang). *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro Semarang*. 8 (2) : 135-144.
- [5] Ghazali, I. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- [6] Hasibuan. 2005. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi revisi. Bumi aksara, Jakarta.
- [7] Hatmono, H. dan Hastoro, I. 2017. *Urea Molase Blok Pakan Suplemen Ternak Ruminansia*. Tribus Agriwidya, Ungaran.
- [8] Nurgiyanto, B. 2002. *Statistika Terapan*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- [9] Saenab, A. 2020. Evaluasi Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai pakan Ternak Ruminansia di DKI Jakarta. *Publikasi Budidaya Ternak Ruminansia*, BPTP Jateng.
- [10] Simamora, H. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi 2. STIE YKPN. Yogyakarta.
- [11] Sugeng, B. 2018. *Sapi perah*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- [12] Sumarsono, H. 2023. Faktor-faktor yang mempengaruhi intens wirausaha peternak Universitas Muhammadiyah Ponorogo. *Jurnal Ekuilibrium*. 11 (2) : 1-18.