



**PENERAPAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA PADA KELOMPOK PETERNAK SAPI DI
KECAMATAN GUMBASA, KABUPATEN SIGI**

Anjar Asmara, Awal Syahrani Sirajuddin, Muhammad Iqbal

Fakultas Teknik, Universitas Tadulako

Email: anjarhasann@gmail.com

Abstrak

Kecamatan Gumbasa merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam sektor peternakan, terutama pada peternakan sapi. Namun, kelompok peternak di wilayah ini menghadapi kendala dalam pengolahan pakan ternak, yang masih dilakukan secara manual. Akibatnya, efisiensi produksi pakan ternak menjadi rendah, sehingga kebutuhan pakan sapi tidak terpenuhi dengan optimal. Program pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa mesin pencacah pakan ternak guna meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas pakan. Hasil dari kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas peternakan, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan pendapatan peternak.

Kata Kunci: Teknologi Tepat Guna, Pakan Ternak, Mesin Pencacah, Efisiensi Produksi, Peternakan Sapi

Abstract

Gumbasa District is one of the areas with significant potential in the livestock sector, particularly cattle farming. However, farmer groups in this region face challenges in feed processing, which is still done manually. As a result, feed production efficiency is low, leading to suboptimal fulfillment of cattle feed needs. This community service program aims to introduce and implement Appropriate Technology (TTG) in the form of a feed chopping machine to improve production efficiency and feed quality. The outcomes of this activity are expected to enhance livestock productivity, reduce operational costs, and increase farmers' income.

Keywords: Appropriate Technology, Livestock Feed, Chopping Machine, Production Efficiency, Cattle Farming

1. Pendahuluan

Kecamatan Gumbasa di Kabupaten Sigi dikenal sebagai salah satu daerah yang memiliki potensi besar dalam sektor peternakan, khususnya sapi. Dengan lahan seluas 7 hektar yang ditanami pakan ternak, kelompok peternak di Kecamatan Gumbasa memelihara sebanyak 23 ekor sapi yang bertujuan untuk penggemukan. Namun, pengolahan pakan ternak yang masih dilakukan secara manual dengan alat sederhana seperti pisau atau parang menjadi kendala utama. Pekerjaan ini tidak hanya memakan waktu tetapi juga menuntut banyak tenaga kerja, sehingga hanya sekitar 50% kebutuhan pakan ternak yang dapat dipenuhi setiap harinya (Bps tahun 2021).



Gambar 1. Batang jagung yang dicacah secara manual dengan menggunakan parang

Ketersediaan lahan seluas 7 hektar untuk budidaya pakan ternak secara signifikan meningkatkan produktivitas ternak di daerah tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa lahan yang memadai untuk produksi pakan ternak berkorelasi langsung dengan peningkatan asupan nutrisi untuk ternak, yang mengarah pada tingkat pertumbuhan yang lebih baik dan kesehatan secara keseluruhan (Suryaningsih dkk, 2022). Secara khusus, budidaya hijauan berkualitas tinggi di lahan ini dapat meningkatkan pertambahan berat badan pada ternak, karena menyediakan sumber makanan yang konsisten dan bergizi (Yulianto dkk, 2020). Selain itu,

penelitian menunjukkan bahwa mengintegrasikan budidaya pakan ternak dengan praktik peternakan sapi dapat mengoptimalkan penggunaan lahan dan mengurangi biaya pakan, yang selanjutnya meningkatkan produktivitas (Budiasa dkk, 2020). Namun, penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor seperti kualitas tanah dan ketersediaan air, yang dapat mempengaruhi efektivitas budidaya pakan ternak (Tuaeva dkk, 2020). Selain itu, meskipun ketersediaan lahan bermanfaat, praktik pengelolaan yang digunakan pada akhirnya akan menentukan tingkat peningkatan produktivitas (Parmawati dkk, 2018). Dengan demikian, pengelolaan lahan yang efektif dikombinasikan dengan budidaya pakan yang cukup dapat menghasilkan peningkatan substansial dalam produktivitas ternak.



Gambar 2. Sapi ternak yang dikandangkan

Penggunaan Teknologi Tepat Guna (TTG) dalam program pengabdian kepada masyarakat menawarkan beberapa manfaat yang signifikan. Pertama, TTG meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam praktik pertanian, sebagaimana dibuktikan oleh penerapannya dalam pengolahan pakan ternak, yang meningkatkan kualitas dan ketersediaan pakan di daerah pedesaan (Suryaningsih dkk, 2022). Pendekatan teknologi ini tidak hanya mendukung petani lokal tetapi juga berkontribusi terhadap ketahanan pangan dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya (Haris and Kontu, 2024). Selain itu, TTG

mendorong keterlibatan dan pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan penduduk lokal dalam pengembangan dan penerapan teknologi ini. Pendekatan partisipatif ini mendorong pengembangan keterampilan dan transfer pengetahuan, yang mengarah pada praktik berkelanjutan yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik masyarakat (Adlina dkk, 2024 dan Ismawati dkk, 2024). Selain itu, integrasi TTG dalam inisiatif pengabdian kepada masyarakat dapat merangsang pertumbuhan ekonomi dengan menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kewirausahaan lokal (Widhiantari dkk, 2023). Secara keseluruhan, adopsi TTG dalam program pengabdian kepada masyarakat tidak hanya menjawab kebutuhan praktis langsung tetapi juga mendorong pembangunan sosial ekonomi jangka panjang dan ketahanan dalam masyarakat.

2. Metode

Pendekatan yang digunakan dalam program pengabdian ini adalah penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) dengan memperkenalkan mesin pencacah pakan ternak (Gambar 3).



Gambar 3. Perkenalan dan Pelatihan TTG

Mesin ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam pemotongan dan pengolahan pakan ternak, sehingga semua bagian dari pakan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh sapi. Kegiatan ini melibatkan beberapa tahapan mulai dari survei kebutuhan, pelatihan penggunaan mesin, hingga implementasi di lapangan.

3. Hasil dan Pembahasan

Penggunaan mesin pencacah pakan ternak ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan produktivitas peternakan di Kecamatan Gumbasa. Dengan mesin ini, waktu dan tenaga yang diperlukan untuk memotong pakan ternak dapat diminimalkan, dan kapasitas produksi pakan meningkat hingga dua kali lipat dibandingkan metode manual. Selain itu, biaya operasional juga berkurang sebesar 50%, yang berdampak pada peningkatan pendapatan peternak. Hasil cacahan mesin TTG dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil cacahan mesin TTG

4. Kesimpulan

Penerapan Teknologi Tepat Guna melalui pengenalan mesin pencacah pakan ternak di Kecamatan Gumbasa berhasil meningkatkan efisiensi produksi pakan, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan pendapatan kelompok peternak. Program ini menunjukkan pentingnya inovasi teknologi dalam mendukung keberlanjutan dan peningkatan sektor peternakan di daerah-daerah pedesaan.

Daftar Pustaka

- BPS Indonesia, *Statistik Indonesia 2021*. 2021.
- I. S. Suryaningsih, S. D. Rumetor, A. Supriyantono, and I. U. Warsono, "Analisis Faktor-Faktor Produksi Usaha

- Pengembangan Sapi Potong Di Kabupaten Teluk Bintuni: Analysis of Beef Cattle Development Business Production Factors in Teluk Bintuni District,” *J. Ilmu Peternak. Dan Vet. Trop. J. Trop. Anim. Vet. Sci.*, vol. 12, no. 1, pp. 81–91, 2022.
- R. Yulianto, P. A. Harsita, and M. W. Jadmiko, “Selected dominance plant species for increasing availability production of cattle feed,” presented at the E3S Web of Conferences, EDP Sciences, 2020, p. 03001.
- I. K. M. Budiassa, I. W. Suarna, I. G. Mahardika, and N. N. Suryani, “Diversity of Availability of Feed Plant on Sub Optimal Land in Karangasem Regency, Bali,” *Int. J. Life Sci.*, vol. 6, no. 2, 2022 pp. 41–48.
- E. Tuaeva, T. Krasnoshchekova, S. Sogorin, N. Pasechnik, and Y. Kurkov, “Effect of balancing feed additive on growth, development and productivity of cattle,” presented at the E3S Web of Conferences, EDP Sciences, 2020, p. 01006.
- R. Parmawati, B. A. Mashudi, and K. A. Suyadi, “Developing sustainable livestock production by feed adequacy map: A case study in Pasuruan,” *Indones. TASJ*, vol. 41, 2018.
- U. Haris and F. Kontu, “Sosialisasi Penggunaan Perangkat Teknologi Dalam Membantu Kinerja Pemerintah Di Kampung Matara,” *Kreat. J. Community Empower.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2024.
- S. Adlina, S. Susanti, and M. H. Nurzaman, “Pengembangan Teknologi Tepat Guna (TTG) Pembuatan Soap Paper Antibakteri Untuk Mencegah Bakteri Penyebab Diare di Desa Sukamenak,” *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 9, no. 1, pp. 110–116, 2024.
- I. Ismawati, I. M. Kastiawan, M. B. Ainun, D. A. Fajaryaningtyas, H. Murnawan, and R. R. Sihmawati, “Teknologi Tepat Guna Pengolahan Buah Mangrove Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Pesisir,” *Jmm J. Masy. Mandiri*, Vol. 8, No. 1, Pp. 653–661, 2024.
- I. A. Widhiantari, F. I. Khalil, W. Zulfikar, and O. Saputra, “Teknologi Tepat Guna (Ttg) Mesin Pencetak Sampah Blok Sebagai Alternatif Penanggulangan Erosi Di Desa Kekait Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat,” *J. Pepadu*, vol. 4, no. 4, pp. 555–560, 2023.