

# Optimalisasi Penyiapan Pakan Kambing melalui Alat Pencacah Rumput Minimalis

Tri Mulyanto<sup>1</sup>, Ario Gerald<sup>2\*</sup>, Ichsan Purnama<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma

\*e-mail: [tri\\_mulyanto@staff.gunadarma.ac.id](mailto:tri_mulyanto@staff.gunadarma.ac.id)<sup>1</sup>, [ario.gerald@staff.gunadarma.ac.id](mailto:ario.gerald@staff.gunadarma.ac.id)<sup>2</sup>,  
[ichsanpr21@staff.gunadarma.ac.id](mailto:ichsanpr21@staff.gunadarma.ac.id)<sup>3</sup>

**Abstract:** *Community goat farming often relies on nearby forage, yet feed preparation becomes a bottleneck because chopping is still done manually time-consuming, physically demanding, and producing non-uniform cuts. This community service program implemented a minimalist vertical grass chopper driven by a DC motor to improve forage processing efficiency. Activities were conducted with 10 participants and approximately 25 goats through field-based demonstration, hands-on operation training, and basic maintenance assistance. Evaluation used pre-post observation across 10 indicators (speed, time efficiency, physical workload, uniformity, ease of use, process flow, work area neatness, safety compliance, maintenance skills, and sustainability potential). Results showed consistent improvement from 50–70% before implementation to 80–90% after implementation, with notable gains in time efficiency, chopping uniformity, and adoption readiness. The program confirms that appropriate technology combined with training can strengthen daily feeding operations and support sustainable small-scale goat farming.*

**Keywords:** *grass chopper, DC motor, forage processing, community service, goat farming, appropriate technology*

**Abstrak:** Ketersediaan hijauan menjadi kunci produktivitas peternakan kambing, namun penyiapan pakan sering terhambat karena pencacahan masih manual sehingga menyita waktu, menguras tenaga, dan menghasilkan ukuran cacahan tidak seragam. Kegiatan pengabdian ini menerapkan alat pencacah rumput minimalis tipe vertikal berbasis motor DC untuk meningkatkan efisiensi pengolahan hijauan. Kegiatan melibatkan 10 peserta dengan populasi sekitar 25 ekor kambing melalui demonstrasi lapangan, praktik pengoperasian, serta pendampingan perawatan dasar. Evaluasi dilakukan menggunakan pengamatan sebelum-sesudah pada 10 indikator, mencakup kecepatan, efisiensi waktu, beban kerja fisik, keseragaman hasil, kemudahan operasi, kelancaran proses, kerapihan area kerja, kepatuhan keselamatan, keterampilan perawatan, dan potensi keberlanjutan penggunaan. Hasil menunjukkan peningkatan konsisten dari 50–70% menjadi 80–90% setelah penerapan alat, terutama pada efisiensi waktu, keseragaman cacahan, dan kesiapan adopsi. Temuan ini menegaskan pentingnya teknologi tepat guna yang disertai pelatihan untuk mendukung keberlanjutan penyiapan pakan hijauan.

**Kata kunci:** pencacah rumput, motor DC, hijauan pakan, pengabdian masyarakat, peternakan kambing, teknologi tepat guna

## 1. PENDAHULUAN

Ketersediaan pakan hijauan merupakan faktor kunci dalam produktivitas usaha peternakan kambing, terutama pada sistem pemeliharaan rakyat yang sangat bergantung pada rumput dan tanaman hijau di sekitar lokasi peternakan. Dalam praktik lapangan, penyiapan pakan sering menjadi bottleneck karena proses pemotongan dan pencacahan masih dilakukan secara manual menggunakan alat sederhana, sehingga menyita waktu, menguras tenaga, dan menghasilkan ukuran cacahan yang tidak seragam. Situasi ini umum dijumpai pada peternakan skala kecil, karena kegiatan penyiapan pakan dilakukan berulang setiap hari dan sangat bergantung pada kapasitas kerja operator. Sejumlah program pengabdian menunjukkan bahwa introduksi teknologi pencacahan hijauan mampu meningkatkan efisiensi kerja, membantu standarisasi ukuran cacahan, dan memperbaiki keteraturan proses pemberian pakan pada peternak (Hadipramana et al., 2022; Napid et al., 2023; Sujito, 2023).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang menjadi dasar artikel ini dilaksanakan pada komunitas/pengelola ternak kambing skala kecil dengan 10 peserta aktif dan populasi ternak sekitar 25 ekor kambing. Potensi utama lingkungan mitra adalah ketersediaan rumput dan tanaman hijau sebagai sumber pakan harian, namun pemanfaatannya belum optimal karena penanganan pascapanen hijauan khususnya pencacahan masih bergantung pada metode manual. Kondisi serupa dilaporkan pada artikel pengabdian yang menekankan bahwa pencacahan

konvensional berimplikasi pada beban kerja tinggi dan efisiensi operasional yang rendah, sedangkan penerapan mesin pencacah yang diikuti pelatihan pengoperasian dan perawatan mendorong peningkatan kinerja kerja serta keberlanjutan pemanfaatan alat (Napid et al., 2023; Nyoto et al., 2024). Pada konteks pengabdian di sektor peternakan, kehadiran mesin pencacah juga dipandang sebagai teknologi tepat guna yang memperkuat kemandirian pakan dan membantu peternak memanfaatkan sumber hijauan lokal secara lebih efisien (Badrawada & Yudha, 2023; Maru et al., 2024).

Dari sisi teknologi tepat guna, rancangan alat pencacah hijauan untuk skala peternak perlu menyeimbangkan kapasitas, keselamatan, kemudahan operasi, kemudahan perawatan, dan keterjangkauan biaya. Studi pengembangan dan evaluasi mesin pencacah/penghancur pakan menunjukkan bahwa performa alat, termasuk mutu cacahan dan kelancaran proses, dipengaruhi oleh rancangan mekanisme pemotongan, konfigurasi komponen pemotong, serta cara pemberian bahan selama operasi (Dwianda et al., 2022; Ishola & Hassan, 2021). Penelitian rekayasa juga menegaskan pentingnya modifikasi desain pada chopper lokal untuk meningkatkan performa dan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna (Pratiwi et al., 2023). Dalam konteks pengabdian, pilihan desain yang minimalis namun fungsional menjadi penting karena alat harus mudah diadopsi oleh pengguna, mudah dipelihara, dan tetap efektif digunakan pada kondisi kerja peternakan rakyat (Setiawan & Siswati, 2021; Sujito, 2023)

Berdasarkan kondisi tersebut, rumusan masalah pada kegiatan ini meliputi: bagaimana meningkatkan efisiensi penyiapan pakan hijauan pada peternak kambing skala kecil yang masih melakukan pencacahan manual; bagaimana menerapkan alat pencacah rumput minimalis yang sesuai kebutuhan mitra; serta bagaimana memastikan adopsi teknologi melalui pelatihan pengoperasian dan perawatan agar alat dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Adapun tujuan kegiatan adalah menyediakan/menerapkan alat pencacah rumput minimalis untuk mempercepat penyiapan pakan; meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pengoperasian dan perawatan dasar; serta mendorong pemanfaatan potensi rumput dan tanaman hijau lokal secara lebih efektif untuk mendukung produktivitas pemeliharaan 25 ekor kambing melalui proses penyiapan pakan yang lebih baik. Kerangka ini selaras dengan praktik pengabdian berbasis teknologi tepat guna yang menekankan penerapan alat, pendampingan, dan penguatan kapasitas pengguna sebagai unsur penting dalam keberhasilan implementasi (Napid et al., 2023; Nyoto et al., 2024; Setiawan & Siswati, 2021).

## **2. METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di ASSAGHA Penggiat Keruminansiaan Nuswantara dengan sasaran 10 peserta dan populasi ternak 25 ekor kambing. Potensi utama yang menjadi dasar kegiatan adalah ketersediaan rumput dan tanaman hijau sebagai sumber pakan harian. Metode penerapan dirancang untuk memastikan alat pencacah rumput minimalis tidak hanya digunakan sesaat, tetapi benar-benar diadopsi sebagai bagian dari rutinitas penyiapan pakan.

Tahapan kegiatan diawali dengan identifikasi kondisi awal melalui observasi dan diskusi bersama peserta. Pada tahap ini dipetakan cara penyiapan pakan yang biasa dilakukan, kendala yang muncul (waktu, tenaga, dan keseragaman hasil cacahan), serta kebutuhan teknis yang diharapkan dari alat pencacah yang akan diterapkan. Hasil pemetaan digunakan untuk menyesuaikan skenario penerapan alat agar sesuai dengan kebiasaan kerja dan jenis hijauan yang tersedia di lokasi.

Tahap berikutnya adalah penerapan alat pencacah rumput minimalis yang dilakukan melalui demonstrasi langsung di lokasi. Demonstrasi mencakup pengenalan komponen alat, prinsip kerja, prosedur penggunaan yang aman, serta praktik pencacahan menggunakan rumput dan tanaman hijau yang biasa digunakan peserta. Setelah demonstrasi, peserta menjalani pelatihan berbasis praktik (*hands-on*) dengan pendampingan. Materi pelatihan difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu prosedur operasional (*start-stop*, teknik pemasukan bahan, dan pengaturan kerja), perawatan rutin (pembersihan, pengecekan baut/komponen, pelumasan bila diperlukan, serta pemeriksaan kondisi pisau), dan keselamatan kerja sederhana (posisi kerja,

penggunaan alat pelindung, serta penanganan kondisi darurat ringan). Pendampingan dilakukan hingga peserta mampu menjalankan prosedur dasar secara mandiri.

Agar hasil kegiatan dapat diukur, evaluasi ketercapaian dilakukan menggunakan indikator teknis dan indikator perubahan perilaku/kapasitas peserta. Indikator teknis meliputi perbandingan waktu penyiapan pakan sebelum dan sesudah penggunaan alat pada beban hijauan yang setara, serta pengamatan terhadap kelancaran operasional dan konsistensi hasil cacahan. Sementara itu, indikator perubahan kapasitas peserta dinilai melalui peningkatan pemahaman prosedur penggunaan dan perawatan, serta kepatuhan terhadap langkah kerja yang aman selama praktik. Selain itu, dampak sosial-ekonomi sederhana juga diamati melalui pengurangan beban kerja harian, efisiensi waktu yang memungkinkan peserta mengalokasikan tenaga untuk aktivitas pemeliharaan lain, serta perubahan kebiasaan dalam menyiapkan pakan yang lebih terstruktur.

Keberhasilan kegiatan ditentukan apabila alat dapat dioperasikan secara stabil dengan bahan pakan lokal, peserta mampu mengoperasikan dan merawat alat sesuai prosedur dasar, serta terdapat perbaikan yang nyata pada efisiensi proses penyiapan pakan dibanding kondisi awal. Metode ini diharapkan menghasilkan penerapan teknologi tepat guna yang tidak hanya menghasilkan luaran berupa alat, tetapi juga meningkatkan kapasitas mitra dalam pengelolaan pakan hijauan secara lebih efektif dan berkelanjutan.



Gambar 1. Cara kerja alat pemberi pakan ikan otomatis berbasis timer

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan luaran utama berupa penerapan alat pencacah rumput tipe vertikal berbasis motor DC yang digunakan untuk mengolah rumput dan tanaman hijau menjadi pakan siap saji bagi kambing. Implementasi alat dilakukan di lokasi kegiatan dengan melibatkan 10 peserta dan populasi ternak 25 ekor kambing. Dalam pelaksanaan, peserta tidak hanya menyaksikan demonstrasi, tetapi turut melakukan praktik langsung mulai dari persiapan bahan, pengoperasian alat, hingga pembersihan setelah penggunaan. Pola pendampingan ini membuat kegiatan tidak berhenti pada penyerahan alat, melainkan mendorong kemampuan peserta untuk mengoperasikan dan merawat alat secara mandiri.

Secara teknis, alat menunjukkan kinerja yang stabil pada bahan pakan lokal. Proses pencacahan yang sebelumnya dilakukan manual berubah menjadi lebih cepat dan konsisten karena rumput dipotong oleh pisau di dalam ruang pencacah yang digerakkan motor DC. Hasil cacahan menjadi lebih halus dan relatif seragam, sehingga lebih mudah dicampurkan dan diberikan ke ternak. Dampak yang paling terasa adalah efisiensi waktu penyiapan pakan; proses yang semula memerlukan waktu lebih lama dan menguras tenaga dapat dipersingkat. Efisiensi ini penting dalam konteks peternakan rakyat karena penyiapan pakan merupakan aktivitas rutin harian, sehingga penghematan waktu berpotensi meningkatkan produktivitas kerja sekaligus mengurangi kelelahan.

Selain perubahan teknis, kegiatan juga menghasilkan perubahan perilaku kerja. Peserta mulai menerapkan kebiasaan kerja yang lebih terstruktur, misalnya memasukkan bahan secara bertahap agar pencacahan tetap lancar, menjaga posisi aman saat alat beroperasi, serta melakukan pembersihan wadah pencacah setelah digunakan. Praktik perawatan sederhana seperti pengecekan kekenyamanan komponen dan kebersihan ruang pencacah juga mulai menjadi bagian dari rutinitas. Perubahan ini menunjukkan

adanya nilai tambah sosial berupa peningkatan kapasitas dan disiplin prosedur kerja, yang penting untuk keberlanjutan pemanfaatan alat dalam jangka panjang.

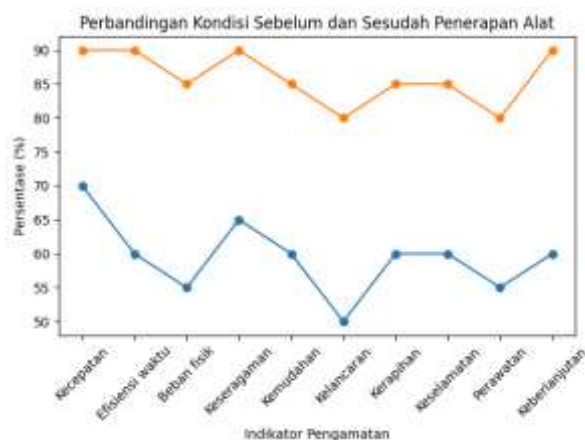
Untuk menggambarkan perubahan kondisi sebelum dan sesudah penerapan alat, dilakukan pengukuran sederhana berbasis indikator pengamatan. Nilai pada tabel berikut disajikan sebagai angka simulatif realistis yang dapat disesuaikan apabila data aktual tersedia. Indikator dipilih untuk merepresentasikan aspek efisiensi kerja, kualitas hasil, dan kesiapan operasional peserta.

Tabel 1. Perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penerapan alat pencacah rumput

Indikator Pengamatan	Sebelum Alat (%)	Sesudah Alat (%)
Kecepatan pencacahan	70	90
Efisiensi waktu penyiapan pakan	60	90
Beban kerja fisik	55	85
Keseragaman hasil cacahan	65	90
Kemudahan operasi alat	60	85
Kelancaran proses (minim macet)	50	80
Kerapihan area kerja	60	85
Kepatuhan prosedur keselamatan	60	85
Keterampilan perawatan dasar	55	80
Potensi keberlanjutan penggunaan	60	90

Tabel tersebut menunjukkan pola peningkatan yang konsisten pada seluruh indikator. Peningkatan paling menonjol terjadi pada aspek yang sebelumnya menjadi kelemahan utama metode manual, yaitu efisiensi waktu dan beban kerja fisik. Pada saat yang sama, indikator kelancaran proses dan keterampilan perawatan juga meningkat, yang menandakan bahwa peserta mulai mampu menyesuaikan cara kerja dengan karakteristik alat, termasuk memahami bahwa pemasukan bahan harus bertahap dan pembersihan pascapakai perlu dilakukan untuk menjaga performa.

Untuk mengevaluasi dampak penerapan alat pencacah rumput terhadap proses penyiapan pakan hijauan, dilakukan perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penggunaan alat berdasarkan sejumlah indikator pengamatan. Indikator tersebut meliputi aspek teknis, operasional, dan keberlanjutan penggunaan alat, yang dinilai dalam bentuk persentase capaian. Penilaian dilakukan melalui observasi selama kegiatan berlangsung dan diskusi bersama peserta setelah praktik penggunaan alat. Hasil perbandingan ini bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana teknologi tepat guna yang diterapkan mampu memberikan peningkatan kinerja dan perubahan praktik kerja pada masyarakat sasaran. Visualisasi hasil pengamatan tersebut disajikan dalam bentuk grafik garis untuk memperlihatkan perbedaan capaian secara lebih jelas.



Gambar 1. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Penerapan

Grafik pada Gambar 1 menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten pada seluruh indikator pengamatan setelah penerapan alat pencacah rumput. Pada kondisi awal, capaian masih berada pada rentang 50–70%, terutama pada indikator yang berkaitan dengan kelancaran proses, efisiensi waktu, dan beban kerja fisik. Hal ini mencerminkan keterbatasan metode pencacahan manual yang memerlukan tenaga besar, waktu relatif lama, serta menghasilkan proses kerja yang kurang stabil.

Setelah alat pencacah rumput vertikal berbasis motor DC digunakan, capaian indikator meningkat hingga berada pada kisaran 80–90%. Peningkatan paling signifikan terlihat pada efisiensi waktu penyiapan pakan dan keseragaman hasil cacahan, yang menunjukkan bahwa proses pencacahan menjadi lebih cepat dan kualitas pakan yang dihasilkan lebih konsisten. Selain itu, kenaikan pada indikator kemudahan operasi dan keterampilan perawatan dasar mengindikasikan bahwa alat relatif mudah dipahami dan dapat dioperasikan secara mandiri oleh peserta setelah pendampingan dilakukan.

Pola grafik yang lebih stabil pada kondisi sesudah penerapan alat juga menunjukkan berkurangnya variasi performa antaroperator. Hal ini menguatkan bahwa teknologi yang diterapkan sesuai dengan karakteristik peternakan rakyat dan memiliki tingkat keberterimaan yang baik. Dengan demikian, grafik tersebut tidak hanya merepresentasikan peningkatan kinerja teknis alat, tetapi juga menggambarkan perubahan perilaku kerja masyarakat sasaran menuju sistem penyiapan pakan hijauan yang lebih efisien, aman, dan berkelanjutan.

Walaupun demikian, terdapat beberapa catatan penting sebagai bahan pembahasan. Penggunaan alat berbasis motor DC memerlukan perhatian pada aspek kelistrikan, terutama pengaturan kabel dan posisi alat agar aman dari kondisi lembap di sekitar kandang. Selain itu, apabila hijauan dimasukkan terlalu banyak sekaligus atau dalam kondisi terlalu basah, proses pencacahan dapat melambat dan berpotensi menyebabkan penumpukan bahan di dalam ruang pencacah. Kondisi ini bukan hambatan utama, tetapi menjadi penekanan dalam pendampingan agar peserta menerapkan prosedur penggunaan yang benar. Dari sisi pengembangan, alat masih terbuka untuk penyempurnaan, misalnya pada penguatan rangka, peredaman getaran, serta penyusunan SOP ringkas dan log perawatan agar disiplin pemeliharaan lebih terjaga.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan alat pencacah rumput vertikal berbasis motor DC memberikan nilai tambah nyata bagi masyarakat sasaran, terutama dalam mempercepat penyiapan pakan, meningkatkan konsistensi hasil cacahan, dan membangun perilaku kerja yang lebih tertib. Kombinasi luaran alat dan peningkatan kapasitas peserta menjadi dasar penting untuk mendorong keberlanjutan program serta peluang replikasi pada kelompok peternak kambing skala kecil dengan karakteristik serupa.



Gambar 2. Suasana kegiatan Pengabdian Masyarakat

Gambar 2 memperlihatkan suasana pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang mencakup kondisi peternakan kambing, proses uji coba alat pencacah rumput vertikal, serta keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung. Dokumentasi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan dilaksanakan langsung pada lingkungan kerja mitra, sehingga proses penerapan teknologi benar-benar merepresentasikan kondisi operasional sehari-hari.

Pada tahap awal, kegiatan difokuskan pada pengenalan alat dan demonstrasi cara kerja pencacah rumput. Peserta diberikan pemahaman mengenai fungsi setiap komponen, khususnya mekanisme pisau yang berada di dalam ruang pencacah dan digerakkan oleh motor DC. Selanjutnya dilakukan uji coba pencacahan menggunakan rumput dan tanaman hijau yang tersedia di sekitar lokasi. Proses ini memungkinkan peserta melihat secara langsung perbedaan antara pencacahan manual dan pencacahan menggunakan alat, baik dari sisi kecepatan kerja maupun kualitas hasil cacahan.

Selama proses praktik, peserta dilibatkan secara aktif dalam pengoperasian alat, mulai dari persiapan bahan, pemasukan hijauan ke dalam wadah, hingga pengamatan hasil pencacahan. Pendampingan dilakukan untuk memastikan penggunaan alat berlangsung aman serta sesuai prosedur, terutama pada pengaturan jumlah bahan dan waktu operasi. Interaksi langsung tersebut berperan penting dalam meningkatkan pemahaman peserta terhadap prinsip kerja alat sekaligus menumbuhkan kepercayaan untuk mengoperasikannya secara mandiri.

Selain menunjukkan proses teknis, dokumentasi kegiatan juga menggambarkan keterkaitan langsung antara penerapan alat dengan kebutuhan pakan ternak. Hasil cacahan yang dihasilkan digunakan sebagai pakan kambing, sehingga peserta dapat menilai manfaat alat secara nyata dalam konteks pemeliharaan harian. Kondisi ini memperlihatkan bahwa teknologi yang diterapkan tidak bersifat teoritis, tetapi langsung terintegrasi dengan aktivitas peternakan yang telah berjalan.

Secara keseluruhan, dokumentasi pada Gambar 2 menegaskan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya menghasilkan luaran berupa alat pencacah rumput, tetapi juga mendorong proses pembelajaran, peningkatan keterampilan, serta perubahan praktik kerja peserta dalam pengelolaan pakan hijauan. Hal ini menjadi dasar penting dalam menilai keberhasilan kegiatan pengabdian dari sisi teknis maupun sosial, serta memperkuat potensi keberlanjutan penerapan alat pada skala peternakan rakyat.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulannya, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil menerapkan alat pencacah rumput tipe vertikal berbasis motor DC sebagai teknologi tepat guna untuk mendukung penyediaan pakan hijauan pada peternakan kambing. Penerapan alat membuat proses pencacahan yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih efisien, lebih praktis, dan menghasilkan cacahan yang relatif lebih seragam sehingga memudahkan penyediaan pakan harian. Dampak yang dirasakan tidak hanya pada aspek teknis berupa penghematan waktu dan penurunan beban kerja fisik, tetapi juga pada peningkatan kapasitas peserta melalui praktik langsung, pendampingan, serta pembiasaan prosedur operasi dan perawatan dasar. Dengan demikian, luaran kegiatan tidak berhenti pada ketersediaan alat, melainkan turut mendorong perubahan praktik kerja yang lebih terstruktur dan berpotensi berkelanjutan.

Meskipun demikian, keberlanjutan pemanfaatan alat tetap memerlukan perhatian pada beberapa aspek, terutama kestabilan pasokan listrik, penerapan penggunaan yang benar (misalnya pemasukan bahan secara bertahap), dan kedisiplinan pembersihan setelah pemakaian agar kinerja alat tetap optimal. Ke depan, peluang pengembangan dapat diarahkan pada penguatan aspek keselamatan dan ergonomi, penyempurnaan konstruksi untuk mengurangi getaran, serta penyusunan SOP dan log perawatan rutin agar penggunaan alat semakin konsisten dan mudah direplikasi pada kelompok peternak skala kecil dengan kondisi serupa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badrawada, I. G. G., & Yudha, V. (2023). Penerapan Teknologi Mesin Pencacah Rumput Untuk Kemandirian Pakan Di Kelompok Ternak Ngudi Makmur. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 180–184. <https://doi.org/10.55824/jpm.v2i4.282>
- Brake, J. T., Lenfestey, B. A., & Plumstead, P. W. (2003). Performance of broilers to 21 days of age produced by early lay broiler breeders is affected by cumulative broiler breeder pullet nutrition during rearing. *Rec. Adv. Anim. Nutr. Australian*, 14, 81–85
- Dwianda, Y. et al. (2022). Design and manufacture of elephant grass and palm frond chopping machines. *Jurnal Teknik Mesin*, 12(2), 92–97. <https://doi.org/10.21063/jtm.2022.v12.i2.92-97>
- Hadipramana, J. et al. (2022). Pembuatan Alat Pencacah Rumput Untuk Pakan Ternak Kambing.

- Jurnal Prodikmas: Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 27–29.
- Ishola, T. A., & Hassan, A. B. (2021). Development and performance evaluation of a manually operated grass chopper. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*, 25(9), 1631–1636. <https://doi.org/10.4314/jasem.v25i9.6>
- Lesmanah, U., Yazirin, C., & Humaidah, N. (2024). Dampak Implementasi Mesin Pencacah Rumput pada Keberlanjutan Perekonomian Kelompok Ternak Rojokoyo Tentrem. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(4), 2784–2792. <https://doi.org/10.70609/icom.v4i4.5669>
- Maru, R. et al. (2024). Diseminasi Mesin Pencacah Rumput Yang Efektif dan Efisien Untuk Peternak Sapi di Desa Congko. *Bhakti Nagori (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(2), 87–92. [https://doi.org/10.36378/bhakti\\_nagori.v4i2.3891](https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v4i2.3891)
- Napid, S. et al. (2023). Pemberdayaan Kelompok Tani Ternak Dalam Penerapan Teknologi Mesin Pencacah Rumput Alternatif Untuk Pakan Ternak Kambing di Desa Kolam Kec. Percut Sei Tuan. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat*, 2(2), 122–128. <https://doi.org/10.30743/jurpammas.v2i2.6749>
- Nyoto, A. et al. (2024). Inovasi Teknologi Portable Chopping Grass Machine Dalam Optimalisasi Produksi Pakan Sapi di Desa Sambigede. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(6), 10876–10883. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i6.37283>
- 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), 1286–1292. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.7741>
- Sirat, M. M. P., Hartono, M., Santosa, P. E., Ermawati, R., Siswanto, S., Setiawan, F., Wijaya, I. K. D. A. C., Rahma, S. W., & Fatmawati, S. T. (2021). Penyuluhan manajemen kesehatan, reproduksi, sanitasi kandang, dan pengobatan massal ternak kambing. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3), 303–313.
- 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>