

DISEMINASI MESIN PENCACAH RUMPUT YANG EFEKTIF DAN EFISIEN UNTUK PETERNAK SAPI DI DESA CONGKO

Rosmini Maru¹, Haris², Bakhrani Rauf³, Rahma Musyawarah⁴, Sukri Nyompa⁵

^{1,2,3,5} Jurusan Geografi, Universitas Negeri Makassar

⁴ Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Universitas Negeri Makassar
Jl. AP. Pettarani Makassar, Sulawesi Selatan, 90222

e-mail: Rosminimaru@unm.ac.id, Haristighfar@unm.ac.id, Bakhrani.rauf@unm.ac.id,
Rahmamusyawah@unm.ac.id, Sukri.nyompa@unm.ac.id ✉

Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas peternak sapi di Desa Congko, Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan melalui diseminasi mesin pencacah rumput yang efisien. Permasalahan utama yang dihadapi oleh peternak adalah pencacahan rumput yang dilakukan secara manual, memerlukan banyak waktu dan tenaga serta berdampak pada kualitas pakan. Kegiatan ini melibatkan identifikasi kebutuhan mitra, pemilihan dan penyediaan mesin pencacah rumput, sosialisasi, serta pelatihan penggunaan dan perakitan mesin. Hasil dari kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi kerja, kualitas pakan, dan kemandirian peternak dalam merawat serta memperbaiki mesin. Program ini tidak hanya berhasil memberikan solusi teknis, tetapi juga meningkatkan kesadaran dan keterampilan peternak dalam mengadopsi teknologi baru. Dengan dampak positif ini, diharapkan program ini dapat diterapkan di daerah lain dengan kondisi serupa untuk meningkatkan kesejahteraan peternak secara lebih luas.

Kata kunci: *Iseminasi, mesin pencacah rumput, peternak sapi, efisiensi pakan, pelatihan teknis*

1. PENDAHULUAN

Desa Congko, yang terletak di Kecamatan Mariorawo Kabupaten Soppeng, Sulawesi Selatan, merupakan salah satu desa yang penduduknya sebagian besar memiliki mata pencaharian sebagai petani sawah/ladang. Selain mengurus ladang/sawahnya, beberapa dari petani tersebut juga mengurus ternak sapi sebagai mata pencaharian sampingan untuk menambahkan kesejahteraan keluarga. Peternak sapi di desa ini memiliki potensi yang besar untuk berkembang menjadi salah satu sumber pendapatan utama masyarakat karena didukung kondisi geografis untuk melakukan peternakan sapi. Namun, seperti halnya banyak kondisi peternakan di wilayah pedesaan, Desa Congko menghadapi berbagai tantangan yang menghambat optimalisasi potensi tersebut.

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh para peternak di Desa Congko adalah rendahnya efisiensi dalam penyediaan pakan ternak. Saat ini, proses pencacahan rumput yang merupakan sumber pakan utama bagi sapi, masih dilakukan secara manual. Proses manual ini memakan waktu yang cukup lama sedangkan peternak juga memiliki pekerjaan utama selain mengurus ternak, yakni mengurus tanaman padi di ladang/sawah. Selain itu, hasil cacahan secara manual seringkali tidak optimal untuk konsumsi ternak. Kondisi ini berdampak negatif pada produktivitas ternak, yang pada gilirannya mempengaruhi kesejahteraan ekonomi para peternak. Sebagai upaya mengatasi hal tersebut, diperlukan intervensi berupa penerapan teknologi tepat guna yang dapat meningkatkan efisiensi produksi pakan ternak. Salah satu solusi yang diidentifikasi adalah penggunaan mesin pencacah rumput (Sujito, 2023).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan mesin pencacah pakan ternak dapat meningkatkan produktivitas peternakan. Misalnya, Hermawan (2023) melaporkan bahwa mesin pencacah dengan kapasitas 30-50 kg/jam memungkinkan peternak untuk menghasilkan pakan

yang lebih ekonomis, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas hewan ternak. Dalam konteks spesifik, Panduardi dkk (2022) menjelaskan bahwa mesin pencacah pohon jagung dan mesin pengaduk yang dirancang untuk mencampurkan potongan pohon jagung dengan konsentrat dapat meningkatkan kualitas pakan sapi perah. Setiawan & Siswati (2021) juga menunjukkan bahwa mesin pencacah yang mampu mencacah daun dan pelepah sawit dengan kapasitas besar dapat mengatasi masalah kekurangan pakan ternak. Dengan kapasitas mencapai 4.000 hingga 5.000 kg/jam, mesin ini sangat membantu dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak. Lebih lanjut, (Suhartoyo, 2022) mengungkapkan bahwa mesin pencacah rumput yang memiliki kapasitas 125,58 kg/jam dapat memenuhi kebutuhan pakan dengan lebih cepat dibandingkan metode manual. Mesin ini dirancang untuk mempercepat proses pencacahan rumput dengan hasil yang lebih baik, sehingga dapat meningkatkan kualitas pakan dan mengurangi beban kerja para peternak (Sugandi & Yusuf, 2018).

Pencacahan rumput menjadi penting karena dapat mempercepat proses penyajian pakan dan meningkatkan konsumsi pakan oleh ternak. Penelitian menunjukkan bahwa mesin pencacah rumput dapat meningkatkan efektivitas konsumsi pakan ternak, yang pada gilirannya berkontribusi pada pertumbuhan dan kesehatan sapi (Margono dkk, 2021).

Dari segi desain, mesin pencacah rumput sering kali dilengkapi dengan pisau pemotong yang dirancang untuk menghasilkan ukuran potongan yang seragam, yang penting untuk meningkatkan palatabilitas pakan bagi sapi (Prawira, 2023). Penelitian oleh Hanafie et al. menunjukkan bahwa mesin pencacah dapat mengubah ukuran partikel rumput menjadi lebih kecil dan lebih mudah dicerna oleh ternak, sehingga meningkatkan efisiensi pakan (Ningtias, 2023).

Budiyanto (2018) menekankan pentingnya pelatihan dalam pengoperasian dan perawatan mesin pencacah, yang membantu peternak memanfaatkan potensi lokal untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak, terutama pada musim kemarau.

Dengan demikian, diharapkan adanya peningkatan produktivitas ternak secara efektif dan efisien serta berdampak positif pada pendapatan dan kesejahteraan peternak sapi lewat hasil kegiatan diseminasi dan pelatihan penggunaan mesin pencacah rumput kepada petani sapi di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kab. Soppeng

2. METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif, di mana masyarakat peternak sapi di Desa Congko terlibat langsung dalam seluruh tahapan kegiatan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa teknologi yang disebarluaskan, yaitu mesin pencacah rumput yang efektif dan efisien, dapat diterima dan dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat sasaran.

Adapun metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

a. Identifikasi dan Survei Kebutuhan Mitra

Tahap pertama melibatkan identifikasi kebutuhan mitra melalui survei lapangan. Survei ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai kondisi peternakan, masalah yang dihadapi dalam penyediaan pakan ternak, serta kesiapan peternak dalam mengadopsi teknologi mesin pencacah rumput. Survei dilakukan melalui wawancara langsung dan diskusi kelompok dengan peternak serta pemangku kepentingan di desa.

b. Pemilihan dan Penyediaan Mesin Pencacah Rumput

Berdasarkan hasil survei, dipilih jenis mesin pencacah rumput yang sesuai dengan kebutuhan peternak. Kriteria pemilihan meliputi efisiensi, kemudahan penggunaan, dan ketersediaan suku cadang untuk perawatan. Setelah pemilihan, mesin dibeli dan dikirimkan ke lokasi kegiatan di Desa Congko.

c. Sosialisasi dan Pengenalan Teknologi

Setelah mesin tiba, dilaksanakan sosialisasi kepada kelompok peternak terkait manfaat, fungsi, dan potensi efisiensi yang dapat dihasilkan dari penggunaan mesin pencacah rumput.

Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal kepada peternak tentang pentingnya teknologi dalam meningkatkan produktivitas peternakan.



Gambar 1. Tim Pengabdian melaksanakan sosialisasi

d. Pelatihan Penggunaan Mesin

Pelatihan diberikan secara langsung kepada kelompok peternak mengenai cara perakitan, pengoperasian, dan perawatan mesin pencacah rumput. Pelatihan meliputi:

- 1) Perakitan alat mesin
- 2) Pengoperasian dasar mesin pencacah rumput.
- 3) Perawatan harian dan berkala untuk menjaga mesin tetap dalam kondisi baik.
- 4) Penanganan dasar jika terjadi kerusakan ringan. Pelatihan ini dipandu oleh tenaga ahli yang memahami teknis operasional mesin, sehingga peternak mendapatkan pemahaman yang jelas mengenai penggunaannya.



Gambar 2. Pelatihan pengoperasian mesin

e. Penyusunan Petunjuk Penggunaan Mesin

Setelah pelatihan selesai, tim pengabdian menyusun petunjuk penggunaan yang disederhanakan dan mudah dipahami. Petunjuk ini mencakup langkah-langkah pengoperasian, perawatan, serta troubleshooting dasar. Petunjuk ini disertakan dalam bentuk cetak dan diserahkan kepada kelompok peternak untuk digunakan sebagai panduan.

Metode ini dirancang untuk memastikan peternak mampu mengoperasikan dan merawat mesin pencacah rumput secara mandiri, sehingga dapat langsung memanfaatkan teknologi ini dalam usaha peternakan mereka.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berjudul Diseminasi Mesin Pencacah Rumput yang Efisien dilaksanakan dalam beberapa tahap yang telah terstruktur guna memastikan pencapaian tujuan program. Berikut adalah uraian pelaksanaan kegiatan:

1) Tahap Identifikasi dan Survei Kebutuhan Mitra:

Kegiatan diawali dengan survei lapangan di Desa Congko, Kabupaten Soppeng. Survei ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan peternak sapi, terutama terkait kendala dalam penyediaan pakan yang dicacah secara manual. Dari diskusi dengan peternak, diketahui bahwa pencacahan rumput secara manual memerlukan waktu dan tenaga yang besar, yang mengakibatkan rendahnya efisiensi.

1) Pemilihan dan Penyediaan Mesin Pencacah Rumput:

Berdasarkan hasil survei, mesin pencacah rumput dengan spesifikasi sesuai kebutuhan peternak dipilih. Mesin ini dinilai mudah digunakan, efisien, dan memiliki ketersediaan suku cadang di pasar lokal. Mesin-mesin tersebut kemudian diserahkan kepada kelompok peternak di Desa Congko untuk dimanfaatkan dalam kegiatan peternakan

2) Sosialisasi dan Pengenalan Teknologi:

Setelah mesin disalurkan, dilakukan sosialisasi kepada kelompok peternak tentang pentingnya adopsi teknologi pencacah rumput dalam meningkatkan efisiensi peternakan. Dalam kegiatan sosialisasi ini, peternak diperkenalkan pada keunggulan teknologi pencacah rumput, terutama dalam menghemat tenaga dan meningkatkan kualitas pakan untuk ternak.

3) Pelatihan Penggunaan dan Perakitan Mesin:

Salah satu bagian penting dari kegiatan ini adalah pelatihan yang mencakup dua aspek: penggunaan mesin pencacah rumput dan perakitan mesin. Pelatihan dilakukan dengan bimbingan langsung dari teknisi mesin, yang menjelaskan secara detail proses perakitan dan komponen-komponen utama mesin. Para peternak diajari cara merakit mesin dari komponen-komponen yang telah disediakan, seperti memasang bilah pencacah, motor penggerak, dan bagian lain yang penting untuk memastikan mesin berfungsi dengan baik. Langkah ini bertujuan agar peternak memahami lebih dalam mekanisme kerja mesin dan dapat melakukan perakitan atau perbaikan dasar secara mandiri. Setelah pelatihan merakit, dilanjutkan dengan pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin. Peternak diberikan pemahaman mengenai cara mengoperasikan mesin secara aman dan efisien, serta langkah-langkah perawatan rutin agar mesin dapat berfungsi optimal dalam jangka waktu yang lama.

4) Penyusunan dan Distribusi Petunjuk Penggunaan:

Setelah pelatihan, tim pengabdian menyusun petunjuk penggunaan dan perakitan mesin dalam bentuk cetak yang mudah dipahami oleh peternak. Petunjuk ini mencakup prosedur pengoperasian, perakitan, perawatan mesin, serta solusi dasar untuk menangani kerusakan kecil. Petunjuk tersebut kemudian dibagikan kepada setiap peternak yang berpartisipasi sebagai referensi praktis.

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan beberapa dampak positif bagi peternak sapi di Desa Congko, baik dalam hal adopsi teknologi baru maupun peningkatan efisiensi operasional peternakan. Berikut beberapa hasil utama dari kegiatan:

- 1) Penerimaan Teknologi oleh Peternak: Setelah mengikuti pelatihan penggunaan dan perakitan mesin, para peternak menunjukkan antusiasme tinggi terhadap teknologi baru ini. Mereka berhasil merakit mesin dengan bimbingan teknisi dan memahami cara operasionalnya dengan baik. Hal ini mempermudah proses adopsi teknologi, karena peternak tidak hanya tahu cara menggunakan mesin, tetapi juga mampu melakukan perakitan dan perbaikan ringan secara mandiri.
- 2) Peningkatan Efisiensi Kerja: Mesin pencacah rumput telah terbukti meningkatkan efisiensi kerja peternak secara signifikan. Sama yang dikatakan oleh Naufan Febrianto & Yasin (2023), proses pencacahan yang sebelumnya membutuhkan waktu dan tenaga yang besar dapat dilakukan dengan lebih cepat dan mudah menggunakan mesin ini. Peternak dapat

menghemat waktu kerja sehingga lebih fokus pada aspek lain dari pengelolaan ternak, seperti perawatan ternak dan pemantauan kesehatan.

- 3) Kualitas Pakan yang Lebih Baik: Hasil pencacahan rumput dengan mesin lebih halus dan konsisten dibandingkan metode manual. Kualitas pakan yang lebih baik ini membantu meningkatkan pencernaan ternak, yang berkontribusi pada kesehatan dan produktivitas sapi. Peningkatan ini berdampak langsung pada kenaikan berat badan ternak, yang merupakan salah satu indikator keberhasilan program.
- 4) Peningkatan Kemandirian Peternak dalam Teknologi: Pelatihan perakitan mesin memberikan pemahaman yang mendalam kepada peternak tentang cara kerja dan komponen-komponen mesin. Hal ini meningkatkan kemandirian peternak dalam merawat mesin dan melakukan perbaikan kecil tanpa harus bergantung pada teknisi dari luar. Waluyo dkk. (2024) mengatakan, peternak juga menjadi lebih percaya diri dalam menghadapi masalah teknis terkait mesin yang bermasalah di kemudian hari.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan solusi praktis bagi peternak sapi di Desa Congko, dengan memberikan mereka akses ke teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas peternakan. Pelatihan perakitan mesin menjadi salah satu langkah strategis dalam memastikan keberlanjutan penggunaan mesin ini, sekaligus meningkatkan pengetahuan teknis para peternak. Program ini diharapkan dapat menjadi model yang diterapkan di daerah lain dengan kondisi serupa.

4. SIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada Diseminasi Mesin Pencacah Rumput yang Efisien kepada peternak sapi di Desa Congko, Kabupaten Soppeng, telah mencapai hasil yang memuaskan. Melalui serangkaian kegiatan seperti survei kebutuhan, penyediaan mesin, sosialisasi, pelatihan penggunaan, dan perakitan mesin, peternak memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi usaha peternakan mereka.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan mesin pencacah rumput mampu menghemat waktu dan tenaga, sekaligus meningkatkan kualitas pakan yang berpengaruh pada kesehatan dan produktivitas ternak. Selain itu, pelatihan perakitan mesin memberikan nilai tambah dengan meningkatkan kemandirian peternak dalam merawat dan memperbaiki mesin secara mandiri, sehingga mereka tidak perlu selalu bergantung pada pihak luar.

Kesimpulannya, program ini tidak hanya memberikan solusi teknis berupa mesin pencacah rumput yang efisien, tetapi juga mendorong peternak untuk lebih terbuka terhadap teknologi serta meningkatkan keterampilan mereka dalam pengelolaan alat. Program ini berpotensi untuk direplikasi di wilayah lain dengan masalah serupa, guna meningkatkan kesejahteraan peternak secara berkelanjutan.

5. SARAN

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan mesin pencacah rumput telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan efisiensi kerja peternak sapi di Desa Congko. Para peserta berhasil memahami teknik operasional mesin, perawatan rutin, serta langkah-langkah keselamatan kerja yang penting. Untuk keberlanjutan program, disarankan agar pemerintah desa mendukung penyediaan mesin serupa melalui program bantuan atau koperasi peternak. Selain itu, diperlukan pelatihan lanjutan terkait diversifikasi pakan ternak agar manfaat mesin dapat dioptimalkan lebih luas. Monitoring berkala juga penting dilakukan untuk memastikan mesin digunakan secara efektif dan memberikan manfaat maksimal bagi peternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terutama kepada Direktorat Jendral

Pendidikan Tinggi yang telah memberikan hibah pengabdian. Rektor Universitas Negeri Makassar, serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) UNM. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Congko dan Kelompok Mitra atas dukungan dan kerjasamanya dalam memfasilitasi program ini. Tidak lupa, terima kasih kepada tim teknis dan seluruh anggota tim pengabdian yang telah bekerja keras dalam pelaksanaan dan pelatihan terkait mesin pencacah rumput. Semoga program ini dapat memberikan manfaat berkelanjutan bagi peternak di Desa Congko, serta menjadi model yang dapat diaplikasikan di wilayah lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanto, E. (2018). Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pemenuhan Kebutuhan Pakan Ternak Ruminansia Di Desa Rukti Endah Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah. *Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 109. <https://doi.org/10.23960/jss.v2i3.118>
- Hermawan, I. (2023). Penerapan Teknologi Tepat Guna Mesin Pencacah Pada Kelompok Peternak Di Desa Sei Mencirim, Deli Serdang – Sumatera Utara. *Irajpkm*, 1(3), 1–7. <https://doi.org/10.56862/irajpkm.v1i3.73>
- Margono, M., Atmoko, N. T., Priyambodo, B. H., Suhartoyo, S., & Awan, S. A. (2021). Rancang Bangun Mesin Pencacah Rumput Untuk Peningkatan Efektivitas Konsumsi Pakan Ternak Di Sukoharjo. *Abdi Masya*, 1(2), 72–76. <https://doi.org/10.52561/abma.v1i2.132>
- Naufan Febrianto, G., & Yasin, M. (2023). Pendampingan Manajemen Usaha Dan Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ternak Alternatif Menggunakan Mesin Pencacah Rumput dengan Proses Silase Pada Kelompok Ternak Makmur Desa Kebondalem Jombang. *Community Development Journal*, 4(2), 2881–2890.
- Ningtias, I. (2023). Kandang komunal: sebuah model inovasi peternakan sapi perah (studi kasus kelompok tani gunung harta dan wonorejeki). *Agriekstensia*, 22(1), 62–71.
- Panduardi, F., Haq, E. S., & Prayogo, G. S. (2022). IbM Pemberdayaan Kelompok Ternak Sapi Perah Melalui Pelatihan Dan Pendampingan Dalam Produksi Pakan Ternak Di Desa Taman Sari. *J-Dinamika Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 222–227. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v7i2.3363>
- Prawira, H. J. (2023). Rancang Bangun Animal Feed Grass Chopping Machine. *Jemmtec*, 2(02), 6–14. <https://doi.org/10.61844/jemmtec.v2i02.453>
- Setiawan, D., & Siswati, L. (2021). Mesin Pencacah Daun Dan Pelepah Kelapa Sawit Untuk Peternak Sapi Di Desa Pancar Gading Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar - Riau. *Dinamisia Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(5). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.7741>
- Sugandi, W. K., & Yusuf, A. (2018). Analisis Kelayakan Ekonomi Mesin Pencacah Rumput Gajah Tipe Reel. *Agrikultura*, 29(3), 144. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v29i3.22661>
- Suhartoyo. (2022). Peningkatan Produktivitas Pakan Sapi Dan Pupuk Kandang Bagi Ukm Dengan Mesin Tepat Guna. *Abdi Masya*, 3(2), 69–74. <https://doi.org/10.52561/abma.v3i2.333>
- Sujito, S. (2023). Peningkatan Kualitas Pakan Ternak Berbasis Teknologi Tepat Guna Mesin Pencacah Rumput Di Desa Sambigede. *Abdikan Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 2(4), 617–623. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v2i4.2393>
- Waluyo, J., Sholeh, M., & Herry, N. (2024). Penerapan Teknologi Perajang Rumput Untuk Mendukung Ketahanan Pakan di Desa Bendung Gunungkidul. In *Community Development Journal* (Vol. 5, Issue 5).