

Penulis :  
Peserta Seminar Nasional 2023  
Program Kemitraan Masyarakat

KARYA TULIS ILMIAH

# KARYA TULIS ILMIAH

*“Pulih Lebih Cepat, Bangkit Lebih Kuat”*

13 September 2023  
Dalam Jaringan

Editor :  
Dr. Aman Simarer-mere, M.S.  
Dr. Yasarotodo Wau, M.Pd.  
Trisnawati Hutagalung, S.Pd., M.Pd.  
Husna Parluhutan Tambunan, S.Pd., M.Pd.

CV. KES



Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera  
Jl. Pimpinan Gg. Agama No. 17 Medan  
Email finamardiana3@gmail.com  
HP 082182572299

# KARYA TULIS ILMIAH

**“Pulih Lebih Cepat, Bangkit Lebih Kuat”**

**Penulis**

**Peserta Seminar Nasional 2023**

**Program Kemitraan Masyarakat**

*THE*  
*Character Building*  
UNIVERSITY



**Penerbit**

**CV. Kencana Emas Sejahtera**

**Medan**

**2024**

# **KARYA TULIS ILMIAH**

**“Pulih Lebih Cepat, Bangkit Lebih Kuat”**

**©Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera  
All right reserved**

**Anggota IKAPI  
No.030/SUT/2019**

**Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang  
Dilarang mengutip atau memperbanyak  
sebagian atau seluruh isi buku tanpa  
izin tertulis dari Penerbit**

**Penulis**

**Peserta Seminar Nasional 2023 Program  
Kemitraan Masyarakat**

**Editor**

**Dr. Aman Simarer-mare, M.S.**

**Dr. Yasaratodo Wau, M.Pd.**

**Trisnawati Hutagalung, S.Pd., M.Pd.**

**Husna Parluhutan Tambunan, S.Pd., M.Pd.**

**Diterbitkan pertama kali oleh  
Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera  
Jl.Pimpinan Gg. Agama No.17 Medan  
Email [finamardiana3@gmail.com](mailto:finamardiana3@gmail.com)  
HP 082168580642**

**Cetakan pertama, Maret 2024  
xiv + 548 hlm; 21 cm x 29 cm  
ISBN 978-623-8150-53-3**

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL  
HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
LPPM UNIMED 2023**

**”Puulih Lebih Cepat Bangkit Lebih Kuat Bersama Perguruan Tinggi Melalui Program  
Kemitraan Masyarakat”**

**Penasehat** : Dr. Syamsul Gultom, S.KM.,M.Kes (Rektor Unimed)  
Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd (Senat Unimed)

**Panitia Pelaksana**

**Ketua** : Prof. Dr. Baharuddin, ST., M.Pd  
**Sekretaris** : Dr. Hesti Fibriasari, M.Hum  
**Bendahara** : Lia Maharani Lubis, S.Pd

**Kesekretariatan**

**Koordinator** : Sadlik, S.Pd  
**Anggota** : Henry Situmorang, S.Sos  
Saut Marulitua Hutapea, S.Pd

**Acara**

**Koordinator** : Dra. Rahma Dianawati, M.Pd  
**Anggota** : Asran Siregar, SE  
Cepti Yuria Pratama  
Dwi Yuli Annisa  
Delpita Dola Br Sitepu  
Revika Ananda Putri  
Nofri Agnesita Sitanggang  
Fira Febriyanti

**Prosiding/Luaran**

**Koordinator** : Pandapotan Dalimunthe  
**Anggota** : Indah Pratiwi, S.Pd  
Amal Al Ghozali Saragih, MPd

**Humas dan Dokumentasi**

**Koordinator** : Roni Sinaga.,M.Pd  
**Anggota** : Heiny Maharani, SE

**Akomodasi,Transportasi dan Logistik**

**Koordinator** : Dr. Phil. Ichwan Azhari, M.S.  
**Anggota** : Dr. Mufti Sudibyo, M.Si.  
Dr. Zulkifli, M.Sn.

**Pameran**

**Koordinator** : Tansa Trisna Astono Putri, S.Kom., M.T.I.  
**Anggota** : Drs. Jamalum Purba, M.Si.  
Reni Rahmadani, S.Kom., M.Kom.

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

**Steering Comitte**

Dody Feliks Pandimun Ambarita, S.Pd.,M.Hum  
Reni Ramadani, S.Kom.,M.Kom  
Rizky Fadila Nasution, S.Pd.,M.,Pd  
Savitri Ramadhani, S.Pd.,M.Hum

**Reviewer**

Dr. Aman Simare-mare, M.S.  
Dr. Yasarotodo Wau, M.Pd.

**Editor**

Trisnawati Hutagalung, S.Pd., M.Pd.  
Husna Parluhutan Tambunan, S.Pd., M.Pd.  
Emasta Evayanti Simanjuntak, S.Pd.,M.Pd

**Managing Editor**

Harvei Desmon Hutahaean, S.Kom., M.Kom.  
Bakti Dwi Waluyo, S.Pd., M.T.  
Risky Fadilla Nasution, S.Pd., M.Pd.

**Penerbit**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) UNIMED

**Alamat**

Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat  
Universitas Negeri Medan  
Jalan Willem Iskandar Psr. V  
Kotak Pos No.1589 - Medan 20221  
Telepon (061)6632195, 6613356, Psw. 224  
Fax. (061)6614002

Email : [lppm.unimed.ac.id](mailto:lppm.unimed.ac.id)

Publikasi Pertama, September 2023

Copyright © 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun Tanpa ijin tertulis dari penerbit

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

**KATA PENGANTAR**

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu pilar Tri Dharma Perguruan Tinggi. Melalui pengabdian masyarakat, civitas akademik perguruan tinggi, dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan, hadir di tengah-tengah masyarakat bangsa Indonesia. Universitas Negeri Medan (Unimed) melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat memiliki tujuan dalam mengembangkan riset, teknologi, dan rekayasa sosial, termasuk dalam mengembangkan sumber daya manusia yang kompeten dan kompetitif. Berkaitan dengan hal tersebut, LPPM Universitas Negeri Medan menyelenggarakan seminar nasional program kemitraan masyarakat.

Prosiding ini memuat program kemitraan masyarakat perguruan tinggi yang dapat memacu motivasi dan kreativitas masyarakat di masa transisi yang dipaparkan pada seminar nasional LPPM Unimed. Seminar ini terlaksana pada 13 September 2023 secara daring dengan tema “Memacu Motivasi dan Kreativitas Masyarakat pada Masa Transisi Melalui Program Kemitraan Masyarakat Perguruan Tinggi”. Lewat prosiding ini, program kemitraan yang telah dilaksanakan oleh dosen/pakar/penggiat pemberdayaan masyarakat di Indonesia dapat terdokumentasi dengan baik. Yang pada akhirnya, prosiding ini menjadi wadah untuk menghimpun pemikiran dosen/pakar/penggiat pemberdayaan masyarakat dalam memacu motivasi dan kreativitas masyarakat Indonesia di masa transisi ini.

Proses penyusunan prosiding ini ditata oleh kepanitiaan seminar nasional LPPM Universitas Negeri Medan. Untuk itu, tak luput rasa syukur dan terima kasih dihaturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala rahmat-Nya sehingga buku prosiding ini dapat dirampungkan. Pada kesempatan ini juga, ucapan terima kasih disampaikan kepada (1) Rektor Universitas Negeri Medan, Dr. Syamsul Gultom, S.KM., M.Kes., yang telah memfasilitasi semua kegiatan seminar nasional LPPM Unimed; (2) Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd. sebagai narasumber 1; (3) Prof. Dr. Markus Diantoro, M.Si. sebagai narasumber 2; (4) Ketua LPPM Unimed, Dr. Hesti Fibriasari, M.Hum., yang telah mendukung dan mengarahkan kegiatan seminar nasional ini; (5) Bapak/Ibu dan segenap panitia seminar nasional yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya demi kesuksesan seminar nasional ini; (6) Bapak/Ibu dosen/pakar/penggiat pemberdayaan masyarakat penyumbang artikel hasil program kemitraan masyarakat perguruan tinggi dalam kegiatan ini.

Prosiding ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi masyarakat Indonesia dalam melewati masa transisi setelah hampir tiga tahun dunia digempur oleh wabah covid-19. Hasil pemikiran dosen/pakar/penggiat pemberdayaan masyarakat penyumbang artikel hasil program kemitraan masyarakat perguruan tinggi ini kiranya dapat membawa perubahan, baik motivasi maupun kreativitas dalam melewati masa-masa transisi ini. Terakhir, saran dan kritik yang membangun tetap diterima untuk kesempurnaan prosiding ini.

Medan, September 2023

Ketua Panitia  
Prof. Dr. Baharuddin, ST., M.Pd

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

DAFTAR ISI

PENDAMPINGAN PENYUSUNAN SOAL BERBASIS HOTS BAGI GURU DI SMA NEGERI 1 PERCUT SEI TUAN MELALUI APLIKASI QUIZZZ Mhd. Yusuf Nasution, Rahmatsyah, Rita Juliani, Rajo Hasim Lubis .....	1
MENINGKATKAN KUALITAS MODEL <i>AUTHENTIC ASSESSMENT</i> MENULIS BAHASA INGGRIS BERBASIS <i>LOCAL CONTENT</i> PADA JURUSAN TATA BOGA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN Tiarnita M. S. br. Siregar, Muhammad Natsir, Hesti Fibriasari, Savitri Rahmadany .....	7
PENDAMPINGAN GURU-GURU BINAAN PADA SEKOLAH PENGGERAK UNTUK MENGEMBANGKAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KURIKULUM MERDEKA TERINTEGRASI <i>TPACK</i> BERORIENTASI PADA KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI Budi Halomoan Siregar, Abil Mansyur, Kairuddin, Nilam Cahya .....	11
UPAYA MEMBANGUN DESA WISATA MEMANFAATKAN SITUS SEJARAH KERAJAAN MELAYU DI DESA STABAT LAMA BARAT KECAMATAN WAMPU, KAB. LANGKAT Abdurahman Adisaputera, Wahyu Tri Atmojo, Achmad Yuhdi, dan Panji Suroso .....	17
PENDAMPINGAN PENINGKATAN PRODUKSI DAN PEMASARAN PRODUK UMKM KERIPIK KENTANG “KRIKEN” BU FIFIN DI KECAMATAN MEDAN SUNGGAL KOTA MEDAN Cicik Suriani, Syahmi Edi , Puji Prastowo, Marlinda Nilan Sari Rangkuti, Didi Febrian, Rafiqah Yusna Siregar .....	25
PELATIHAN PEMBUATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BAGI GURU-GURU PJOK SE KECAMATAN LUBUK PAKAM KABUPATEN DELI SERDANG Samsuddin Siregar, Nono Hardinoto, Albadi Sinulingga, Juli Rachmadani Hasibuan .....	31
PENINGKATAN LITERASI DATA MELALUI PELATIHAN DATA <i>SCIENCE</i> DI SMKN 13 MEDAN Bakti Dwi Waluyo, Roni Sinaga, Ali Akbar Lubis, Ressay Dwitias Sari .....	35
PELATIHAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI <i>VERTICAL FARMING</i> UNTUK BUDIDAYA BIBIT KENTANG Diky Setya Diningrat, Abdul Muin Sibuea, Novita Sari Harahap, Bagoes Maulana, Ayu Nirmala Sari, Asmin .....	41

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

PELATIHAN GURU DALAM MENGEMBANGKAN ASESMEN AUTENTIK DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH KABUPATEN DELI SERDANG Bornok Sinaga, Deny Setiawan, Darwin, Juniastel Rajagukguk .....	45
PENDAMPINGAN DAN PEMBUATAN FURNITUR MULTIFUNGSI RAMAH ANAK Zhilli Izzadati Khairuni, Zulkifli Matondang, Peny Husna Handayani, Liana Atika .....	53
PEMANFAATAN <i>DIGITAL MARKETING</i> SEBAGAI STRATEGI PROMOSI EKOWISATA MANGROVE DI DESA DOGANG KECAMATAN GEBANG KABUPATEN LANGKAT TAHUN 2023 Meilinda Suriani Harefa, Muhammad Farouq Ghazali Matondang, Nurmala Berutu, Hermawan Syahputra .....	59
PELATIHAN ONOMATOPE MUSIK TRADISI KARO DI DESA BARUS JAHE, KABUPATEN KARO Lamhot Basani Sihombing, Pulumun Peterus Ginting, Yakobus Ndonga, Frinawayti Lestarina Barus, Feri Gunawan Tarigan .....	65
PENINGKATAN KAPASITAS BISNIS MELALUI RE-DESAIN KEMASAN DAN PEMAKAIAN <i>IMPULSE SEALER</i> Sabda Dian Nurani Siahaan, Lenti Susanna Saragih, Siti Ulgari, Haryani Pratiwi Sitompul.....	70
PELATIHAN BUDIKDAMBER IKAN LELE SEBAGAI SARANA WIRUSAHA SMP HIDAYATUL ISLAM KECAMATAN LABUHAN DELI KABUPATEN DELI SERDANG Wina Dyah Puspita Sari, Fauziyah Harahap, Agung Setia Batu Bara, Widia Ningsih, Ahmad Shafwan S Pulungan, Tini Rosalia Gultom, Didi Febrian .....	77
TINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN RUMAH MAKAN MINANG JAYA MELALUI APLIKASI <i>DIVERGENSI CALORIES QR CODE</i> Adelia Nur Virani, Yudi Ramadhoni, Tiara Aurelia, Rita Juliani.....	83
MENINGKATKAN PEMAHAMAN REMAJA DALAM MENGHINDARI PERNIKAHAN USIA DINI DI SANGGAR LINGKARAN MELALUI PROGRAM PRAKTEK LAPANGAN Desmie Eranutrise, Ratih Baiduri, Rosramadhana Rosramadhana .....	89
ATASI KERUSAKAN DINAMO MOBIL DENGAN APLIKASI 3D- DINAMO YANG TERSINKRONISASI ALAT GULUNGAN <i>ROTARY</i> DINAMO Asla Tara Roma Ito Hutasuhut, Padli Husaini Pahutar, Aninda Suhaila, Muhammad Abdul Roza, Rita Juliani .....	95



Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

CEGAH PMK SAPI DENGAN SCANO( <i>SCANNING</i> DAN <i>NOTIFIKASI</i> ) Emalia Soraya, Ayu Angraini Tanjung, Putri Erisa Rizki Lubis,Rahma Safitri, Adelia Nur Virani, Rita Juliani.....	101
IMPLEMENTASI SANITASI INOVATIF UNTUK ANAK USIA DINI MELALUI KONSEP <i>HAND HYGIENE</i> Siti Zulfa Yuzni, Anita Yus, Rosnelli, Nahesson Hotmarama Panjaitan .....	107
PENINGKATAN KOMPETENSI <i>INTERNET OF THINGS</i> DALAM MENGHADAPI PERSAINGAN KERJA DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 Reni Rahmadani, M. Dominique Mendoza, Olnes Y Hutajulu.....	113
PEMBERDAYAAN MASYARAKT MELALUI PELATIHAN BATIK EKO-PRINT DALAM MENINGKATKAN INDUSTRI DI KOTA MEDAN Dina Ampera, Nurhayati, Eka Rahma Dewi, Yudistira Anggraini .....	121
PROGRAM KEMITRAAN DAN DIGITALISASI PENINGKATAN PRODUKTIVITAS INDUSTRI MAKANAN TRADISIONAL DODOL INDAH PERBAUNGAN Harvei Desmon Hutahaeen, Muhammad Aulia Rahman S, Ali Akbar Lubis, Denny Haryanto Sinaga .....	127
MANAJEMEN EKSTRAKURIKULER KELOMPOK ILMIAH REMAJA (KIR) SMAN 1 SILAEN Djuni Posma Rouli .....	131
PKM IMPLEMENTASI MESIN PENCACAH PLASTIK UNTUK PENGOLAHAN LIMBAH SAMPAH PLASTIK DI DESA SUKA MAJU Suprpto, Henry Iskandar, Jubaidah, Yopan Rahmad Aldori, Tino Hermanto, Nukhe Andri Silviana.....	137
PENGELOLAAN SAMPAH LIMBAH PLASTIK MENJADI BATAKO DI MUSEUM SITUS KOTA CINA DALAM MENINGKATKAN KREATIVITAS ANAK PUTUS SEKOLAH Ibnu Hajar, Sri Minda Murni, Ulfa Annida Damanik .....	145
PENGEMBANGAN USAHA PUPUK ORGANIK BERBASIS LIMBAH KOTORAN SAPI DAN JAGUNG PADA KELOMPOK TANI DAN TERNAK SURUHEN SIMPOGOS DI DESA SIEMPAT RUBE II Sabda Dian Nurani Siahaan, Saronom Silaban, Lenti Susanna Saragih .....	149
PKM PENERAPAN SISTEM PERKERASAN MENYERAP AIR PADA JALAN DESA SEBAGAI PENGHUBUNG HUNIAN Kinanti Wijaya, Baharuddin, Nono Sebayang, Ahmad Zulfikar .....	157

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

PENGUATAN KONSEP PENGELOLAAN KEUANGAN DAN LAPORAN KEUANGAN UMKM KAMPUNG BATIK LAWEYAN KOTA SOLO Pusvita Yuana, Nuraini Desty Nurmasari .....	163
PKM PENDAMPINGAN RINTISAN PEMASARAN PRODUK SECARA <i>ONLINE</i> MELALUI TOKO VIRTUAL PADA UKM DESA SENANG HATI Irmawaty, Arie Wibowo Khurniawan, Olivia Idrus,Mailani Hamdani, Imas Maesaroh .....	167
PENDAMPINGAN PRAKTIK PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK GURU DI SMA NEGERI 11 MEDAN Budiman Nasution, Mukti Hamjah Harahap, Rajo Hasim Lubis, Winsyahputra Ritonga.....	177
TINGKATKAN KETERAMPILAN ANAK TUNAGRAHITA MELALUI <i>MANNEQUIN TOUCH</i> DAN <i>POP UP BOOK</i> Sindy Fortuna Anuardi, Aisyah Anggreni, Abdul Rafid Fakhrun Gani, Cika Faradila, Rita Juliani .....	181
PENGUATAN LITERASI BERDIFERENSIASINYA REMAJA SEBAGAI SOLUSI MASALAH BERELASI DALAM FILIAL Sri Milfayetty, Sri Minda Murni, Rahmulyani.....	187
PELATIHAN PENGINPUTAN DATA PORTOFOLIO DOSEN SEBAGAI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN TATA KELOLA FMIPA UNIMED BERBASIS <i>WEBSITE</i> Fauziah Harahap, Jamalum Purba, Ani Sutiani, Rahmatsyah, Mansur AS, Didi Febriabn, Cicik Suriani, Karimuddin Hakim Nasution, Angga Warjaya .....	197
PENATAAN RUANG POJOK BACA MEWUJUDKAN KAMPUNG LITERASI PADA KOMUNITAS ANAK DESA KOLAM KEC. PERCUT SEI TUAN, KAB. DELI SERDANG Nasrun, Yusra Nasution, Dody F. P. Ambarita, Erwita Ika Violina .....	203
TINGKATKAN KETERAMPILAN ANAK TUNAGRAHITA MELALUI <i>MANNEQUIN TOUCH</i> DAN <i>POP UP BOOK</i> Sindy Fortuna Anuardi, Aisyah Anggreni, Abdul Rafid Fakhrun Gani, Cika Faradila, Rita Juliani .....	211
DESAIN INOVASI BATIK MOTIF DELI SERDANG BAGI GURU-GURU SENI BUDAYA TINGKAT SMP DI DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN DELI SERDANG Wahyu Tri Armojo, Hidayat, Misgiyam, Ryan Dallion.....	217

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

PENDAMPINGAN DASHAT BAGI KPM (KADER PEMBANGUNAN MANUSIA) GUNA PERCEPATAN PENURUNAN <i>STUNTING</i> DI KAMPUNG KB DESA DENAI KUALA KABUPATEN DELI SERDANG Nurmala Berutu, Diky Setya Diningrat, Hodriani, Ana Rahmi, Junaidi.....	227
PELATIHAN PEMBUATAN MUSEUM VIRTUAL ARSTEPS BERTEMAKAN PAHLAWAN-PAHLAWAN NASIONAL ASAL SUMATERA PADA KELOMPOK KERJA GURU-GURU IPS, MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP) IPS LANGKAT Deny Setiawan, Hidayat, Muhammad Rivai, Waliyul Maulana Siregar, Apriani Harahap .....	237
PENGEMBANGAN MOTIF BATIK DENGAN APLIKASI MATLAB UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS IKM BATIK DI KOTA MEDAN Dinda Kartika, Fevi Rahmawati Suwanto, Debi Yandra Niska, Hamidah Nasution, Insan Taufik, Kana Saputra S, Michael Christian Simanullang .....	245
PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA MESIN PENCACAH PAKAN TERNAK DI DESA SIDODADI KECAMATAN BATANG KUIS KABUPATEN DELI SERDANG Aswarina Nasution, Ahmad Shafwan S.Pulungan, Dina Handayani, Khairiza Lubis.....	253
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI USAHA BANDREK BUBUK DI KELURAHAN NANGKA KECAMATAN BINJAI UTARA Muhammad Isnaini, Mega Silvy Dewi, Yowakim Simamora.....	261
PENGERING IKAN BERSIRKULASI TINGKATKAN KUALITAS TERI ( <i>STOLEPHORUS SPP</i> ) KELURAHAN PANGKALAN DODEK Rita Juliani, Rahmatsyah, Syarifuddin, Agung Setia Batubara.....	267
PENDAMPINGAN RINTISAN KAMPUNG ECO - WISATA “SUSUR SUNGAI BABURA” BERBASIS KOMUNITAS DI KAMPUNG SEJAHTERA KOTA MEDAN Mahfuzi Irwan, Yusnadi, Yuzia Eka Putri, Melly Br Bangun, Cristina Asvera Saragih .....	273
PEMBINAAN PRODUKSI ES PODENG DI KELURAHAN BELAWAN II KECAMATAN MEDAN BELAWAN Muslim, Nur Basuki, Sarwa, Eko Wahyu Nugrahadi.....	279
PEMBINAAN GENERASI MUDA GEN-Z MELALUI PROGRAM <i>LIFE SKILL BOOTCAMP</i> PEMANFAATAN PELEPAH POHON NIPAH UNTUK MENUMBUHKAN <i>LIFESKILL</i> PEMUDA Rosdiana, Mahfuzi Irwan, Anam Ibrahim, Muhammad Takwin Machmud, Nasywa Nurhasanah.....	285

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

PENDAMPINGAN GURU DALAM PENERAPAN METODE STIMULASI MUSIK BERBASIS BUDAYA DI TK SALSA DESA CINTA RAKYAT KECAMATAN PERCUT SEI TUAN DELI SERDANG Anada Leo Virganta, Kamtini, May Sari Lubis, Dwi Maya Novitri.....	289
PENINGKATAN KETERAMPILAN GURU DALAM PENYUSUNAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROJECT RIIL</i> DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN Harun Sitompul, Zulkifli Matondang, Eka Daryanto, Sapitri Januariyansah .....	293
PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN TERNAK SILASE MENGGUNAKAN MESIN PENCACAH MULTIFUNGSI Sapitri Januariyansah, Ayu Putri Ningsih, Safri Gunawan, Dwiki Muda Yulanto .....	297
PENDAMPINGAN PEMBUATAN MEDIA <i>MICROLEARNING</i> PADA GURU SDN 106813 AMPLAS Aman Simaremare, Yasaratodo Wau, Husna Parluhutan Tambunan .....	303
PENDAMPINGAN PENCIPTAAN PUISI DENGAN MODEL <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DI SANGGAR SRASI SEMAT Wisman Hadi, Abdurahman Adisaputera, Trisnawati Hutagalung.....	309
DIGITALISASI PUISI BERBASIS EKOLOGI KELAUTAN DI PONDOK BELAJAR ARNILA KAMPUNG NELAYAN SEBERANG Muhammad Surip, Muhammad Anggie Januarsyah Daulay, Syairal Fahmy Dalimunthe .....	315
PELATIHAN PENGGUNAAN UIS KARO UPAYA MELESTARIKAN BUDAYA UNTUK KARANG TARUNA KUTABULUH BERTENG, KEC. TANAH PINEM, KAB. DAIRI Masta Marselina Sembiring, Erlinda Simanungkalit, Yusra Nasution, Sri Mustika Aulia.....	321
STOP <i>BULLYING</i> MELALUI PEMBUATAN KOTAK BER CERITA UNTUK Mendukung Terbentuknya Profil Pelajar Pancasila Guru SD Plus Jabal Rahmah Mulia Jl. Balai Desa No.16-27, Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan Nani Barorah Nasution, Masta Marselina Sembiring, Husna Parluhutan Tambunan, Dody F. P. Ambarita .....	329
PENDAMPINGAN PROGRAM MULTILITERASI “KOMUNITAS LITERASI PERADABAN RUMAH INTUISI” DESA PEMATANG TENGAH KECAMATAN TANJUNG PURA KABUPATEN LANGKAT Wildansyah Lubis, Lala Jelita Ananda, Faisal, Try Wahyu Purnomo .....	341

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

PENDAMPINGAN PERANCANGAN <i>E-BOOK</i> BAHASA PERANCIS BERBASIS KURIKULUM MERDEKA KEPADA PENGAJAR BAHASA PERANCIS (MGMP) DI SMA/SMK SE-SUMUT Marice Marice, Siompul Jubliana, Masriani Surya, Fuji Ria.....	351
IMPLEMENTASI PRAKTEK TERBAIK PENGEMBANGAN <i>MICROLEARNING</i> OBJEK UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS KURIKULUM MERDEKA Restu, Fajar Apollo Sinaga, Ricky Andi Syahputra, Marlan, Arnita .....	355
MENGEMBANGKAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN LITERASI MANUSIA Tiur Malasari Siregar, Elfitra, Suci Frisnoiry, Sara Hikmayanti, Kana Syaputra.....	361
PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN KAMBING KOMPLIT SILASE DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH PERTANIAN DI DESA SAMBIREJO KECAMATAN BINJAI, KABUPATEN LANGKAT Hendro Pranoto, Uswatun Hasanah, Idramsa Idramsa, Erlintan Sinaga.....	369
PENDAMPINGAN KEGIATAN PENGUASAAN <i>VOCABULARY</i> , <i>STORY TELLING</i> , DAN NUMERASI UNTUK ANAK-ANAK DI PANTI ASUAHAN AL-WASLIYAH LUBUK PAKAM Angraini Thesisia Saragih, Yeni Erlita, Farida Hanim Saragih, Susiana.....	375
PENGGUNAAN MESIN PEMIPIL JAGUNG MINI PORTABEL UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI JAGUNG DESA SEIROTAN KECAMATAN BATANGKUIS KABUPATEN DELI SERDANG Bisrul Hapis Tambunan, Harun Sitompul, Dina Sarah Syahreza .....	379
PELATIHAN GURU MELALUI SENDRATASIK KATARSIS BUDAYA MELAYU SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS BELAJAR SENI DI SLB NEGERI BINJAI Rini Juliani, Fadilah Rahmadana, Aisyah Anggreni, Sindiy Fortuna Anuardi, Intan Damayanti, Rita Juliani.....	383
PENERAPAN TEKNOLOGI <i>AERASI NANO-BUBLE OXYGEN</i> PADA KOLAM TERPAL KELOMPOK MASYARAKAT TANI KARINA DESA KUTA DAME KECAMATAN KERAJAAN KABUPATEN PAKPAK BHARAT Eka Dodi Suryanto, Amirhud Dalimunthe, Ayu Elvana.....	387
PENINGKATAN KOMPETENSI DAN KUALITAS LAYANAN DI TK AZFAR KELURAHAN TERJUN MEDAN MARELAN Amirhud Dalimunthe, Eka Dodi Suryanto .....	395

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

<i>MOTHER'S CARE</i> SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN ENYALAHGUNAAN NARKOBA MELALUI PENINGKATAN PERAN IBU-IBU PERWIRIDAN ISTIQOMAH Ayu Elvana, Rosma Siregar .....	401
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT NELAYAN MELALUI PEMBUATAN DAN PEMASANGAN RUMPON IKAN DI KELURAHAN BELAWAN 1 KECAMATAN MEDAN BELAWAN Muhammad Dani Solihin, Erita Astrid, Rosma Siregar.....	407
PKM PENINGKATAN KUALITAS GURU SEKOLAH DASAR DENGAN PENGUATAN MEDIA ANIMASI POWTOON DI SDN 101764 BANDAR KLIPPA KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG Zulherman, Kana Saputra S, Marlan .....	413
SOSIALISASI PEMBELAJARAN DIFERENSIASI PADA KURIKULUM MERDEKA DI SMKS DELIMA SARI TIGA JUHAR Amrin Saragih, Angraini Thesisia Saragih, Nora Ronita Dewi, Bahagia Saragih, Debby Rizky .....	417
WORKSHOP PEMBUATAN MINUMAN FUNGSIONAL BERBASIS REMPAH-REMPAH SEBAGAI UPAYA MEWUJUDKAN SUMBER DAYA MANUSIA YANG SEHAT DAN BERKUALITAS Tita Juwitaningsih, Iis Siti Jahro, Muhammad Isa Siregar, Eddiyanto, Hendrawan, Neneng Windayani .....	423
PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS <i>METACOGNITIVE STRATEGIES</i> BAGI GURU MGMP BAHASA INGGRIS SMKN 1 KECAMATAN PERCUT SEI TUAN, KABUPATEN DELI SERDANG PROVINSI SUMATERA UTARA Masitowarni Siregar, Surya Kelana Putra .....	431
PEMANFAATAN KULIT JERUK ( <i>CITRUS SINENSIS</i> ) UNTUK PEMBUATAN ECO-ENZYM DI DUSUN DAMAI DESA TANJUNG BERINGIN I KECAMATAN SUMBUL KABUPATEN DAIRI Endang Sulistyarini Gultom, Wina Dyah Puspita Sari, Salwa Rezeqi, Nanda Pratiwi, Tini Rosalia Gultom .....	441
PENDAMPINGAN GURU-GURU SMP DALAM BIDANG LITERASI SAINS DI DESA TOMOK KECAMATAN SIMANINDO KABUPATEN SAMOSIR Jamalum Purba, Ani Sutiani, Nora Susanti, Ratu Evina Dibyantini, Freddy Tua Musa Panggabean, Riso Gultom .....	445

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL BAGI GURU-GURU SMP DI DESA DOSROHA KECAMATAN SIMANINDO KABUPATEN SAMOSIR Pasar Maulim Silitonga, Jamalum Purba, Freddy Tua Musa Panggabean, Ani Sutiani, Lisnawaty Simatupang.....	451
PKM PENINGKATAN MUTU PRODUK RENGGINANG MELALUI INOVASI MESIN PENGERING RENGGINANG UMKM DI DESA PEMATANG JOHAR KECAMATAN LABUHAN DELI KABUPATEN DELI SERDANG Fajar Apollo Sinaga, Rika Nailuvar Sinaga, Ajeng Inggit Anugerah, Marlan.....	457
PENINGKATKAN MINAT SISWA SMK TELADAN 2 MEDAN TERHDAP KOMPETENSI <i>INTERNET OF THINGS</i> MELALUI PENDAMPINGAN DAN PELATIHAN Olnes Y Hutajulu, Mhd Dominique Mendoza, Reni Rahmadani, Puji M Nababan, Liv Raja T Pasaribu.....	463
PENINGKATAN HARDSKILL SISWA TKJ SMKS IT MARINAH AL-HIDAYAH MELALUI PELATIHAN DAN SERTIFIKASI PROFESI INTERNASIONAL <i>NETWORK ENGINEER MTCNA</i> Ichwanul Muslim Karo Karo, Fanny Ramadhani, Nadrah Afiati Nasution, Sisti Nadia Amalia .....	469
PELATIHAN PEMBUATAN E-MODUL BERBANTUAN <i>FLIPBOOK MAKER</i> BAGI GURU SDN 060861 MEDAN Mega Silfia Dewy, Ali Akbar Lubis, Muhammad Isnaini .....	477
PENINGKATAN KEMAMPUAN KELOMPOK TUKANG BANGUNAN DALAM KONSTRUKSI BANGUNAN RAWAN LONGSOR DI DESA PERKEBUNAN BUKIT LAWANG, KECAMATAN BAHOROK, KABUPATEN LANGKAT Ernesto Maringan Ramot Silitonga, Dody Taufik Absor Sibuea, Hamidun Batubara, Parlaungan Hutagaol, Muhammad Qarinur .....	483
PENDAMPINGAN PENYUSUNAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN <i>SCIENTIFICS</i> DAN <i>ACADEMIC SUCCESSSKILLS</i> UNTUK GURU SMP SWASTA DELI MURNI DESA SUKA MAJU KECAMATAN SUNGGAL PROVINSI SUMATERA UTARA Motlan, Karya Sinulingga, Jurubahasa Sinuraya .....	489
PERANCANGAN DAN PEMASANGAN <i>SOLAR CELL</i> UNTUK PENERANGAN KAPAL KELOMPOK NELAYAN DI KAMPUNG NELAYAN, KELURAHAN BELAWAN 1 Bagoes Maulana, Erita Astrid, Muhammad Dani Solihin, Denny Haryanto Sinaga.....	495

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

DISTRAKSI LIMBAH RANTING TEH HASTA KARYA KALIGRAFI REMAJA MASJID AL-HUDA SIDAMANIK Fadillah Rahmadana, Cika Faradila, Putri Kurnia, Rita Juliani .....	501
PELATIHAN PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK MERCHANDISE MEMANFAATKAN BARANGBEKAS UNTUK UKM ADVERTISING DIKELURAHAN BROHOL KOTA TEBINGTINGGI Abd. Haris Nasution, Charles F. Ambarita, Arfan Diansyah, Ulfa Hasnita .....	505
PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN APLIKASI PROFIL KAWASAN WISATA SEJARAH KEBUDAYAAN MELAYU DI KECAMATAN TANJUNG PURA KABUPATEN LANGKAT Rosmaida Sinaga, Abd. Haris Nasution, Ulfa Hasnita .....	509
PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN CENDERAMATA BERNUANSA BUDAYA MELAYU LANGKAT PADA KOMUNITAS PECINTA MUSEUM DAN SEJARAH DI KECAMATAN TANJUNG PURA Tappil Rambe, Arfan Diansyah, Pidia Amelia .....	515
PENGUATAN KETERAMPILAN BERBAHASA SISWA MELALUI APLIKASI <i>AUGMENTED REALITY</i> PADA MGMP BAHASA PERANCIS SUMATERA UTARA Isda Pramuniati, Tengku Ratna Soraya, Ria Fuji Destiara, Rabiah Adawi .....	521
PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PENDIDIKAN KETERAMPILAN PERDAMAIAN DAN KONSELING RESOLUSI KONFLIK SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA TAWURAN DAN PERUNDUNGAN ANTAR SISWA BAGI GURU SMP SWASTA AMAL LUHUR DI KELURAHAN DWIKORA, KECAMATAN MEDAN HELVETIA KOTA MEDAN Albert Pauli Sirait, Rafael Lisinus Ginting, Ishak Matondang, Elizon Nainggolan .....	533
PENINGKATAN MUTU PEMBELAJARAN DI SMA SWASTA DARUSSALAM MEDAN MELALUI PENGEMBANGAN SIPDA ONLINE Eko Wahyu Nugrahadi, Indra Maipita, Reni Rahmadani, Muhammad Yusuf .....	539
PENDAMPINGAN PENGGUNAAN APE WORLD CUBE DI DESA SUKA MAKMUR KEC. SIBOLANGIT Roni Sinaga, Artha Mahindra Diputera, Bakti Dwi Waluyo, Anada Leo Virganta .....	545



## PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA MESIN PENCACAH PAKAN TERNAK DI DESA SIDODADI KECAMATAN BATANG KUIS KABUPATEN DELI SERDANG

Aswarina Nasution<sup>1\*</sup>, Ahmad Shafwan S.Pulungan<sup>2</sup>, Dina Handayani<sup>3</sup>, Khairiza Lubis<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

\* Penulis Korespondensi : [aswarinanasution87@gmail.com](mailto:aswarinanasution87@gmail.com)

### Abstrak

Pemanfaatan teknologi tepat guna mesin pencacah pakan ternak di Desa Sidodadi Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang merupakan usulan Program Kemitraan Masyarakat dengan sumber dana PNBPN, BOPTN Tahun 2023. Kegiatan ini akan dilaksanakan bersama mitra peternak di Desa Sidodadi Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang dengan sasaran sebanyak 5 peternak. Kegiatan ini bertujuan menyelesaikan beberapa masalah utama yang dihadapi mitra peternak di lokasi kegiatan diantaranya peningkatan efektifitas penyediaan pakan ternak, peningkatan pendapatan peternak melalui penjualan ternak yang sehat serta peningkatan keterampilan peternak melalui pelatihan penggunaan teknologi tepat guna mesin perajang pakan ternak. Tim menyusun skema Bisnis Model Canvas (BMC) yang melibatkan mitra sasaran, pemerintah desa dan masyarakat desa lainnya dalam rangka mendukung kegiatan sehingga dapat menjadi model bagi desa lainnya. Selain melibatkan mitra sasaran, pemerintah dan masyarakat setempat, tim juga melibatkan universitas untuk memaksimalkan implementasi dan capaian program. Keterlibatan tim dari universitas secara aktif dapat mendorong partisipasi yang lebih dan saling memperkuat pencapaian program. Beberapa luaran yang dihasilkan dari Implementasi program ini diantaranya teknologi tepat guna mesin pencacah pakan ternak, peningkatan daya saing, peningkatan penerapan IPTEK bagi masyarakat, perbaikan tata nilai, dan metode penerapan program.

**Kata Kunci:** Mesin; Pakan Ternak; Peternak.

### 1. PENDAHULUAN

Desa Sidodadi merupakan salah satu dari 11 desayang ada di Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang. Secara administrative, di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Pantai Labu, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Percut Sei Tuan, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Kecamatan Tanjung Morawa dan sebelah timur berbatasan dengan Beringin dan Pantai Labu. Luas wilayahnya sebesar 9,50 Km<sup>2</sup> (BPS, 2020). Desa Sidodadi dihuni oleh 850 kepala keluarga. Penduduk Desa Sidodadi didominasi oleh Suku Jawa. Sebagian besar penduduk di Desa Sidodadi berprofesi sebagai petani dan peternak. Profesi ini sesuai dengan kondisi geografis desa ini dengan ketinggian 4– 30 m di atas permukaan laut dan beriklim tropis. Masyarakat Desa Sidodadi memiliki ternak sapi sebanyak 3-5 ekor sapi, sehingga mencapai 235 sapi dengan persentase 85% beternak sapi lokal, 10 % sapi metal, serta 5% sapi perah (BPS, 2020)..

Peternak di Desa Sidodadi belum menggunakan teknologi tepat guna dalam mengolah rumput sebagai pakan ternak. Peternak masih menggunakan alat sederhana seperti arit untuk memotong rumput sebagai pakan ternak. Penggunaan peralatan sederhana berdampak kepada kurang optimal kecepatan penyediaan pakan ternak. Proses pencacahan secara manual menggunakan alat sederhana juga menghasilkan ukuran cacahan pakan yang heterogen. Akibatnya peternak kesulitan dalam menyediakan pakan rumput yang berkualitas dan melimpah. Karena pakan rumput yang dihasilkan memiliki ukuran yang berbeda-beda atau heterogen sehingga sulit dikonsumsi ternak sapi. Ini mengakibatkan ternak sapi banyak menyisakan pakan rumput karena ukuran pakan rumput yang terlalu besar atau terlalu kecil sulit untuk dikonsumsi sapi. Hal ini berdampak pada menurunnya kesehatan dan bobot sapi tersebut. Padahal sebelum diberikan kepada ternak, peternak harus mencacah rumput segar agar ternak mudah memakannya.

**Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat**  
**13 September 2023, Seminar dalam Jaringan**  
**LPPM Universitas Negeri Medan**

Sapi merupakan salah satu sumber pangan yang berasal dari hewan yang umum dikenal masyarakat di berbagai negara. Daging sapi diolah sedemikian rupa dan umumnya dikonsumsi sebagai lauk pendamping makanan pokok. Masyarakat Indonesia umumnya mengonsumsi daging sapi pada waktu-waktu tertentu karena harganya tergolong mahal. Nilai gizi daging sapi cukup tinggi. Daging sapi merupakan sumber protein hewani yang memiliki kandungan gizi yang lengkap (Hafid, 2008; 2011). Komposisi daging terdiri atas karbohidrat, lemak, protein, mineral dan air (Hafid, 2011). Rata-rata komposisi kimia daging sapi yaitu protein bervariasi antara 16-22%, lemak 1,5-13%, senyawa nitrogen nonprotein 1,5%, senyawa anorganik 1%, karbohidrat 0,5%, dan air antara 65- 80% (Soeparno, 2009).

Meskipun harganya mahal namun masyarakat berusaha untuk selalu mengonsumsi daging sapi sehingga menyebabkan peningkatan dalam konsumsi daging sapi. Namun sayangnya peningkatan tersebut tidak diimbangi dengan penambahan produksi yang memadai. Data menunjukkan jumlah sapi potong secara nasional pada tahun 2010 adalah 14,8 juta ekor. Tahun 2011 terdapat sebanyak 2,3 juta ekor sapi potong. Dengan stok sapi lokal sebanyak 2,3 juta ekor, maka dapat menghasilkan 376.510 ton daging sapi. Pada tahun 2012, kebutuhan daging sapi di Indonesia sebanyak 448.800 ton. Ini berarti stok sapi masih kurang 72.290 ton. Kekurangan daging sapi pada 2012 sekitar 72.290 ton setara dengan 441.600 ekor sapi (Sepudin., 2011). Sapi merupakan komoditas potensial untuk dijadikan sumber pendapatan masyarakat melalui penjualan daging sapi mengingat tingginya nilai gizi daging sapi serta tingginya konsumsi daging sapi.

Pengolahan pakan ternak berupa rumput perlu dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas penyediaan pakan ternak. Teknologi tepat guna dibutuhkan untuk membantu peternak menyediakan pakan dengan ukuran homogeny secara lebih cepat. Diantara teknologi yang dapat digunakan adalah mesin pencacah pakan ternak.

Pelatihan pemanfaatan teknologi mesin perajang pakan rumput dapat mengatasi permasalahan penyediaan pakan rumput yang homogen dan cepat, serta sebagai upaya transfer teknologi dalam pemanfaatan mesin pencacah pakan ternak sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak melalui penjualan ternak sapi dengan bobot yang meningkat.

## **2. BAHAN DAN METODE**

### **Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan dalam rangka meningkatkan perekonomian peternak melalui pelatihan pemanfaatan teknologi mesin perajang pakan ternak berupa rumput di Desa Sidodadi ini dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

- a. Audiensi, sosialisasi dan koordinasi kepada mitra peternak. Audiensi dilakukan dalam rangka memperkenalkan tim dan memperkenalkan program yang direncanakan kepada stakeholder dan mitra. Sosialisasi bertujuan untuk penyamaan persepsi sehingga tim mendapatkan dukungan terutama dari mitra peternak. Kegiatan ini juga dapat menghubungkan tim kepada pihak lain dalam upaya keberlanjutan program. Koordinasi bertujuan untuk menciptakan kolaborasi semua pihak.
- b. Identifikasi calon kelompok sasaran. Selanjutnya tim pkM melakukan identifikasi calon mitra yang memiliki ketentuan khusus yaitu peternak yang belum memiliki atau menggunakan teknologi dalam penyediaan pakan ternak.
- c. Menjalin kerjasama dengan pakar teknik mesin untuk mendesain mesin pencacah pakan ternak yang efisien sesuai kebutuhan peternak.
- d. Pelatihan penggunaan mesin pencacah pakan ternak. Setiap peternak mitra diarahkan untuk menyediakan rumput yang akan diolah menggunakan mesin perajang pakan ternak berupa rumput. Tim akan menyediakan alat mesin perajang pakan ternak berupa rumput.
- e. Pelatihan maintenance mesin perajang pakan rumput untuk ternak. Peternak dilatih untuk melakukan perawatan terhadap mesin pencacah pakan ternak agar mesin awet dan tahan lama.
- f. Monitoring dan evaluasi berkala. Proses monev dilaksanakan dengan tujuan untuk memastikan bahwa kegiatan terlaksana sesuai dengan rencana baik waktu maupun target pencapaian seperti yang diharapkan.

### **Hasil Yang Dicapai**

#### **a. Audiensi, Koordinasi dan Sosialisasi kepada Masyarakat dan Observasi**

Pada tahap awal, tim melakukan audiensi, sosialisasi dan koordinasi kepada masyarakat Desa Sidodadi. Pada tahap audiensi tim PKM memperkenalkan diri dan memperkenalkan kegiatan yang direncanakan akan dilakukan di Desa Sidodadi. Ketua tim Aswarina Nasution, M.Pd bertugas membuka acara sekaligus memberi kata sambutan. Beliau menuturkan rasa syukurnya atas kesediaan masyarakat menerima tim PKM Unimed serta kesediaan masyarakat untuk ikut melaksanakan pelatihan di Desa Sidodadi. Selanjutnya ketua tim mengenalkan diri dan anggota tim serta menyampaikan tujuan kegiatan yang akan dilaksanakan di desa mitra yaitu meningkatkan pengetahuan terkait pakan rumput untuk ternak dan mesin perajang pakan rumput untuk ternak serta meningkatkan ketrampilan dalam memanfaatkan dan merawat mesin perajang pakan rumput untuk ternak. Kegiatan selanjutnya adalah sosialisasi kepada peserta pelatihan pemanfaatan mesin pencacah pakan ternak yang terdiri dari peternak di Desa Sidodadi,

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

Kecamatan batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang. Tujuan kegiatan ini adalah untuk menyamakan persepsi agar mitra peternak memahami maksud dan tujuan dilaksanakannya kegiatan ini sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam pelaksanaan program. Selain itu, sosialisasi juga berfungsi untuk menggali lebih dalam mengenai permasalahan yang dialami masyarakat dan solusi yang dibutuhkan. Dengan begitu, diharapkan program pengabdian masyarakat ini dapat menghasilkan luaran yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masyarakat. (Nisa, N. I. F., Aminudin, A., & Fahrudi, Y. A., 2019).

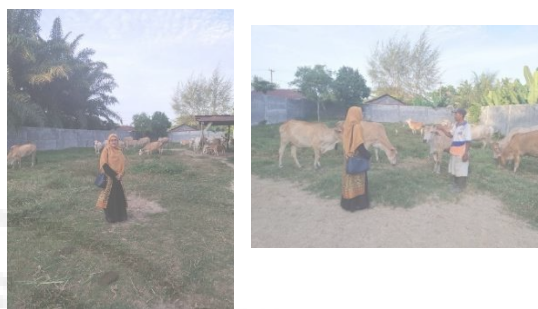
Kegiatan dilanjutkan dengan koordinasi untuk membangun kolaborasi dengan masyarakat peternak. Tim PKM dan masyarakat peternak menyepakati jadwal, tempat pelatihan serta pembagian tugas masing-masing pihak. Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, 26 Juni 2023.

#### **b. Identifikasi Calon Kelompok Sasaran**

Dalam kegiatan ini tim telah berhasil memilih mitra yang akan menjadi target sasaran dalam kegiatan yaitu peternak di Desa Sidodadi yang memiliki persyaratan belum memiliki atau menggunakan teknologi dalam penyediaan pakan rumput untuk ternak.

Selanjutnya tim PKM melakukan observasi ke kandang peternak. Observasi dilakukan di kandang peternak di Desa Sidodadi. Saat observasi dilakukan, tim sekaligus melakukan wawancara dengan mitra peternak. Tim mengamati kondisi lingkungan kandang. Pengamatan dilakukan untuk memperjelas karakteristik lingkungan kandang dikaitkan dengan kebutuhan mesin perajang pakan rumput untuk ternak. Pemetaan ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk menentukan langkah selanjutnya (Sukamta, S., Shomad, M. A., & Wisnujati, 2017). Pada kegiatan ini dilakukan juga perhitungan kebutuhan pakan ternak berdasarkan jumlah hewan dan tenaga pemberi pakan. Setelah melakukan survei di lapangan dan berdasarkan analisis situasi, dipastikan kapasitas mesin pencacah (Fathurohman, F., Mukminah, N., Purwasih, R., Sobari, E., Rahayu, W. E., Romalasari, A., & Destiana, I. D., 2018).

Sebelum terjun ke lapangan, terlebih dahulu tim melakukan pengurusan izin kegiatan ke (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), menyusun jadwal kegiatan dan ketua tim berperan membagi tugas serta menyediakan alat dan bahan yang akan digunakan serta membeli barang modal untuk diberikan kepada masyarakat di Desa Sidodadi.



**Gambar 1.** Observasi ke Peternakan Masyarakat Desa Sidodadi.

#### **c. Menjalinkan Kerjasama Dengan Pakar Teknik Mesin Untuk Mendesain Mesin Pencacah Pakan Ternak Yang Efisien Sesuai Kebutuhan Peternak**

Desain mesin perajang pakan rumput untuk ternak ini melibatkan ahli mesin. Tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan mesin. Rancangan ini disempurnakan berdasar ide-ide hasil observasi lapangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan perwakilan peternak, mereka membutuhkan mesin pencacah pakan ternak dengan kapasitas 200-300 kg bahan/jam. Masyarakat peternak juga membutuhkan mesin pencacah pakan ternak serbaguna. Bukan hanya mencacah rumput namun juga jagung dan lain-lain. Selain itu masyarakat menginginkan mesin yang dioperasikan menggunakan bahan bakar minyak solar agar mudah dalam pengoperasian dan mudah dalam penyediaan bahan bakar.

#### **d. Pelatihan Penggunaan Mesin Pencacah Pakan Ternak.**

Kegiatan pelatihan pemanfaatan mesin perajang pakan rumput untuk ternak ini merupakan kegiatan puncak dalam program PKM tim kami. Kegiatan dilaksanakan pada 1 Juli 2023 di rumah salah satu peternak di Desa Sidodadi. Ketua tim PKM membuka kegiatan dan memperkenalkan anggota tim serta mahasiswa yang terlibat. Ketua tim memperkenalkan anggota tim dan mahasiswa yang terlibat.

Pada kesempatan ini ketua tim kembali menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada peserta pelatihan yang berkenan hadir dalam kegiatan pelatihan pemanfaatan mesin pencacah pakan ternak. Ketua berharap tujuan dari kegiatan ini dapat tercapai dengan baik dan lancar. Agar acara berjalan lancar dan diridhoi Allah Swt maka acara diawali dengan pembacaan doa oleh mahasiswa Biologi Unimed yaitu Surya Romadhon.

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan



**Gambar 2.** Pembukaan oleh Ketua Tim PKM.



**Gambar 3.** Pembacaan Doa.

Acara selanjutnya adalah pemberian materi terkait pakan ternak dan mesin pencacah pakan ternak oleh narasumber ahli mesin Bapak M. Fauzi, ST. Dalam pemaparannya, narasumber menyampaikan pentingnya pakan ternak untuk menambah bobot ternak. Para peternak wajib tahu bahwa mesin perajang pakan rumput untuk ternak merupakan teknologi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat peternak sehingga sudah selayaknya mereka memiliki alat tersebut. Untuk mengetahui definisi atau pengertian dari mesin pencacah rumput ini, kita perlu mengetahui pengertian dari mesin dan pencacah rumput itu terlebih dahulu. “Mesin adalah alat atau perkakas untuk membuat/ menggerakkan sesuatu yang dijalankan dengan roda, digerakan oleh tenaga manusia atau penggerak menggunakan bahan bakar minyak atau tenaga listrik” (Salim, 1991). Pencacah memiliki arti hancur, halus, dan cerai berai. Pencacah sangat identik dengan menghaluskan suatu benda. Banyak benda akan lebih berguna jika dalam kondisi yang lebih halus. Pakan ternak berupa rumput termasuk didalamnya. Jika pakan rumput diolah sedemikian rupa menjadi lebih halus dari sebelumnya maka ternak akan lebih mudah untuk mengkonsumsinya. Dari pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa mesin perajang pakan rumput adalah alat yang dipakai untuk mencacah atau memotong rumput menjadi hancur. Pertama-tama rumput dimasukkan ke dalam mesin pencacah kemudian mesin dinyalakan sehingga dapat memotong rumput menjadi bagian yang lebih kecil dan ukurannya sama. Rumput yang berubah menjadi potongan kecil-kecil akan mudah dicampurkan dengan bahan-bahan pakan yang lain. Mesin pencacah pakan ternak sangat membantu peternak untuk menyediakan pakan ternak dengan ukuran yang dapat diatur sesuai kebutuhan, melalui pengaturan pada mesin pencacah pakan ternak.

Dalam kesempatan ini narasumber juga menjelaskan bagian-bagian mesin serta cara pengoperasian mesin pencacah pakan ternak.



**Gambar 4.** Penyampaian Materi Oleh Narasumber.

Adapun bagian-bagian mesin pencacah pakan ternak adalah sebagai berikut: Rangka mesin berguna untuk memperkokoh struktur mesin. Tabung pencacah berfungsi sebagai tempat pencacahan dan sebagai dudukan pisau diam. Di dalam tabung terdapat pisau yang berfungsi untuk mencacah bahan baku. Corong pemasukan untuk memudahkan memasukkan bahan baku yang akan dicacah. Wadah pengeluaran ntuk mempermudah penampung hasil cacahan. Penggerak mesin berupa diesel maupun motor listrik. Biasanya disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Dalam hal ini mesin pencacah pakan ternak ini menggunakan diesel.



**Gambar 5.** Mesin Pencacah Pakan Ternak.

Kegiatan selanjutnya adalah melatih peternak untuk mengoperasikan mesin pencacah pakan ternak. Kegiatan ini dipandu oleh narasumber Bapak M. Fauzi, ST. Para peternak antusias mengikuti dan mengamati demonstrasi yang dilakukan narasumber. Narasumber juga melibatkan peternak untuk ikut serta mengoperasikan alat tersebut. Cara pengoperasian mesin pencacah pakan ternak ini yaitu:

1. Menyalakan penggerak atau mesin diesel.
2. Memasukkan rumput sebagai bahan baku ke dalam hopper
3. Pisau dalam tabung mesin akan mencacah rumput menjadi lebih kecil
4. Setelah rumput dicacah menjadi ukuran kecil,

**Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat**  
**13 September 2023, Seminar dalam Jaringan**  
**LPPM Universitas Negeri Medan**

selanjutnya hasil cacahan rumput diarahkan ke corong output mesin

5. Hasil cacahan rumput akan keluar melalui corong pengeluaran mesin kemudian ditampung dalam wadah agar hasil output mesin perajang rumput mudah diambil.



**Gambar 6.** Peserta Berlatih Menggunakan Mesin Pencacah Pakan Ternak.



**Gambar 7.** Rumput Hasil Cacahan Mesin.

#### **e. Pelatihan Perawatan Mesin Pencacah Pakan Ternak.**

Perawatan adalah kegiatan maintenance yaitu kegiatan menjaga mesin dalam kondisi yang optimal agar dapat digunakan untuk melakukan produksi sesuai dengan perencanaan. Jika kualitas mesin terjaga dan mesin masih berfungsi secara optimal maka laju produksi dan efisiensi produksi akan meningkat dan menghasilkan keuntungan yang tinggi bagi perusahaan. Hal ini karena berkurangnya tingkat kerusakan mesin dan peralatan kerja sehingga mengurangi pengeluaran untuk memperbaiki mesin.

Selain pelatihan penggunaan, peternak juga dilatih untuk melakukan perawatan terhadap mesin pencacah pakan ternak agar mesin awet dan tahan lama. Perawatan dilakukan dengan cara:

##### **A. Perawatan Motor Bensin**

###### **1. Membersihkan Filter Udara.**

Filter udara berfungsi untuk tempat keluar masuknya udara ke bagian pembakaran. Filter udara sangat penting keberadaannya. Oleh karena itu filter udara harus dibersihkan secara rutin setiap 100 jam pemakaian agar udara yang masuk terbebas dari kotoran. Untuk melakukan pembersihan filter udara kita dapat menyemprotnya dengan air kompresor. Jika kondisinya sangat kotor filter udara harus dicuci terlebih dahulu dengan bensin, kemudian dijemur hingga kering. Filter udara harus diperbaiki atau diganti dengan yang baru jika sudah tidak berfungsi optimal.

###### **2. Service Karburator**

Untuk menyuplai bahan bakar dan udara ke dalam mesin maka digunakan karburator. Mengingat pentingnya keberadaan karburator maka kondisi karburator harus diperhatikan dengan benar. Umumnya karburator diservice setiap 100 jam pemakaian. Cara menservice nya adalah dengan membersihkan secara rutin dan berkala. Selain itu, gasket karburator juga harus diganti jika sudah rusak.

###### **3. Penggantian Busi secara berkala**

Komponen lain yang sangat penting pada motor bensin adalah busi. Busi berfungsi sebagai pemercik bunga api pada proses pembakaran. Untuk memperoleh pembakaran yang sempurna nyala api pada busi harus diperhatikan. Pengguna mesin harus memeriksa busi secara berkala. Tujuannya adalah untuk mengetahui kondisi busi masih berfungsi atau tidak. Umumnya jika busi sudah tidak berfungsi maka nyala api sudah tidak bagus. Dalam kondisi seperti ini busi harus segera diganti dengan yang baru.

###### **4. Penggantian oli**

Selain busi, oli pada motor bensin juga perlu dirawat secara berkala. Tanda bahwa oli mesin harus segera diganti adalah jika mesin mudah cepat panas dan menyebabkan munculnya getaran yang cukup besar. Oli mesin harus diganti secara rutin agar kinerja mesin tetap maksimal. Jika kondisi oli sudah hitam dan pekat, maka harus segera dilakukan penggantian dengan oli mesin yang baru.

###### **5. Tangki dan Penyaringan bahan bakar.**

Bagian lain yang cukup penting dalam mesin perajang rumput adalah tangka. Untuk menjaga agar tangka tetap berfungsi maka pengguna mesin harus selalu memeriksa tangka dan penyaring bahan bakar setiap 100 jam pemakaian untuk menghindari kebocoran bahan bakar yang tidak diinginkan.

###### **6. Perawatan Mata Pisau**

Mata pisau merupakan bagian terpenting dari mesin pencacah pakan rumput karena tanpa pisau rumput tidak akan terpotong menjadi bagian yang lebih kecil. Pisau harus dirawat dengan cara mengasah mata pisau dengan gerinda tajam setelah sebelumnya dibongkar dengan kunci pas.

#### **f. Serah Terima Alat Mesin Pencacah Pakan Ternak**

Selain pelatihan pemanfaatan dan perawatan mesin pencacah pakan ternak, tim PKM Unimed juga melakukan penyerahan mesin pencacah pakan ternak dan minyak solar 15 liter. Ketua tim menyerahkan mesin perajang rumput untuk pakan ternak kepada perwakilan peserta yaitu Bapak Suyono didampingi pihak LPPM Bapak Saut

**Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat**  
**13 September 2023, Seminar dalam Jaringan**  
**LPPM Universitas Negeri Medan**

Marulitua Hutapea, S.Pd dan narasumber Bapak M. Fauzi, ST. Selain itu dilakukan juga penyerahan sertifikat kepada narasumber.



**Gambar 8.** Penyerahan Mesin Pencacah Pakan Ternak Oleh Ketua.



**Gambar 9.** Penyerahan Sertifikat Kepada Narasumber.

Kegiatan ini disambut positif oleh para peserta yang berterima kasih kepada dosen-dosen Unimed yang telah memfasilitasi terselenggaranya kegiatan pelatihan ini sehingga memberikan ilmu terkait pemanfaatan dan perawatan mesin pencacah pakan ternak. Mereka berharap ilmu yang telah diperoleh dapat digunakan untuk menambah pemasukan demi kemajuan masyarakat Desa Sidodadi.

Kegiatan selesai pada pukul 16.00 Wib. Ketua tim PKM mengucapkan terimakasih kepada peserta pelatihan yang telah berkenan hadir dan mengikuti kegiatan pelatihan sampai selesai. Kegiatan diakhiri dengan foto bersama.



**Gambar 10.** Foto Bersama Tim PKM dan Peserta Setelah Selesai Pelatihan.

#### **g. Monitoring dan Evaluasi Berkala**

Setelah selesai pelatihan tim mengingatkan peternak untuk tetap merawat mesin agar awet dan tahan lama serta dapat terus digunakan peternak. Untuk memantau hal ini tim melakukan proses monitoring. Tim juga melakukan evaluasi untuk menilai keefektifan dalam memberi manfaat bagi peternak. Hasil evaluasi kemudian ditindaklanjuti dan diterapkan agar menjadi solusi bagi permasalahan peternak.

Luaran yang dihasilkan dalam kegiatan ini diantaranya publikasi pada media massa cetak/online/repository unimed, publikasi video kegiatan yang diunggah pada laman youtube LPPM Unimed, laporan penelitian yang telah didaftarkan Hak Cipta (lampiran), rencana publikasi ilmiah pada prosiding Seminar nasional, serta peningkatan penerapan iptek di masyarakat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik. (2020). *Kecamatan Pantai Labu Dalam Angka 2020*. Medan: BPS Sumut.
- Fathurohman, F., N. Mukminah., R. Purwasih., E. Sobari., W.E. Rahayu., A. Romalasari., dan I.D. Destiana. 2018. Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Pakan Ternak Komplit (Feed Complete ): Studi Kasus Di Kabupaten Subang. (9th IRWNS) Sep 23, 2018.
- Halim, A., Bakar, A.F.A., Hanafiah, M.A.K.M., dan Zakaria, H. (2021). Boron removal from aqueous solutions using curcumin-aided electrocoagulation. *Middle East Journal of Scientific Research*. 11(5): 583-588.
- Hafid, H. (2008). Strategi Pengembangan Peternakan Sapi Potong Di Sulawesi Tenggara Dalam Mendukung Pencapaian Swasembada Daging Nasional. Orasi Ilmiah Pengukuhan Guru Besar. Universitas Halu Oleo, Kendari.
- Hafid, H. (2011). Pengantar Evaluasi Karkas. Cetakan Pertama. Penerbit Unhalu Press, Kendari.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke lima. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Nisa, N. I. F., Aminudin, A., & Fahrudi, Y. A. (2019). Aplikasi mesin pencacah pakan ternak serbaguna sebagai upaya mengurangi pengolahan pakan ternak secara konvensional. *JAST J. Apl. Sains dan Teknol*, 3(1), 43-49.
- Soeparno. (2009). Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke lima. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sukamta, MA Shomad, A Wisnujati. (2017). Pengelolaan limbah ternak sapi menjadi pupuk organik komersial di Dusun

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat  
13 September 2023, Seminar dalam Jaringan  
LPPM Universitas Negeri Medan

Kalipucang, Bangunjiwo, Bantul,  
Yogyakarta. *BERDIKARI: Jurnal Inovasi dan  
Penerapan Ipteks*, Penerbit Lp3M UMY.  
Yogyakarta

Suryahadi. (2014). *Buletin Makanan Ternak*. 101 (1):  
13-24. Performa Sapi Potong Sebagai Respon  
DariSuplementasi Probiotik Padat Dan Cair.

Kemendes. (2012). Peraturan Menteri Kesehatan  
Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012  
tentang Bahan Tambahan Pangan. Tersedia  
pada:<http://binfar.kemkes.go.id>

