



# Jurnal Pemberdayaan Masyarakat BERKAT

## Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M)

### Politeknik Negeri Medan

<https://open-journal.website/ojs/index.php/berkat/> email: [jurnalberkat@polmed.ac.id](mailto:jurnalberkat@polmed.ac.id)



## Rekayasa Mesin Pencacah Pakan untuk Peternak Kambing di Desa Sei Rotan Kabupaten Deli Serdang

Nisfan Bahri<sup>1\*</sup>, Bambang Sugiyanto<sup>1</sup>, Joko Kusmanto<sup>1</sup>, Budi Indra Syahdewa<sup>2</sup>, Winda Syafitri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Mesin,  
Politeknik Negeri Medan, Medan, Indonesia, 20155

<sup>2</sup>Jurusan Akuntansi,  
Politeknik Negeri Medan, Medan, Indonesia, 20155

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Komputer dan Informatika,  
Politeknik Negeri Medan, Medan, Indonesia, 20155

\*email: [nisfanbahri@polmed.ac.id](mailto:nisfanbahri@polmed.ac.id)

### Kata kunci

Pakan ternak,  
Pakan bersisa,  
mesin pencacah

### Abstrak

Pengadaan pakan merupakan komponen penting dalam beternak. Namun, pakan ternak yang dengan susah payah disediakan tidak semuanya dimakan oleh ternak. Kurang lebih 15 – 20% pakan ternak tersebut terbuang menjadi sampah karena ternak tidak mau memakannya seperti ranting-ranting muda. Keadaan ini membuat biaya pengadaan pakan menjadi boros dan juga kuantitas serapan pakan oleh ternak juga menjadi rendah. Hal tersebut dapat diatasi dengan cara mencacah pakan ternak yang telah tersedia. Dengan dicacah, ternak dapat memakan semua pakan ternak tanpa memilih-milihnya. Lebih dari itu, pakan ternak yang sudah dicacah dapat dengan mudah dicampur sekaligus dengan pakan tambahan seperti ampas tahu atau konsentrat. Di samping pengadaan rekayasa mesin pencacah pakan ternak, mitra juga dilatih dan didampingi dalam membuat manajemen biaya produksi. Mitra dilatih untuk mencatat biaya pengadaan pakan, perkembangan penggemukan, dan biaya jualnya. Dengan memahami dan mempraktikkan manajemen tersebut secara tertulis, mitra dapat mengetahui berapa biaya produksi yang dikeluarkan dan berapa keuntungan yang didapatkan. Pengetahuan dan praktik manajemen tersebut tidak hanya bermanfaat untuk mengetahui dengan tepat berapa biaya produksi yang dikeluarkan dan berapa keuntungan yang didapat tetapi juga bermanfaat untuk perencanaan pengembangannya.

### Keywords

Livestock Feed,  
leftover Feed,  
chopping machine

### Abstract

*Procurement of animal feed is an essential component in livestock farming. However, not all the feed provided with difficulty is consumed by the animals. Approximately 15-20% of the livestock feed is wasted, as animals refuse to eat certain parts, such as young branches. This situation results in the wasteful expenditure of feed procurement, and the quantity of feed absorbed by the livestock is also low. This issue can be addressed by chopping the available animal feed. By chopping it, animals can consume all the feed without being selective. Furthermore, chopped animal feed can be easily mixed with additional feed such as tofu waste or concentrate. In addition to the development of animal feed chopping machines, partners are also trained and assisted in cost production management. Partners are trained to record the costs of feed procurement, the development of fattening, and the selling costs. By understanding and practicing written management, partners can determine the production costs incurred and the profits gained. This knowledge and management practice are not only useful for accurately determining production costs and profits but also beneficial for development planning.*

### PENDAHULUAN

Salah satu faktor penting yang harus diperhatikan untuk menunjang kesuksesan usaha di bidang peternakan adalah penyediaan

pakan ternak (Sari, et..al., 2016). Pakan harus disediakan sepanjang tahun dan tidak bisa ada tawar menawar. Bahkan, total biaya yang dibutuhkan untuk menyediakan pakan ini

menempati porsi terbesar hingga mencapai 60-80% (Haryanto, 2003; Handayanta et.al. 2018)). Penyediaan pakan yang memakan biaya besar tersebut berkaitan langsung dengan jenis jenis ternak yang dikembangkan. Ternak ruminansia seperti sapi, kerbau, domba, dan kambing merupakan ternak herbivora yang memiliki sistem pencernaan yang berbeda dengan ternak nonruminansia seperti unggas dan babi. Sistem pencernaan ternak ruminansia didesain untuk mengkonsumsi pakan yang mengandung serat tinggi. Oleh karena itu, ternak ruminansia dapat mengkonsumsi jumlah pakan hijauan yang banyak, seperti vegetasi alami, hijauan introduksi, dan produk samping pertanian.

Peternak ruminansia yang dilakukan di daerah di sekitar lahan pertanian tentu saja memiliki keuntungan. Mereka dapat memanfaatkan produk samping pertanian yang melimpah; apalagi jika lahan pertanian di sekitarnya masih dalam skala yang luas (Sandi et.al., 2018). Setidaknya peternak sudah memiliki sumber utama yang diharapkan dalam menyediakan pakan ternak, sehingga peternak tinggal mencari tambahan pakan lainnya. Di daerah pertanian, pakan tambahan seperti vegetasi alami pada umumnya juga masih mudah didapat. Begitu juga, ketersediaan lahan yang masih cukup juga dapat dimanfaatkan untuk mengembangbiakkan hijauan introduksi. Dengan demikian, peternak secara umum tidak mendapatkan kesulitan dalam menyediakan pakan setiap harinya.

Usaha peternakan tidak dilakukan di daerah sekitar lahan pertanian atau disekitara daerah yang tidak memiliki ketercukupan lahan untuk mengembangbiakkan hijauan cenderung memiliki permasalahan dengan pengadaan pakan. Situasi tersebut pada umumnya berdampak langsung pada permasalahan penyediaan pakannya. Usaha ekstra keras untuk dapat menyediakan pakan ternaknya setiap harinya harus dilakukan oleh peternak. Bahkan, tidak jarang mereka harus menempuh perjalanan yang jauh untuk mencari vegetasi alami dan produk samping pertanian sebagai pakan ternak. Sementara itu, pakan utama ternak ruminansia adalah hijauan seperti rumput dan legum karena 70% pakan ternak ruminansia berupa hijauan. Dengan demikian, biaya penyediaan pakan tersebut tentu saja menjadi relatif lebih banyak (Sandi, et.al., 2018).

Mitra pengabdian masyarakat ini adalah Bapak Iwan Zunaidi, peternak kambing skala kecil yang berada di Desa Sei Rotan, Kecamatan Percut Sei Tuan, daerah Kabupaten Deli Serdang. Jumlah ternak kambing Pak Iwan berkisar +/- 25 ekor dan telah menjalani

usaha ini selama +/- 10 tahun. Keberadaan ternak kambing mitra dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peternakan Kambing dan Domba Mitra

Lokasi peternakan mitra tersebut berada di wilayah yang masih memiliki ketersediaan pakan hijauan meskipun tidak melimpah. Sebenarnya wilayah Kecamatan Sei Rotan sendiri secara umum masih memiliki lahan pertanian, tegalan, dan kebun campuran yang mencapai 25% penggunaannya menurut BPS Deli Serdang 2020 (BPS Kab. Deli Serdang, 2020)

Namun, peternakan mitra berada dalam lokasi yang sudah dekat dengan wilayah permukiman dan pusat ekonomi seperti pasar. Dengan kata lain, lokasi mitra sudah dekat dengan perkotaan, termasuk dengan Tanjung Morawa, Tembung, dan juga kawasan pergudangan Percut Sei Tuan. Dengan demikian, tempat untuk pengadaan pakan yang ada di sekitar mereka cenderung terus menurun baik yang berupa pakan dari pertanian, tegalan dan kebun campur. Itulah sebabnya kebutuhan hijauan pakan ternak mereka tidak mencukupi lagi seperti dahulu. Dari sisi pemasaran, pengiriman, dan transaksi penjualan, lokasi ini tentu cukup menguntungkan. Namun, lokasi ini menimbulkan permasalahan dari sisi penyediaan pakan ternaknya. Ketersediaan hijauan dari lingkungan sekitar mereka kurang mencukupi kebutuhan pakan ternak mereka,

baik yang berupa produk samping pertanian maupun vegetasi alami.

Di dalam rencana pengembangan tata ruang wilayah, Kecamatan Percut Sei Tuan akan difungsikan dan dikembangkan sebagai daerah (1) perdagangan dan jasa, (2) industri, (3) kawasan konservasi (Kawasan Suaka Alam), (4) pariwisata, dan (5) perumahan dan permukiman. Semakin tampak jelas bahwa mitra memiliki permasalahan dalam memenuhi kebutuhan pakan hijauan ternaknya dari lingkungan dekat sekitarnya. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan pakan hijauan ternak mereka, mitra harus melakukan perjalanan lintas desa yang lebih jauh lagi. Ketika melakukan survei pada 29 Mei 2023, mitra baru saja kembali dari mencari pakan hijauan dengan menggunakan becak seperti disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Mitra Mencari Pakan dengan Becak Motor

Meskipun ketersediaan hijauan sebagai pakan ternak dari lingkungan sekitar terdekat tidak dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak mereka, kebutuhan pakan ternak yang berupa hijauan tetap dapat dipenuhi. Tentu saja, sebagaimana dijelaskan sebelumnya, hijauan tersebut diperoleh dengan cara melakukan perjalanan lintas desa dengan menggunakan sepeda motor.

Dengan menggunakan alat transportasi tersebut, mitra dapat mengadakan kebutuhan pakan ternaknya. Tentu saja biaya yang harus mitra penuhi untuk pengadaan pakan ternaknya juga menjadi lebih mahal karena mereka harus mengeluarkan pembiayaan bahan bakar lebih banyak. Semakin jauh jarak yang ditempuh dalam mencari pakan ternak, semakin besar juga biaya bahan bakar yang harus dikeluarkan.

Dengan demikian, permasalahannya tidak hanya terletak pada kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak mereka, tetapi juga biaya untuk pengadaan pakan. Biaya yang besar untuk pengadaan pakan ternak ini secara langsung mempengaruhi margin keuntungan yang mereka peroleh ketika kambing dijual. Berdasarkan survei awal di lokasi, permasalahan margin keuntungan ini dapat diatasi dengan efisiensi penyediaan pakannya. Asaat survey di lokasi mitra, tim PKM melihat dengan jelas bahwa ternak kambing tidak memakan seluruh hijauan yang diberikan oleh peternak. Tim PKM melihat masih banyak batang daun dan juga batang muda tanaman yang tidak dimakan lagi oleh ternak. Padahal, batang daun dan batang muda tersebut sesungguhnya masih.

Keadaan itu membuat hijauan yang telah mereka dapatkan dengan susah payah menjadi tidak efisien sebagai pakan karena sebagiannya banyak terbuang menjadi sampah. Tim PKM menyimpulkan bahwa ternak kambing tersebut pada umumnya hanya memilih daun-daunnya saja. Sementara itu, ternak kambing tidak memakan lagi batang daun dan batang muda tanamannya meskipun sesungguhnya batang daun dan batang muda tanaman masih baik dan layak untuk dimakan. Jika ketidakefisienan pakan yang disediakan mencapai sekitar 10% – 15%, maka peternak sama saja membuang pakan ternaknya setiap +/- 10 hari sebanyak pakan yang dia sediakan dalam satu hari.

Jika ketidakefisienan pakan ternak yang disediakan sebagaimana pada gambar 3 dapat diatasi, tentunya ketidakefisienan penggunaan pakan dapat diturunkan. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan ketidakefisienan pakan tersebut adalah dengan membuat pakan menjadi potongan kecil-kecil. Hal itu dapat dilakukan dengan mencacah pakan ternak menjadi potongan pendek-pendek sehingga ternak tidak memilih-milih saat memakan hijauan yang diberikan. Hijauan tersebut pada zaman dahulu dicacah secara manual dengan menggunakan pemotong seperti sabit. Namun, hal tersebut tentu saja tidak efektif baik dari sisi waktu maupun tenaga dan juga akhirnya akan meningkatkan biaya produksinya. Memotong dengan mesin pencacah merupakan jalan keluar paling laik dan layak bagi peternak tradisional (Hanafie et.al., 2016). Berdasarkan analisis situasi tersebut, jelas bahwa mitra sangat memerlukan mesin untuk mencacah pakan yang disediakan untuk ternaknya (Sugiyanto, Bahri, & Kusmanto, 2021; Hadipramana, Riza, dan Bahri, 2022)). Tim

PKM mendapati bahwa mitra tidak memiliki kecukupan modal dan teknis untuk membuat mesin pencacah pakan tersebut. Inilah sebabnya PKM ini sangat penting untuk dilakukan kepada mitra tersebut agar permasalahannya dapat diatasi sehingga meningkatkan kualitas hidupnya. Tim PKM PKM menargetkan bahwa setelah program pengabdian ini mitra akan dapat (i) mengurangi pemborosan biaya dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak, (ii) meningkatkan kuantitas berian pakan ternak dengan modal yang sama, (iii) meningkatkan efektivitas penggemukannya, dan (iv) meningkatkan margin keuntungan mereka..

## **METODE**

Dalam rangka meningkatkan efisiensi pengadaan pakan ternak kambing di Desa Sei Rotan, Kecamatan Percut Sei Tuan, Deli Serdang, Tim Pengabdian Masyarakat merancang dan melaksanakan serangkaian kegiatan sesuai dengan tahapan berikut.

### **Survei Lapangan**

Pagi yang cerah menyambut kedatangan Tim Pengabdian Masyarakat ke Sei Rotan. Survei lapangan dilakukan dengan tujuan meninjau langsung lokasi pembuatan pupuk kompos pada mitra. Tim berinteraksi dengan petani lokal, mengamati proses produksi, dan memahami permasalahan yang dihadapi. Langkah ini penting untuk merinci konteks lokasi dan menentukan permasalahan yang harus diatasi.

### **Diskusi dengan Mitra**

Setelah mendapatkan gambaran dari survei lapangan, tim mengadakan diskusi dengan mitra lokal. Fase ini menjadi momen penting untuk mendengarkan langsung masalah dan kendala yang dihadapi oleh mitra dalam produksi pupuk kompos. Tim juga membahas langkah-langkah alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produksi kompos. Diskusi ini membantu dalam merumuskan solusi yang relevan dengan kebutuhan mitra dan mendukung pendekatan partisipatif.

### **Penentuan Solusi Pencacahan Pakan**

Setelah melibatkan mitra dalam diskusi, tim menentukan bahwa peningkatan efisiensi pengadaan pakan ternak memerlukan mekanisasi dalam proses pencacahan pakan ternak yang disediakan. Langkah ini diambil berdasarkan analisis kebutuhan dan kesepakatan bersama dengan mitra.

### **Analisis Kebutuhan Mesin**

Tim melakukan analisis mendalam terkait kebutuhan mesin. Proses ini melibatkan penentuan kapasitas mesin yang layak digunakan oleh mitra, mempertimbangkan volume produksi kompos dan sumber daya yang tersedia. Hasil analisis ini menjadi dasar untuk merancang mesin yang sesuai dengan kebutuhan mitra.

### **Penyusunan Desain Rekayasa Mesin**

Setelah mendapatkan data dari analisis kebutuhan, tim mulai menyusun desain rekayasa mesin pencacah daun sawit. Desain ini mencakup spesifikasi teknis, struktur mesin, dan fitur-fitur pendukung untuk memastikan keefektifan dan keamanan penggunaan.

### **Proses Manufaktur Pembangunan Mesin**

Langkah berikutnya adalah memasuki fase pembangunan mesin. Tim melibatkan ahli teknik dan operator mesin untuk memastikan implementasi desain sesuai standar. Proses manufaktur ini melibatkan pemilihan material berkualitas tinggi dan uji coba prototipe sebelum memasuki tahap produksi massal.

### **Pelatihan Pengoperasian dan Perawatan**

Setelah mesin selesai dibangun, tim memberikan pelatihan kepada mitra mengenai pengoperasian dan perawatan mesin. Pelatihan ini melibatkan pemahaman tentang fungsi mesin, prosedur pengoperasian yang aman, dan langkah-langkah perawatan rutin. Tujuan utama adalah memastikan mitra dapat mengoptimalkan penggunaan mesin dengan efisien dan aman.

### **Penghibahan Mesin kepada Mitra**

Sebagai langkah puncak dari kegiatan ini, mesin hasil pembangunan diserahkan kepada mitra secara resmi. Proses serah-terima dilakukan oleh Tim Pelaksana ke Mitra sebagai wujud dukungan dan kerjasama dalam meningkatkan produksi pupuk kompos di tingkat lokal.

### **Pendampingan Selama Satu Bulan**

Setelah penghibahan mesin, tim melakukan pendampingan kepada mitra selama kurang lebih satu bulan. Pendampingan ini mencakup monitoring langsung terhadap penggunaan operasional mesin, memberikan bimbingan teknis jika diperlukan, dan mengumpulkan umpan balik dari mitra terkait pengalaman mereka dalam menggunakan mesin tersebut.

Dengan melibatkan mitra secara aktif dari awal hingga akhir, kegiatan pengabdian ini

diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi pengembangan pertanian di Desa Tanjung Putus. Pendekatan ini menggambarkan komitmen tim dalam memberikan solusi berkelanjutan untuk meningkatkan produksi pupuk kompos secara efisien dan berdaya saing.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) di tempat mitra dimulai dengan tahap uji coba mesin, yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa mesin pencacah pakan yang telah dibuat mampu berfungsi secara optimal sesuai dengan perencanaan awal. Selain itu, demonstrasi ini juga bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mitra tentang cara kerja mesin dan menggambarkan kemampuan mesin dalam mencacah pakan ternak, termasuk batang-batang yang biasanya sulit diolah. Pendemonstrasian tersebut juga dirancang untuk menunjukkan kapasitas mesin kepada mitra sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan.

Proses demonstrasi tidak hanya berfokus pada pengoperasian mesin, tetapi juga diintegrasikan sebagai bagian dari pelatihan bagi peternak mitra. Mesin pencacah ini memiliki kapasitas produksi hingga 200 kg/jam untuk cacahan pakan, memberikan solusi efisien bagi peternak dalam mengelola pakan ternak mereka. Keberadaan mesin ini membantu peternak menghemat pakan, karena sekarang pakan yang disediakan dapat

dimanfaatkan sepenuhnya tanpa banyak sisa yang terbuang.

Mesin pencacah yang telah dihibahkan kepada mitra telah terbukti memenuhi kebutuhan mereka. Selain untuk mencacah pakan ternak, mitra juga dapat memanfaatkannya untuk mencacah dedaunan lain guna dijadikan pupuk kompos. Hal ini menunjukkan fleksibilitas dan multifungsionalitas mesin dalam mendukung kegiatan pertanian dan peternakan mitra.

### Praktik Mencacah Pakan dan Batangnya

Seperti yang tergambar dalam Gambar 3, hasil pencacahan pakan dan batangnya menunjukkan potongan berkisar antara 2-3 cm. Ukuran ini dirancang agar memudahkan ternak dalam mengonsumsi pakan tanpa adanya kesulitan memilih-milih. Hasil tersebut memperlihatkan efisiensi tinggi dalam mencacah berbagai jenis bahan, termasuk batang-batang yang seringkali sulit diatasi dengan mesin pencacah konvensional.

Pada hasil tersebut, terlihat bahwa sebagian kecil pakan tidak tercacah, dengan persentase kurang dari 5%. Hal ini dianggap wajar oleh mitra sebagai peternak kambing, karena jumlahnya tidak signifikan dan tidak memberikan dampak negatif secara keseluruhan terhadap efisiensi konsumsi pakan ternak. Penting untuk dicatat bahwa pakan yang tidak tercacah tersebut berupa daun, bukan ranting-ranting muda yang sulit dicerna oleh ternak.



Gambar 3. Praktik Mencacah Pakan beserta Batangnya

### Hasil Cacahan Pakan Ternak

Gambar 4 memvisualisasikan hasil cacahan daun sawit yang dihasilkan oleh mesin pencacah. Dalam penelitian ini, ukuran cacahan daun terlihat berkisar antara 10-15 cm, membuka peluang luas dalam optimalisasi pemanfaatan hasil pencacahan dalam konteks pakan ternak. Evaluasi hasil cacahan daun sawit ini menjadi penting untuk memastikan bahwa mesin tidak hanya efisien dalam pencacahan, tetapi juga memenuhi standar kualitas yang dibutuhkan untuk pakan ternak.

Mitra, sebagai penerima mesin, memberikan tanggapan positif terhadap hasil yang dihasilkan oleh mesin pencacah. Mereka mencatat bahwa mesin ini memberikan hasil yang memuaskan dan dapat diandalkan dalam mengolah daun sawit menjadi cacahan yang sesuai untuk pakan ternak. Evaluasi ini menunjukkan bahwa mesin tidak hanya berfungsi sebagai alat teknis, tetapi juga memenuhi ekspektasi dan kebutuhan mitra di sektor peternakan.

Ukuran cacahan daun sawit yang berkisar antara 10-15 cm memiliki implikasi penting dalam pemanfaatannya sebagai pakan ternak. Ukuran yang relatif besar ini memudahkan konsumsi oleh ternak, memastikan bahwa pakan dapat dicerna dengan baik. Selain itu, konsistensi ukuran cacahan juga memungkinkan distribusi yang merata dalam campuran pakan ternak, menghasilkan formula pakan yang seimbang dan memberikan nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak.

Hasil yang seragam ini juga memberikan keuntungan dalam manajemen pakan ternak. Dengan ukuran cacahan yang konsisten,

peternak dapat lebih mudah mengukur dan mengontrol jumlah pakan yang diberikan kepada ternak mereka. Hal ini meningkatkan efisiensi penggunaan pakan, mengurangi pemborosan, dan pada gilirannya, mendukung kelangsungan operasional peternakan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian kecil pakan tidak tercacah, dengan persentase kurang dari 5%. Mitra, yang merupakan peternak kambing, menyatakan bahwa jumlah pakan yang lolos tersebut tidak signifikan dan tidak memengaruhi efisiensi konsumsi pakan secara keseluruhan. Khususnya karena pakan yang tidak tercacah tersebut berupa daun, bukan ranting-ranting muda yang sulit dicerna oleh ternak.

Keberhasilan mesin dalam memastikan sebagian kecil pakan tidak terbuang memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi penggunaan pakan dalam konteks peternakan. Mesin pencacah membantu peternak untuk mengoptimalkan sumber daya pakan yang tersedia, mengurangi limbah, dan secara keseluruhan meningkatkan produktivitas ternak.

Pemanfaatan hasil cacahan daun sawit dalam pakan ternak tidak hanya memberikan keuntungan teknis, tetapi juga memiliki dampak positif dalam aspek ekonomi peternakan. Efisiensi konsumsi pakan, pengurangan limbah, dan peningkatan produktivitas ternak dapat meningkatkan pendapatan peternak. Hal ini menciptakan siklus positif di mana investasi dalam mesin pencacah menghasilkan manfaat jangka panjang dalam bentuk peningkatan produktivitas dan keberlanjutan usaha peternakan..



Gambar 4. Hasil Cacahan Pakan

### Serah Terima Mesin

Gambar 5 menggambarkan momen serah terima mesin kepada mitra. Proses ini dilakukan secara resmi dan melibatkan pihak-pihak yang terkait. Mitra menerima mesin dengan antusias dan berterima kasih atas kontribusi yang telah diberikan.

Kesinambungan komunikasi antara pengembang mesin dan mitra menjadi faktor kunci dalam memastikan mesin terus beroperasi dengan baik dan dapat memberikan manfaat maksimal bagi kegiatan peternakan dan pertanian mitra.



Gambar 5. Serah Terima Mesin

Menurut mitra sebagai peternak kambing, hal tersebut tidak menjadi masalah karena jumlahnya tidak banyak sehingga secara keseluruhan tidak mengurangi efisiensi konsumsi pakan. Apalagi pakan yang lolos tersebut semuanya berupa daun, bukan ranting-ranting muda.

### SIMPULAN

Dengan berakhirnya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, tim PKM berharap bahwa sumbangsih berupa mesin pencacah yang telah dihibahkan dapat memberikan dampak positif dan signifikan bagi mitra penerima. Tujuan utama pemberian mesin pencacah ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam usaha ternak kambing yang sedang dikembangkan oleh mitra. Diharapkan bahwa mesin tersebut tidak hanya menjadi alat bantu teknologi semata, tetapi juga menjadi katalisator yang mampu mengubah paradigma mitra dalam mengelola pakan ternak.

Pentingnya pemanfaatan mesin pencacah ini tidak hanya terletak pada aspek teknisnya, tetapi juga pada dampak sosial ekonomi yang dapat dihasilkan. Tim PKM berharap bahwa dengan adanya mesin pencacah, mitra dapat lebih fokus pada aspek-aspek penting dalam pengembangan usaha ternaknya, seperti

perbaikan kualitas pakan, manajemen kesehatan ternak, dan peningkatan jumlah produksi. Dengan demikian, diharapkan bahwa hasil ternak yang dihasilkan akan lebih optimal, memberikan manfaat ekonomi yang berkelanjutan bagi mitra dan masyarakat sekitar.

Selain memberikan mesin pencacah, tim PKM juga berharap bahwa pemberian ini dapat menjadi pemicu semangat dan motivasi bagi mitra untuk terus mengembangkan usahanya. Melalui upaya ini, tim berharap mitra tidak hanya mampu mengoptimalkan penggunaan mesin pencacah, tetapi juga menjadi agen perubahan yang dapat menginspirasi rekan-rekannya dalam industri ternak untuk mengadopsi teknologi serupa. Mitra diharapkan dapat berperan aktif dalam menyebarkan pengetahuan dan manfaat dari penggunaan mesin pencacah kepada komunitas sekitar, sehingga dampak positifnya dapat dirasakan lebih luas.

Meskipun kebijakan tidak memungkinkan untuk melakukan kegiatan PKM pada mitra yang sama secara berturut-turut, tim memiliki komitmen untuk tetap terhubung dan menjalin komunikasi yang berkelanjutan dengan mitra. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk terus memantau perkembangan usaha ternak mitra, memberikan dukungan teknis jika diperlukan,

dan juga sebagai sarana untuk mendapatkan umpan balik yang dapat menjadi bahan evaluasi untuk pengembangan kegiatan PKM di masa mendatang.

Simpulan dari kegiatan PKM ini bukan hanya sebatas penyerahan mesin pencacah, melainkan juga tentang pembangunan hubungan jangka panjang antara tim PKM dan mitra. Dengan upaya bersama ini, diharapkan bahwa ripple effect positif dari pemberian mesin pencacah ini akan terus berkembang dan memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan pertanian dan kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut.

#### **PERSANTUNAN**

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Politeknik Negeri Medan atas terlaksananya kegiatan ini dengan memberikan dukungan dana melalui DIPA Politeknik Negeri Medan Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Kegiatan Nomor: B/546/PL5/PM. 01.01/23.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

BPS Kabupaten Deli Serdan. 2020. Kabupaten Langkat dalam Angka 2019. CV Riris Grafika.

Hadipramana, J; Riza, F. V., Bahri, A. (2022). Pembuatan Alat Pencacah Rumput Untuk Pakan Ternak Kambing. *Jurnal Prodikmas*, Vol. 7(1)

Hanafie, A., Fadhli, F., dan Syahrudin, I. (2016). Rancang Bangun Mesin Pencacah Rumput Untuk Pakan Ternak. *ILTEK: Jurnal Teknologi*, Vol. 11 No. 1.

Handayanta, E., Lutojo, dan Nurdiati, K. (2017) Efisiensi Produksi Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat Pada Musim Kemarau Di Daerah Pertanian Lahan Kering Kabupaten Gunungkidul. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*. Vol. 32 No. 1, 49-54

Haryanto B. (2003). Jerami Padi Fermentasi Sebagai Ransum Dasar Ternak Ruminasia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Vol.25 No.3.

Sandi, S., Desiarni, M., dan Asmak. (2018). Manajemen Pakan Ternak Sapi Potong di Peternakan Rakyat di Desa Sejaro Sakti Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya* Vol. 7, No. 1, Juni 2018, pp.21-29

Sari, A. , Liman, dan Muhtarudin. (2016) Potensi Daya Dukung Limbah Tanaman Palawija Sebagai Pakan Ternak Ruminansia Di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol. 4(2): 100-107.

Sugiyanto, B., Bahri, N., & Kusmanto, J. (2021). Penghematan Pakan Kambing Menggunakan Mesin Pencacah Pakan Bagi Peternak Kambing. *BERKAT: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 109–117.