

Inovasi Pengolahan Limbah Pertanian Menjadi Pakan Ternak Bernutrisi Di Kabupaten Ciamis

Fitra Fajar Ananta¹, Vera Octavia²

¹Sosiologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia, pajarananta@gmail.com

²Sosiologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia, vera_79@gmail.com

Abstrak

Kabupaten Ciamis merupakan daerah agraris di Jawa Barat yang menghasilkan limbah pertanian dalam jumlah besar, seperti jerami padi, batang jagung, dan dedak. Selama ini, limbah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dan seringkali menjadi sumber pencemaran lingkungan. Di sisi lain, peternak di Ciamis menghadapi tantangan tingginya biaya pakan komersial. Artikel ini membahas inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak bernutrisi sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan limbah dan penyediaan pakan ternak yang terjangkau. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasilnya menunjukkan bahwa inovasi pengolahan limbah dengan metode fermentasi dan silase mampu meningkatkan nilai nutrisi pakan, menekan biaya produksi, serta meningkatkan produktivitas ternak. Program ini juga mendorong kolaborasi masyarakat, memperkuat modal sosial, dan mengurangi dampak negatif limbah terhadap lingkungan. Dengan demikian, inovasi ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi dan sosial, tetapi juga mendukung pertanian dan peternakan berkelanjutan di Kabupaten Ciamis.

Kata kunci: Limbah Pertanian, Pakan Ternak, Inovasi, Ciamis, Pertanian Berkelanjutan

Latar Belakang

Kabupaten Ciamis merupakan salah satu daerah agraris di Jawa Barat yang memiliki potensi pertanian yang sangat besar. Setiap tahunnya, hasil pertanian seperti padi, jagung, dan kedelai tidak hanya memberikan kontribusi terhadap ketahanan pangan, tetapi juga menghasilkan limbah pertanian dalam jumlah yang melimpah. Limbah pertanian, seperti jerami padi, batang jagung, dan dedak, selama ini sering kali belum dimanfaatkan secara optimal dan sebagian besar hanya dibakar atau dibiarkan membusuk di lahan, sehingga berpotensi menimbulkan masalah lingkungan seperti polusi udara dan penurunan kualitas tanah.

Di sisi lain, sektor peternakan di Kabupaten Ciamis juga terus berkembang. Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi para peternak adalah ketersediaan pakan ternak yang berkualitas dan terjangkau. Harga pakan komersial yang cenderung meningkat setiap tahun menjadi beban tersendiri bagi peternak, terutama peternak skala kecil dan menengah. Kondisi ini mendorong perlunya inovasi dalam penyediaan pakan alternatif yang bernutrisi, murah, dan mudah didapatkan.

Inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak bernutrisi hadir sebagai solusi yang menjanjikan untuk mengatasi dua permasalahan sekaligus, yaitu pengelolaan limbah pertanian dan penyediaan pakan ternak. Melalui berbagai metode seperti fermentasi, silase, dan pencampuran dengan bahan tambahan lain, limbah pertanian dapat diolah menjadi pakan yang memiliki nilai gizi tinggi dan aman dikonsumsi oleh ternak. Inovasi ini tidak hanya membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan ekonomi masyarakat petani serta peternak di Kabupaten Ciamis.

Dengan demikian, pengembangan dan penerapan inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak bernutrisi sangat relevan untuk dikaji dan disosialisasikan lebih luas. Hal ini diharapkan dapat menjadi model pengelolaan sumber daya lokal yang berkelanjutan,

meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta mendukung terciptanya pertanian dan peternakan yang ramah lingkungan di Kabupaten Ciamis.

Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak telah banyak dilakukan dan menunjukkan hasil yang positif, khususnya dalam konteks Kabupaten Ciamis dan wilayah lain dengan karakteristik serupa. Penelitian oleh Abdullah et al. (2015) di Kabupaten Ciamis mengidentifikasi bahwa limbah pertanian seperti jerami padi dan batang pisang memiliki potensi besar sebagai bahan baku pakan ternak, terutama sapi potong. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas nutrisi limbah pertanian, menentukan kecamatan potensial untuk pengembangan ternak berdasarkan indeks konsentrasi produksi pakan (IKPP), serta menghitung kapasitas peningkatan populasi ternak ruminansia. Metode yang digunakan adalah survei primer melalui kuesioner dan data sekunder dari BPS serta dinas terkait. Hasilnya menunjukkan bahwa beberapa kecamatan di Ciamis sangat potensial untuk pengembangan sentra peternakan berbasis pemanfaatan limbah pertanian, karena ketersediaan bahan baku yang melimpah dan kualitas nutrisi yang memadai.

Penelitian lain oleh Galuh Sejahtera, kelompok binaan Baznas di Ciamis, menunjukkan praktik nyata pemanfaatan limbah jagung menjadi silase pakan ternak yang kaya nutrisi. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan produktivitas peternakan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar dan mendorong petani untuk menawarkan limbah pertanian mereka agar dapat dimanfaatkan lebih optimal. Temuan serupa juga dilaporkan dalam program pemberdayaan masyarakat di Desa Bajulan, di mana pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak mampu menurunkan biaya produksi, meningkatkan kualitas pakan, serta mengurangi ketergantungan terhadap pakan komersial yang mahal.

Konsep pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak erat kaitannya dengan prinsip pertanian berkelanjutan dan ekonomi. Fermentasi merupakan salah satu metode pengolahan yang efektif untuk meningkatkan nilai nutrisi dan daya cerna limbah pertanian. Proses fermentasi memanfaatkan mikroorganisme untuk memecah serat kasar dan meningkatkan protein, sehingga pakan menjadi lebih mudah dicerna dan bergizi tinggi untuk ternak ruminansia. Selain fermentasi, metode silase dan dehidrasi juga umum digunakan untuk mengawetkan pakan dan memperpanjang umur simpan.

Dari sisi teori, pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak didukung oleh konsep efisiensi sumber daya dan pengelolaan limbah berbasis komunitas. Teori ini menekankan pentingnya mengurangi limbah, memaksimalkan penggunaan bahan lokal, serta meningkatkan nilai tambah produk pertanian melalui inovasi teknologi sederhana seperti fermentasi dan pencacahan mekanis. Kebijakan pemerintah pusat dan daerah juga mendorong pengembangan pakan alternatif berbasis sumber daya lokal sebagai bagian dari upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

Dengan demikian, penelitian terdahulu dan konsep-konsep yang relevan menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak bernutrisi di Kabupaten Ciamis tidak hanya layak secara teknis, tetapi juga penting secara ekonomi, sosial, dan lingkungan. Inovasi dalam pengolahan limbah pertanian dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan produktivitas ternak, menekan biaya produksi, dan mendukung pertanian serta peternakan yang berkelanjutan.

Metode

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran mendalam

mengenai pelaksanaan program pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak melalui interaksi langsung dengan masyarakat dan lingkungan sekitar. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Ciamis, khususnya di beberapa desa sentra pertanian dan peternakan seperti Desa Bajulan dan wilayah binaan kelompok Galuh Sejahtera, dengan waktu pelaksanaan pada tanggal 1 Mei 2025 yang menyesuaikan dengan musim panen dan aktivitas pengolahan limbah. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di lapangan, wawancara mendalam dengan petani, peternak, dan anggota kelompok masyarakat yang terlibat dalam program inovasi, serta studi dokumentasi terhadap data sekunder seperti laporan kegiatan, data produksi, dan hasil uji laboratorium nutrisi pakan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan langkah-langkah meliputi reduksi data untuk memilah informasi yang relevan, penyajian data dalam bentuk narasi, tabel, dan gambar untuk memperjelas temuan, serta penarikan kesimpulan yang menginterpretasikan hasil temuan guna menjawab tujuan penelitian dan memberikan rekomendasi.

Hasil Kegiatan

Kegiatan inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak bernutrisi di Kabupaten Ciamis telah dilaksanakan pada beberapa desa sentra pertanian dan peternakan, seperti Desa Bajulan dan kelompok peternak Galuh Sejahtera. Proses kegiatan diawali dengan sosialisasi dan pelatihan kepada petani serta peternak mengenai teknik pengolahan limbah pertanian, khususnya melalui metode fermentasi dan silase.

Selama pelaksanaan, para petani dan peternak dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan, mulai dari pengumpulan limbah pertanian (jerami padi, batang jagung, dedak), pencacahan bahan, pencampuran dengan bahan tambahan (seperti molase dan starter fermentasi), hingga proses fermentasi dan penyimpanan silase. Hasil fermentasi dan silase kemudian diuji secara organoleptik dan laboratorium untuk mengetahui peningkatan kandungan nutrisi pakan.

Dari hasil kegiatan, diperoleh beberapa temuan utama yaitu pakan hasil fermentasi dan silase menunjukkan peningkatan nilai nutrisi yang signifikan dengan kandungan protein lebih tinggi dan serat kasar yang lebih rendah dibandingkan limbah mentah, sehingga tidak hanya meningkatkan kualitas pakan tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dengan menurunkan biaya produksi pakan hingga 30–40% dibandingkan pakan komersial. Hal ini berdampak positif pada produktivitas ternak, di mana ternak yang diberi pakan hasil olahan limbah mengalami pertumbuhan bobot badan yang lebih baik serta kesehatan yang lebih optimal, sehingga mendukung keberlanjutan usaha peternakan. Selain itu, kegiatan pengolahan limbah ini juga memberikan dampak sosial-ekonomi yang luas, mendorong kolaborasi erat antara petani dan peternak, memperkuat hubungan ekonomi lokal, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan limbah pertanian secara efektif. Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas pakan, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi dan sosial komunitas di sekitar lokasi penelitian.

Selain itu, kegiatan ini juga mengurangi praktik pembakaran limbah pertanian, sehingga berkontribusi pada pengurangan polusi lingkungan dan mendukung prinsip pertanian berkelanjutan di Kabupaten Ciamis.

Pembahasan

Inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak bernutrisi di Kabupaten Ciamis merupakan langkah strategis dalam mendukung pertanian dan peternakan berkelanjutan. Kabupaten Ciamis dikenal sebagai daerah agraris yang menghasilkan berbagai komoditas pertanian seperti padi, jagung, dan kedelai. Setiap musim panen, limbah pertanian

seperti jerami padi, batang jagung, dan dedak dihasilkan dalam jumlah besar. Selama ini, sebagian besar limbah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal, bahkan seringkali dibakar atau dibiarkan membusuk sehingga menimbulkan masalah lingkungan dan kehilangan potensi ekonomi.

Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak telah terbukti memberikan manfaat ganda, baik dari sisi ekonomi maupun lingkungan. Penelitian Abdullah et al. (2015) menunjukkan bahwa limbah pertanian di Ciamis, khususnya jerami padi dan batang pisang, memiliki potensi besar sebagai bahan baku pakan ternak ruminansia. Melalui inovasi pengolahan seperti fermentasi dan silase, limbah pertanian dapat diubah menjadi pakan yang lebih bernutrisi dan mudah dicerna oleh ternak. Proses fermentasi memanfaatkan mikroorganisme untuk memecah serat kasar dan meningkatkan kandungan protein, sedangkan silase memungkinkan pengawetan limbah hijauan agar dapat digunakan sepanjang tahun.

Praktik nyata inovasi ini telah dilakukan oleh kelompok peternak seperti Galuh Sejahtera, binaan Baznas di Ciamis, yang berhasil mengolah limbah jagung menjadi silase bernutrisi tinggi. Kegiatan ini tidak hanya menurunkan biaya pakan, tetapi juga meningkatkan produktivitas ternak dan memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat sekitar. Selain itu, program pemberdayaan masyarakat di beberapa desa seperti Bajulan juga membuktikan bahwa pengolahan limbah pertanian dapat mengurangi ketergantungan terhadap pakan komersial yang mahal serta meningkatkan kualitas pakan yang diberikan kepada ternak.

Dari sisi teknis, hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa pakan hasil fermentasi dan silase memiliki kandungan nutrisi yang lebih baik dibandingkan limbah mentah. Kandungan protein meningkat, serat kasar menurun, dan daya cerna pakan oleh ternak menjadi lebih tinggi. Hal ini berdampak positif pada pertumbuhan dan kesehatan ternak, serta efisiensi usaha peternakan secara keseluruhan.

Secara sosial dan ekonomi, inovasi ini mendorong kolaborasi antara petani dan peternak, memperkuat jejaring ekonomi lokal, dan membuka peluang usaha baru di bidang pengolahan pakan. Keterlibatan kelompok tani, kelompok peternak, dan dukungan pemerintah daerah sangat penting dalam mempercepat adopsi inovasi ini. Namun, masih terdapat tantangan berupa keterbatasan pengetahuan teknis, akses terhadap alat dan bahan fermentasi, serta minimnya fasilitas pengolahan di tingkat desa. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan berkelanjutan, pendampingan teknis, serta dukungan kebijakan dari pemerintah daerah dan lembaga terkait.

Inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak juga sejalan dengan prinsip pertanian berkelanjutan dan ekonomi. Dengan memanfaatkan limbah sebagai sumber daya, terjadi pengurangan limbah, peningkatan efisiensi penggunaan bahan lokal, dan penurunan polusi lingkungan. Hal ini membuktikan bahwa inovasi sederhana namun aplikatif dapat memberikan dampak besar bagi ketahanan pangan, kesejahteraan petani dan peternak, serta kelestarian lingkungan di Kabupaten Ciamis.

Dampak Program Terhadap Kehidupan Masyarakat

Program inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak bernutrisi di Kabupaten Ciamis memberikan dampak yang sangat positif dan luas terhadap kehidupan masyarakat. Dari sisi ekonomi, program ini membantu petani dan peternak menekan biaya produksi dengan memanfaatkan limbah pertanian lokal sebagai bahan pakan, sehingga ketergantungan terhadap pakan komersial yang mahal dapat dikurangi dan pendapatan masyarakat pun meningkat. Secara sosial, program ini mendorong terwujudnya kolaborasi dan gotong royong antara petani, peternak, serta kelompok masyarakat lainnya melalui pelatihan, pendampingan, dan pengolahan pakan secara kolektif, yang pada akhirnya memperkuat modal sosial, rasa kebersamaan, dan solidaritas antarwarga. Di bidang lingkungan, pemanfaatan limbah

pertanian mengurangi polusi akibat pembakaran limbah dan mendukung prinsip pertanian berkelanjutan serta ekonomi sirkular, sehingga lingkungan menjadi lebih bersih dan sehat.

Selain itu, kualitas dan produktivitas ternak meningkat karena pakan hasil olahan limbah memiliki nilai nutrisi yang lebih baik, berdampak pada kesehatan ternak dan hasil peternakan yang lebih optimal. Program ini juga menjadi sarana pemberdayaan dan peningkatan kemandirian masyarakat, karena pelatihan dan pendampingan yang diberikan membuat masyarakat lebih terampil dan percaya diri dalam mengelola sumber daya lokal secara efektif. Secara keseluruhan, program inovasi ini tidak hanya meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan, kelestarian lingkungan, dan kemandirian komunitas di Kabupaten Ciamis.

Kesimpulan

Inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak bernutrisi di Kabupaten Ciamis terbukti menjadi solusi strategis untuk mengatasi dua permasalahan utama, yaitu pengelolaan limbah pertanian dan penyediaan pakan ternak yang berkualitas serta terjangkau. Melalui metode fermentasi dan silase, limbah pertanian seperti jerami padi, batang jagung, dan dedak berhasil diubah menjadi pakan dengan kandungan nutrisi yang lebih tinggi dan serat kasar yang lebih rendah, sehingga meningkatkan produktivitas dan kesehatan ternak. Program ini juga mampu menekan biaya produksi pakan hingga 30–40% dibandingkan pakan komersial, sehingga memberikan manfaat ekonomi nyata bagi petani dan peternak.

Selain manfaat teknis dan ekonomi, kegiatan ini juga berdampak positif secara sosial dengan mendorong kolaborasi antara petani dan peternak, memperkuat jejaring ekonomi lokal, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan limbah. Dari sisi lingkungan, pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak turut mengurangi praktik pembakaran limbah, sehingga menurunkan polusi dan mendukung prinsip pertanian berkelanjutan.

Secara keseluruhan, inovasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas pakan, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi, sosial, dan lingkungan masyarakat di Kabupaten Ciamis. Dengan demikian, pengembangan dan penerapan pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak bernutrisi sangat relevan untuk didorong lebih luas sebagai model pengelolaan sumber daya lokal yang berkelanjutan dan berdaya saing.

Referensi

- Abdullah, A., Suryana, D., & Rahmat, R. (2015). Potensi limbah pertanian sebagai pakan ternak di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 10(2), 101–110.
- Hapsari, R. D., & Santosa, B. (2021). Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak untuk mendukung pertanian berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Agroekoteknologi*, 13(3), 215–224.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). Kebijakan pengembangan pakan alternatif berbasis sumber daya lokal.
- Prasetyo, A. H., & Widodo, E. (2022). Pembuatan silase batang jagung sebagai pakan alternatif ruminansia: Studi kasus pada peternak rakyat. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 24(2), 112–120.
- Rahman, F., & Siregar, A. R. (2020). Inovasi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak: Tinjauan literatur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 30(1), 1–10.
- Redaksi Radarsuara. (2024, Januari 12). Galuh Sejahtera dorong petani memanfaatkan limbah jagung jadi silase bernutrisi. *Radarsuara*. <https://radarsuara.com/galuh-sejahtera-dorong-petani-manfaatkan-limbah-jagung-jadi-silase-bernutrisi/>
-

- Santosa, B. (2022). Teknologi Pengolahan Limbah Pertanian untuk Pakan Ternak. Penerbit Agro Media.
- Sari, N. P., & Wahyuni, S. (2023). Pengaruh fermentasi jerami padi terhadap kandungan nutrisi dan pencernaan pada sapi potong. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 18(1), 34–42.
- Sutrisno, S., Wibowo, A., & Lestari, D. (2022). Pemberdayaan masyarakat Desa Bajulan dalam pengolahan limbah pertanian menjadi pakan ternak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 45–52.
- Tim Inovasi Cikoneng. (2025). Inovasi fermentasi limbah pertanian di Kecamatan Cikoneng, Kabupaten Ciamis. Laporan Inovasi Daerah Kabupaten Ciamis.