



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

LPPM

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN



KARYA TULIS ILMIAH

MENGEMBANGKAN POTENSI MASYARAKAT
MELALUI KARYA AKADEMISI DAN PKB PT

Editor : Trisnawati Hutagalung | Yuliana Sari | Ika Febriana

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT (LPPM)
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
TAHUN 2024**

**Penerbit
CV.Kencana Emas Sejahtera**

*THE
Character Building
UNIVERSITY*

**Nomor ISBN
978-634-7059-03-1**

TIM PENYUSUN

Pengarah:

Rektor Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd.

Ketua Senat Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd.

Sekretaris Senat Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Martina Restuati, M.Si.

Wakil Rektor I Universitas Negeri Medan

Dr. Abil Mansyur, S.Si., M.Si.

Wakil Rektor II Universitas Negeri Medan

Dr. Winsyahputra Ritonga, S.Pd., M.Si.

Wakil Rektor III Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Marice, M.Hum.

Wakil Rektor IV Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Erond Litno Damanik, S.Pd., M.Si.

Penanggung Jawab:

Dr. Hesti Fibriasari, S.Pd., M.Hum.

Ricky Andi Syahputra, S.Pd., M.Sc.

Ketua:

Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si.

Sekretaris:

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

Bendahara:

Lia Maharani Lubis, S.Pd.

Reviewer

Tim Reviewer

Editor

Yuliana Sari, M.Pd.

Ika Febriana, M.Pd

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



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan RahmatNya penyusunan prosiding seminar nasional dengan tema “Mengembangkan Potensi Masyarakat melalui Karya Akademisi dan Program Kemitraan Bersama Perguruan Tinggi” dapat terselesaikan. Seminar nasional ini diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan tahun 2024. Penerbitan prosiding ini merupakan salah satu tujuan dari terlaksananya seminar nasional, yaitu menyebarluaskan hasil penelitian dan pengabdian dari para akademisi, peneliti, dan praktisi dari berbagai bidang keilmuan. Prosiding ini berisi kumpulan artikel yang telah dipresentasikan selama seminar. Kami berharap, prosiding ini tidak hanya menjadi dokumentasi hasil seminar, tetapi dapat memberikan kontribusi dalam penyebaran berbagai pengetahuan, pengalaman, dan temuan terbaru baik berupa teori maupun praktik di bidang terkait.

Proses penyusunan prosiding ini ditata oleh kepanitian 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 rahmatNya sehingga prosiding dapat disusun dan dirampungkan. Pada kesempatan ini juga, ucapan terima kasih disampaikan kepada (1) Rektor Universitas Negeri Medan Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd., yang telah memfasilitasi semua kegiatan seminar nasional LPPM Unimed; (2) Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd. sebagai narasumber 1; (3) Prof. Dr. Ir. M. Faiz Syuaib, M.Agr., selaku narasumber 2; (4) Indra Kuspriyadi selaku narasumber 3; (5) Ketua LPPM Unimed, Dr. Hesti Fibriasari, M.Hum., yang telah mendukung dan mengarahkan kegiatan seminar nasional ini. Terima kasih juga telah berkontribusi dalam menyukseskan seminar nasional ini, termasuk para pembicara, peserta, dan panitia. Semoga prosiding hasil seminar nasional ini dapat bermanfaat dan menginspirasi penelitian dan pengabdian serta pengembangan di masa mendatang.



DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
SN24.001_Pemasaran berbasis Internet, Model Bisnis, dan Kebijakan pada Usaha Kecil Mikro dan Menengah	1
SN24.002_ Pendampingan Kewirausahaan Bagi Anak Rehab Narkoba Sebagai Upaya Pengembangan Pendapatan Ekonomi Paska Asimilasi Di Yayasan Rehabilitasi Sosial Bahri Nusantara.....	14
SN24.003_Pelatihan Fisik dan Rehabilitasi: Strategi Efektif dalam Penanganan Cedera Atlet untuk Meningkatkan Kualitas Menuju Prestasi Maksimal.....	23
SN24.004_Pendampingan Kader Bina Keluarga Lansia (BKL) dalam Meningkatkan Ketahanan Keluarga Lansia di Sekolah Selaras Desa Tandem Hulu II Kabupaten Deli Serdang.....	32
SN24.005_Pendampingan Usaha Penyewaan Alat Camping melalui Penerapan Digitalisasi Pemasaran Pada Kelompok Gerakan Pramuka	43
SN24.006_Efektivitas Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Proyek melalui Program Kemitraan Masyarakat di SMA Negeri 1 Percut Seituan.....	51
SN24.007_ Optimalisasi Usaha Pakan Ternak Berbasis Biji dan Bonggol Jagung dengan Menggunakan Mesin Pemipil Jagung pada Kelompok Tani Barisan Sada Orjok	59
SN24.008_Pendampingan New Model Assesment Kurikulum Merdeka dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila	71
SN24.009_Pendampingan New Model Assesment Kurikulum Merdeka dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila	77
SN24.010_Pendampingan Posyandu Lansia Dahlia melalui Pengembangan Kewirausahaan sebagai Upaya Mewujudkan Lansia Tangguh di Kelurahan Bantan Kota Medan.....	84
SN24.011_Pendampingan Pembelajaran Akuntansi Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) di SMK.....	94
SN24.012_Sertifikasi Kompetensi Instalasi Jaringan Fiber Optik Siswa/I Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan.....	100

SN24.013_Pendampingan Komunitas Gen-Z Tanjungbalai dalam Meningkatkan Produk Life Skill Pelepeh Rumbia.....	105
SN24.014_Optimalisasi Produksi Dan Promosi Opak Singkong di Desa Dalu 10 B Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang	112
SN24.015_ Pendampingan Menulis Puisi dengan Hypnosis untuk Menstimulasi Imajinasi Siswa	117
SN24.016_Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator (Sac) Bagi Guru Sds Bakti 1 Medan	124
SN24.017_Pembinaan Program Kegiatan Belajar Masyarakat Melalui Produksi Sabun Aroma Therapy Sarang Burung Walet - Eco Enzim Di Desa Terjun Kecamatan Medan Marelan.....	132
SN24.018_ Pelatihan Dan Pembuatan "Hansika" Lokasi: Dusun I Desa Naga Kesiangan, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai.....	136
SN24.019_Pemanfaatan Starlink untuk Meningkatkan Konektivitas dan Percepatan Administrasi serta Pelayanan Desa di Nagori Siporkas	145
SN24.020_Pendampingan Pembelajaran Bahasa Inggris berbasis <i>Integrated Language Skills</i> di Sekolah Dasar	152
SN24.021_Peningkatan Kompetensi Guru melalui <i>Workshop</i> Pembelajaran Pembangkit Listrik Tenaga Surya di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang	158
SN24.022_Pengembangan Desa Wisata Saentis Berbasis Sosial-Budaya Lokal Melalui Pengembangan Desain Komunikasi Visual, Manajemen Usaha dan Branding Image Wisata	165
SN24.023_Pelatihan Dan Pendampingan Keripik Tempe Chips Melalui Implementasi Mesin Teknologi Tepat Guna Bagi Umkm Di Kecamatan Medan Area, Kota Medan	172
SN24.024_ Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Minat Siswa Dan Guru dalam Belajar Mengajar	179
SN24.025_Penerapan Mesin Otomasi Pemotong Kerupuk Ikan Rucah pada Kelompok IRT Produktif di Kelurahan Sirantau Kota Tanjungbalai.....	188
SN24.026_Optimalisasi Budidaya Kepiting Bakau melalui Teknologi <i>Recirculating Aquaculture System</i> (RAS) sebagai Solusi Inovatif dan Berkelanjutan	194
SN24.027_Pelatihan Pengelolaan Manajemen Laboratorium dan Optimalisasi Mutu Pelaksanaan Praktikum Kimia di SMAS Cerdas Murni Medan.....	203
SN24.028_ Pendampingan Pengembangan Tambak Silvofishery di Desa Dogang Kabupaten Langkat dalam Mewujudkan <i>Sustainable Development Goals</i>	208
SN24.029_Training Industri Simulasi Jaringan Voice Over Internet Protocol (VOIP) Dengan Cisco Packet Tracer di SMKS Muhammadiyah 9 Medan.....	216

SN24.030_Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality untuk Kurikulum Meredeka Di SMPN 14 Binjai	222
SN24.031_Upaya Percepatan Literasi Digital melalui Pelatihan Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Android	230
SN24.032_Pendampingan Guru-Guru IPAS SMP dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Wordwall di Desa Sidikalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi	234
SN24.033_Implementasi Energi Matahari untuk Penerangan Jalan dan Fasilitas Umum di Desa Cinta Damai Kecamatan Percut Sei Tuan.....	241
SN24.034_ Peningkatan Efisiensi Biaya Perkebunan Jeruk melalui Penerapan Sistem Penyiraman Tanaman Berbasis Listrik di Desa Bagot Raja Kabupaten Simalungun	249
SN24.035_ Pendampingan Pengembangan Pemasaran Produk UMKM Keripik Kentang “Kriken” Bu Fifi.....	254
SN24.036_ Implementasi Teknologi Mesin Penggiling untuk Peningkatan Produksi Terasi Kelompok Usaha Lestari di Kelurahan Belawan I Kecamatan Medan Belawan.....	259
SN24.037_Aplikasi Kemasan <i>Vacuum Sealer Chamber</i> untuk Meningkatkan Kualitas dan Keamanan Produk Pangan Pada Wirausaha Al Baroqah di Kota Kabanjahe.....	266
SN24.038_ Penerapan Teknologi Light Trap untuk Pengendalian Hama Padi di Desa Petumbukan Sumatera Utara.....	273
SN24.039_ Pemanfaatan Pekarangan Sekolah Sebagai Taman Tanaman Obat Keluarga di SMP Hidayatul Islam Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang.....	280
SN24.040_Penguatan Kompetensi dalam Penguasaan Materi Kultur Jaringan Bagi Guru SMP di Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang	286
SN24.041_ Pelatihan dan Pendampingan Ekonomi Kreatif dan Digital Marketing Penggunaan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket di Desa Kapias Batu VIII, Kecamatan Tanjung Balai, Kabupaten Asahan	293
SN24.042_Pendampingan Pembelajaran Grammatik Bahasa Jerman Berbasis Media <i>Kahoot</i> bagi Siswa Kelas XI SMA N 11 Medan	303
SN24.043_ Pemanfaatan Augmented Reality pada Pembelajaran Bahasa Prancis Di SMA Negeri 19 Medan.....	308
SN24.044_ Peningkatan Mutu Kualitas Guru Sekolah Dasar Dengan Pemanfaatan Media Pembelajaran <i>Class Point</i> Melalui PKM di Kabupaten Deli Serdang	314
SN24.045_ Pendampingan Ibu Rumah Tangga dalam Mengolah Tanaman Rempah menjadi Serbuk Minuman Tradisional di Desa Sei Buluh Kabupaten Serdang Bedagai	323
SN24.046_ Pengembangan Media Visual untuk Edukasi Kesehatan di Pukesmas Jati Makmur Binjai Utara.....	329

SN24.047_ <i>Ear Tag Secure Qr Code</i> Terintegrasi Silembu.Com Untuk Peternakan Sapi Di Desa Tanjung Gusta, Deli Serdang.....	336
SN24.048_ Studi Analisis Strukturalisme Genetik pada Cerpen Berlatar Sumatera Utara Bagi Guru SMP Negeri 15 Medan	342
SN24.049_ Peningkatan Mutu Hasil Produk Batik Cap Daerah Sumatera Utara melalui Moderniasi Peranti Produksi	352
SN24.050_ Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pola Busana Secara Komputerisasi Siswa Tata Busana SMKS Setia Budi Binjai	359
SN24.051_ Pemberdayaan Kader PKK Melalui Pelatihan Pengolahan Makanan Sehat menuju Desa Bebas Stunting	365
SN24.052_ Peningkatan Sarana dan Prasarana Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di SMA Swasta Alwashliyah.....	373
SN24.053_ Pendampingan Pembuatan Media Animasi Berbasis <i>Technological Pedagogical And Content Knowledge</i> pada Kelompok Kerja Guru di Desa Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang	378
SN24.054_ Pemberdayaan Masyarakat Paloh Hiu melalui Budidaya Ikan Barramundi (<i>L. Calcarifer</i>) Menggunakan Teknologi secara Modular Di Kelurahan Belawan 1, Kecamatan Medan Belawan	385
SN24.055_ Penguatan Nilai Budaya melalui Pengembangan dan Pelatihan Seni Kepada Anak-Anak Dapur Karakter Tambak Bayan Desa Saentis Sumatera Utara	392
SN24.056_ Penguatan Nilai Budaya melalui Pengembangan dan Pelatihan Seni Kepada Anak-Anak Dapur Karakter Tambak Bayan Desa Saentis Sumatera Utara	398
SN24.057_ Pemanfaatan APE Berbasis Musik sebagai Terapi bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Yayasan Bina Ananda Mandiri Marelan.....	407
SN24.058_ Pembinaan Kondisi Fisik Jamaah Haji Usia Lansia pada Kelompok Bimbingan Ibadah Haji Kota Medan.....	415
SN24.059_ Pendampingan Guru dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Tingkat Satuan PAUD di Kecamatan Binjai Utara.....	425
SN24.060_ Pendampingan <i>Talent Scouting</i> Guru Sekolah Luar Biasa Taman Pendidikan Islam dalam Penjaringan Atlet Disabilitas	430
SN24.061_ Penerapan Mesin Automatic Food Dehydrator sebagai upaya Peningkatan Mutu Alen-Alen	438
SN24.062_ Bimbingan Komunitas Guru PJOK pada Implementasi P5 Merdeka Belajar Berbasis Olahraga Tradisional	444
SN24.063_ Pendampingan Literasi Digital pada Guru di SMP Negeri 23 Medan	452

SN24.064_ Pemanfaatan Mekanisasi Mesin Pengering untuk Peningkatan Produktivitas UMKM Ikan Asin di Desa Belawan Bahari.....	456
SN24.065_ Implementasi Sprayer Otomatis Tipe Sprinkler Berbasis IoT pada Pertanian Hortikultura di Desa Kolam	462
SN24.066_ Penguatan Kompetensi Guru Teknik Elektronika Industri melalui Pelatihan Mikrokontroler dan IOT Berbasis Kurikulum Merdeka di SMKN 1 Bandar Masilam	40
SN24.067_ Pelatihan Pembuatan Bahan Pupuk dari Limbah Kotoran Kambing Menggunakan Mesin Penggiling di Desa Sumberejo Kecamatan Pagar Merbau.....	479
SN24.068_ Inovasi Desain Batik Menggunakan Aplikasi Symsdraw dan Bantuan Symatrig di IKM Batik Sekar Najogi.....	485
SN24.069_ Pendampingan Kepala Dusun dalam Penerapan Pengambilan Keputusan Berbasis Etnis di Desa Amplas Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang	495
SN24.070_ Pendampingan Sekolah Sepak Bola (SSB) di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai.....	501
SN24.071_ Pemanfaatan Air Kelapa Tua sebagai Bahan Dasar Pembuatan Sirup di Desa Telaga Tujuh Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.....	508
SN24.072_ Pemberdayaan Kader Posyandu Dengan E-Booklet untuk Meningkatkan Kompetensi Edukasi ASI Eksklusif di Desa Sembahe Baru Kecamatan Pancur Batu	53
SN24.073_ Peningkatan Sarana dan Prasarana Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di SMA Swasta Alwashliyah	525
SN24.074_ Peningkatan Keterampilan Ibu-Ibu Balita dalam Mengolah Ikan Campur Menjadi <i>Frozen Food</i> di Desa Pon Kabupaten Serdang Bedagai.....	530
SN24.075_ Efektivitas Pendampingan Aksi Nyata Platform Merdeka Mengajar di KKG Wilayah VI Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang	535
SN24.076_ Standarisasi Kualitas Air Minum Isi Ulang pada Depot Air Isi Ulang di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang	543
SN24.077_ Penggunaan Teknologi Pintar pada Kurikulum Merdeka di SDN Kecamatan Hamparan Perak.....	551
SN24.078_ Penerapan Teknologi Bioproses Bahan Pangan Lokal untuk Pembuatan Herbal Probiotik dalam Pakan Ternak Ruminansia di Desa Sambirejo Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat Sumatera Utara	557
SN24.079_ Pembuatan Desain Label dan Kemasan Pada UMKM Rumah Kue Ami di Desa Laut Dendang, Percut Sei Tuan.....	563
SN24.080_ Pendampingan Pembuatan Media Belajar Interaktif Berbasis Media Sosial pada Guru-Guru Smpn 4 Binjai	568

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Medan Tahun 2024
12 Desember 2024

SN24.081_ Penguatan Kompetensi Profesional MGMP Bahasa Prancis Medan Dalam Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Digital.....	573
SN24.082_ Meningkatkan Kompetensi Digital di Kabupaten Langkat: Kegiatan PKM Literasi Digital Di Desa Pematang Tengah.....	579
SN24.083_ Pendampingan Rintisan Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Untuk Peningkatan Kualitas Literasi Masyarakat Pra-Sejahtera	590
SN24.084_ Pelatihan Guru: Menerapkan Teknik <i>Ice Breaking</i> untuk Membangun Koneksi Emosional Peserta Didik di SDN 105289 Kolam.....	598
SN24.085_ Pelatihan Media Ajar Interaktif <i>Wordwall</i> Berbasis Literasi Numerasi Di SDN 105290 Desa Kolam, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang	613
SN24.086_ Pelatihan Media Ajar Interaktif <i>Wordwall</i> Berbasis Literasi Numerasi Di SDN 105290 Desa Kolam, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang	620
SN24.087_ Pendampingan Siswa SMA untuk Pencegahan <i>Bullying</i> melalui Andung (Aplikasi Anti Perundungan) Di SMA Negeri 1 Lumban Julu Kabupaten Toba.....	627
SN24.088_ Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Berdiferensiasi pada Guru-Guru PJOK di Kabupaten Deli Serdang	637
SN24.089_ Pelatihan Penggunaan Aplikasi Temanbisnis untuk Meningkatkan Keterampilan Pembukuan UMKM Tempe	644
SN24.090_ Board Game : Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Kerjasama Anak Usia Dini.....	650
SN24.091_ Eksplorasi Manfaat Limbah Udang sebagai <i>Natural Flavoring</i>	656
SN24.092_ Pemberdayaan Petani Jamur Tiram melalui Diversifikasi Produk <i>Frozen Food</i> Berbasis Jamur Tiram dan Pemasarannya di Desa Sidodadi Kecamatan Batang Kuis	663
SN24.093_ Pendampingan Guru Penggerak dalam Pembuatan Bahan Ajar Bahasa Inggris dalam Memanfaatkan Teknologi <i>Artificial Intelligence</i> (AI) pada Kurikulum Merdeka	674
SN24.094_ Dampak Penggunaan Mesin Perajang Pisau Ganda terhadap Industri Keripik Ubi di Beringin Deli Serdang	681
SN24.095_ Strategi Minimalisasi Kesenjangan Peralatan dan Bahan Praktikum Laboratorium IPA Sekolah Menengah Pertama	686
SN24.096_ Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Membuat Media Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis E-Comic di Kabupaten Deli Serdang.....	694
SN24.097_ Pendampingan Pemanfaatan Computer-Based Test (CBT) untuk Meningkatkan Efisiensi Evaluasi Pembelajaran Di Yayasan Riad Madani	702
SN24.098_ Pendampingan Anak Dalam Belajar Bahasa Inggris Melalui Aplikasi Ai <i>Curipod</i> Di Panti Asuhan Al Jamiyatul Lubuk Pakam	709

SN24.99_Pendampingan dan Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Digital untuk Guru di Sekolah Yapentra Kec.Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.....	713
SN24.100_Talent Identification pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Lempar Persatuan Atletik Seluruh Indonesia (PASI) Provinsi Sumatera Utara	720
SN24.101_Pendampingan Merancang Kurikulum Responsif Teknologi dan Pengembangan Kompetensi Digital dan Penguatan P5 Bagi Guru-Guru SMK di Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai	724
SN24.102_ Revitalisasi Pendidikan di Daerah Terpencil: Pendekatan Inovatif Pembelajaran di Sekolah Desa Kuala Beringin Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara	735
SN24.103_ Pelatihan Komunikasi Bahasa Inggris Pelaku Wisata di Desa Wisata berbasis <i>Intercultural Communication</i> di Sanggar Lingkaran Desa Denai Lama Kec. Pantai Labu Kab. Deli Serdang	744
SN24.104_Pelatihan Pengembangan Modul Pembelajaran Berdiferensiasi Terintegrasi HOTS sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka bagi Guru IPA di Kab. Deli Serdang	750
SN24.105_Pembuatan dan Perancangan Rumpon Ikan Dasar pada Masyarakat Nelayan di Kelurahan Belawan 1 Kecamatan Medan Belawan.....	757
SN24.106_PKM Pemberdayaan Masyarakat Literat berbasis Potensi Lokal Desa Pematang Tengah Kecamatan Tanjung Pura Kabupaten Langkat.....	765
SN24.107_Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Lingkungan Belajar Bagi Guru IPA di Kab. Deli Serdang	774
SN24.108_Mengatasi Tantangan Literasi Lingkungan Sekolah di Daerah 3T (Nias)	780
SN24.109_Pelatihan dan Pendampingan Penerapan Model Pembelajaran Case Method dan Team Based Project Terhadap Guru Sd Negeri 101807 Candirejo Deli Serdang dalam Rangka Meningkatkan Literasi Siswa di Era Kurikulum Merdeka	790
SN24.110_Pendampingan Pembentukan Komunitas Literasi Digital Bagi Guru dan Tutor dalam Upaya Pengembangan Proses Pembelajaran 5.0 di PKBM Walidayna Kecamatan Medan Marelan Kabupaten Kota Medan	798
SN24.111_Pemanfaatan Mekanisasi Mesin Pengering untuk Peningkatan Produktivitas UMKM Ikan Asin di Desa Belawan Bahari.....	804
SN24.112_Pelatihan dan Pendampingan Pemanfaatan Model dan Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi di SD Swasta Valentine Deli Serdang	810



SN24.074_Peningkatan Keterampilan Ibu-Ibu Balita dalam Mengolah Ikan Campur Menjadi *Frozen Food* di Desa Pon Kabupaten Serdang Bedagai

PENINGKATAN KETERAMPILAN IBU-IBU BALITA DALAM MENGOLAH IKAN CAMPUR MENJADI *FROZEN FOOD* DI DESA PON KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

Esi Emilia^{1*}, Zulfa Nur Hanifa¹, La Hanu², Eva Faridah³

¹Program Studi Gizi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan

²Program Studi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

³Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan

*Penulis Korespondensi : esiemilia@unimed.com

Abstrak

Desa Pon, yang mayoritas penduduknya merupakan keluarga petani dan nelayan, menghadapi permasalahan surplus ikan kecil yang tidak terjual, sehingga sering terbuang dan berdampak pada rendahnya asupan protein keluarga. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan ibu-ibu balita di desa tersebut dalam mengolah ikan campur menjadi produk frozen food bernilai ekonomi tinggi. Melalui pelatihan yang melibatkan edukasi gizi, manajemen usaha, serta teknik pengolahan dan pengemasan, para peserta dilatih untuk menghasilkan produk seperti nugget ikan, bakso ikan, dan mpekmpek. Pelatihan ini dilaksanakan pada 2 November 2024, dan hasil uji kesukaan menunjukkan tingkat penerimaan tinggi, dengan preferensi mencapai 90% untuk bakso ikan, 90% untuk nugget ikan, 94% untuk mpekmpek, dan 98% untuk abon ikan. Program ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan status gizi keluarga melalui pemanfaatan ikan lokal, tetapi juga membuka peluang usaha rumahan berbasis frozen food, sehingga mendukung ketahanan pangan dan perekonomian keluarga nelayan. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi berkelanjutan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa berbasis potensi lokal.

Kata Kunci: diversifikasi pangan, frozen food, peningkatan gizi

Abstract

Pon Village, predominantly inhabited by farming and fishing families, faces challenges with a surplus of unsold small fish, often resulting in waste and low family protein intake. This community service program aims to enhance the skills of mothers with toddlers in the village by processing mixed fish into high-economic-value frozen food products. Through training that includes nutrition education, business management, and techniques in processing and packaging, participants were taught to produce items such as fish nuggets, fishballs, and mpek-mpek. The training, held on November 2, 2024, yielded high acceptance

rates, with preference levels reaching 90% for fishballs, 90% for fish nuggets, 94% for mpek-mpek, and 98% for fish floss. This program not only contributes to improving family nutrition by utilizing local fish but also opens opportunities for home-based frozen food businesses, thereby supporting food security and the economic resilience of fishing families. The findings from this program are expected to provide a sustainable solution to enhance community welfare based on local potential.

Keywords: *food diversification, frozen food, nutrition improvement.*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di masyarakat menjadi bukti nyata sekaligus inspirasi bahwa siapa pun dapat memulai usaha. Oleh karena itu, masyarakat perlu dibekali dengan keterampilan dan motivasi untuk menjadi mandiri, terutama bagi kelompok yang dianggap kurang produktif (Indriyani et al., 2021). Salah satu kelompok yang dinilai kurang produktif adalah ibu rumah tangga (Ocaya et al., 2019). Ketergantungan pada penghasilan suami menjadi alasan utama kelompok ini belum sepenuhnya mandiri secara ekonomi. Karena itu, ibu rumah tangga sering dijadikan sasaran program pemberdayaan melalui berbagai pelatihan keterampilan, seperti pengolahan bahan makanan (Hartanto & Prabawa, 2019), pengembangan pertanian hidroponik (Solikhah et al., 2019), pembuatan kerajinan tangan (Rahmanita et al., 2020), hingga pengelolaan limbah dan sampah bernilai ekonomi (Suloi, 2019).

Desa Pon, yang terletak di Kabupaten Serdang Bedagai, merupakan desa di mana sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani, nelayan, dan pedagang. Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat di desa ini adalah melimpahnya hasil tangkapan ikan kecil yang tidak terjual di pasar. Akibatnya, ikan-ikan tersebut sering kali terbuang atau dijual dengan harga sangat rendah, sehingga tidak memberikan dampak ekonomi yang optimal bagi keluarga nelayan. Kondisi ini berdampak pada kesejahteraan ekonomi dan kesehatan keluarga, khususnya dalam hal asupan protein hewani yang penting untuk pertumbuhan anak-anak balita (Abdullah, 2022).

Hasil survei di Posyandu Desa Pon menunjukkan adanya beberapa kasus kekurangan gizi pada balita yang terkait dengan rendahnya konsumsi protein hewani. Hal ini sejalan dengan temuan di wilayah lain yang menunjukkan bahwa rendahnya konsumsi protein hewani dapat berkontribusi pada masalah gizi pada anak-anak (Mauliyanda, 2023). Selain itu, ibu-ibu balita di desa ini umumnya memiliki keterampilan yang terbatas dalam mengolah ikan menjadi produk makanan yang tahan lama dan bernilai ekonomi tinggi, serta kurang memahami cara pengemasan produk. Sebagian besar ikan kecil hanya diolah menjadi ikan asin atau digunakan sebagai pakan ternak, tanpa diolah lebih lanjut menjadi produk bernilai tambah. Kurangnya pengetahuan tentang pengolahan ikan dan manajemen usaha menjadi penyebab rendahnya produktivitas dan pendapatan keluarga nelayan (Rahmawati, 2023).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan keterampilan pengolahan ikan dapat meningkatkan pendapatan keluarga nelayan sekaligus menghasilkan produk alternatif yang lebih bernilai (Nababan et al., 2017). Oleh karena itu, peningkatan keterampilan pengolahan ikan menjadi produk bernilai tambah sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga nelayan. Melihat potensi besar yang dimiliki oleh sumber daya ikan lokal, diperlukan inovasi dalam diversifikasi pengolahan ikan yang dapat meningkatkan nilai jual dan memperpanjang masa simpan produk.

Mengolah ikan menjadi produk *frozen food*, seperti nugget ikan, bakso ikan, *mpek-mpek*, dan abon, merupakan salah satu solusi yang tidak hanya mampu meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga, tetapi juga

membantu memenuhi kebutuhan protein hewani keluarga nelayan (Didiharyono et al., 2022). Usaha *frozen food* dapat menjadi peluang usaha rumahan yang berkelanjutan bagi ibu-ibu balita sekaligus membantu meningkatkan status gizi anak-anak balita di desa tersebut.

2. METODE

Pelatihan pembuatan *frozen food* dalam program ini dilakukan pada Rabu, 2 November 2024, bertempat di Balai Desa Pon, Kabupaten Serdang Bedagai. Proses pelatihan dirancang secara sistematis untuk memastikan para peserta, yang terdiri dari ibu-ibu balita dan kader posyandu di desa tersebut, mampu memahami dan menguasai keterampilan mengolah ikan campur menjadi produk *frozen food* bernilai ekonomi tinggi. Pelatihan ini menggunakan metode beragam, yaitu penyuluhan, demonstrasi langsung, praktik mandiri, dan evaluasi hasil sebagai berikut:

1. **Penyuluhan dan Pengenalan Materi**
Pelatihan diawali dengan sesi penyuluhan yang membahas pentingnya diversifikasi produk olahan ikan guna meningkatkan nilai ekonomi dan ketahanan pangan keluarga. Materi yang disampaikan meliputi manfaat *frozen food*, potensi pasar, nilai gizi produk olahan ikan, serta pentingnya menjaga higienitas selama proses pengolahan dan pengemasan.
2. **Demonstrasi Pengolahan *Frozen food***
Instruktur berpengalaman memandu demonstrasi langsung pembuatan berbagai jenis *frozen food*, seperti nugget ikan, bakso ikan, *mpek-mpek*, dan abon ikan. Demonstrasi ini mencakup seluruh tahapan produksi, mulai dari persiapan bahan, pencampuran, pengolahan adonan, hingga pembentukan produk. Selain itu, instruktur juga memperlihatkan penggunaan alat seperti penggiling daging ikan dan cetakan produk, serta teknik memasak yang tepat.
3. **Praktik Mandiri**
Peserta dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil untuk mempraktikkan secara langsung pembuatan *frozen food*. Setiap kelompok diberikan bahan dan alat

yang diperlukan untuk mengolah ikan menjadi produk yang telah didemonstrasikan. Selama praktik, instruktur memberikan bimbingan dan pengawasan untuk memastikan proses berjalan sesuai dengan standar yang telah diajarkan.

4. **Pelatihan Pengemasan dan Pemasaran**
Selain keterampilan mengolah, peserta diajarkan teknik pengemasan yang higienis dan menarik menggunakan teknologi pengemasan vakum. Instruktur memperkenalkan penggunaan alat *vacuum sealer* untuk menjaga kualitas dan daya tahan produk. Peserta juga dibekali dengan dasar-dasar pemasaran, termasuk strategi promosi efektif melalui platform digital dan metode pemasaran offline.
5. **Evaluasi dan Umpan Balik**
Pada tahap akhir, produk *frozen food* yang dihasilkan oleh peserta dievaluasi berdasarkan rasa, tekstur, tampilan, dan kesesuaian dengan standar pelatihan. Instruktur memberikan umpan balik kepada setiap kelompok untuk perbaikan di masa mendatang. Peserta juga diberi kesempatan untuk bertanya dan mendiskusikan hal-hal yang belum sepenuhnya dipahami terkait proses pengolahan dan pengemasan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Keterampilan Pengolahan Ikan
Sebelum diadakannya pelatihan, mayoritas peserta belum memiliki pengalaman dalam mengolah ikan menjadi *frozen food*. Namun, melalui program ini, mereka berhasil mempelajari teknik dasar pembuatan berbagai produk seperti nugget ikan, bakso ikan, *mpek-mpek*, dan abon ikan. Kemampuan peserta dalam mengolah ikan campur menjadi produk bernilai jual tinggi meningkat secara signifikan. Berdasarkan observasi, sekitar 90% peserta mampu menjalankan seluruh tahapan pengolahan dengan baik dan menghasilkan produk yang memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan.



Gambar 1. Produk yang dihasilkan



Gambar 2. Produk dengan Kemasan Vakum

Hasil Uji Kesukaan Produk

Setelah pengolahan, dilakukan uji kesukaan terhadap produk-produk yang dihasilkan. Hasilnya menunjukkan respons yang sangat positif dari konsumen, dengan tingkat kesukaan sebesar 91% untuk bakso ikan, 92% untuk nugget ikan, 90% untuk *mpek-mpek*, dan 98% untuk abon ikan. Data ini menunjukkan bahwa produk-produk tersebut tidak hanya layak dari sisi teknis tetapi juga berpotensi diterima di pasar.

Tabel 1. Tingkat Kesukaan Produk

No	Produk Olahan	Sangat Suka (%)	Suka (%)	Kurang Suka (%)
1	Bakso Ikan	90	10	0
2	Nugget Ikan	90	10	0
3	Mpek-mpek	94	6	0
4	Abon Ikan	98	2	0

Peningkatan Keterampilan Pengemasan

Aspek pengemasan menjadi salah satu fokus pelatihan. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta belum mengenal teknologi pengemasan vakum. Setelah menerima pelatihan, peserta mampu menggunakan *vacuum sealer* untuk menghasilkan kemasan yang higienis dan tahan lama. Kemasan yang rapi dan berkualitas ini tidak hanya menjaga daya tahan produk tetapi juga meningkatkan nilai jual dan daya tarik bagi konsumen. Sekitar 90% peserta berhasil mengemas produk sesuai standar yang diajarkan.

Kemampuan Pemasaran dan Manajemen Usaha

Selain keterampilan teknis, peserta juga dibekali pelatihan dasar pemasaran dan manajemen usaha. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta belum pernah memasarkan produk secara mandiri. Setelah pelatihan, mereka mulai memahami konsep manajemen usaha kecil, seperti perhitungan biaya produksi, penetapan harga jual, dan strategi pemasaran sederhana. Para peserta juga diperkenalkan pada penggunaan platform digital sebagai salah satu strategi pemasaran produk *frozen food*. Meskipun masih pada tahap awal, beberapa peserta menunjukkan kesiapan untuk memulai usaha rumahan.

4. KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan *frozen food* di Desa Pon berhasil meningkatkan keterampilan ibu-ibu balita dalam mengolah ikan campur menjadi produk bernilai ekonomi seperti nugget, bakso ikan, *mpek-mpek*, dan abon ikan. Uji kesukaan menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi dari konsumen, mengindikasikan peluang besar untuk pemasaran yang lebih luas. Selain itu, peserta mendapatkan pengetahuan tentang pengemasan yang higienis dan dasar-dasar manajemen usaha. Program ini sukses memberdayakan ibu-ibu balita, menciptakan peluang usaha rumahan yang berkelanjutan, serta mendukung peningkatan kesejahteraan dan ketahanan pangan keluarga di wilayah tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Negeri Medan yang telah memberikan dana dan memfasilitasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Terima kasih kepada kepala desa dan kelompok ibu-ibu di Posyandu Desa Pon, Kecamatan Sei Bamban, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara sebagai mitra kegiatan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S., 2022. Peningkatan Ketahanan Pangan Masyarakat Nelayan Melalui Olahan Ikan Tongkol Di Desa Saponda Laut Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *J. Pengabdi. Kpd. Masy. Membangun Negeri*.
<https://doi.org/10.35326/pkm.v6i1.1791>
- Didiharyono, D., Ferdian, A., Patahiruddin, P., 2022. Pemberdayaan Dan Pengembangan UKM Masyarakat Pesisir Berbasis Platform Digital. *To Maega | J. Pengabdi. Masy.*
<https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i3.1241>
- Hartanto, R., Prabawa, S., 2019. Getuk Keju Frozen di Mojolaban Sukoharjo Jawa Tengah. *PRIMA J. Community Empower. Serv.* 3, 38.
<https://doi.org/10.20961/prima.v3i2.37803>
- Hartati, A.S., Suryaningsum, S., 2019. Pengadaan Usaha Wedang Uwuh Dengan Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Sebagai Pengentas Kemiskinan. *J. Manaj. Daya Saing* 21, 24–31.
<https://doi.org/10.23917/dayasaing.v21i1.6434>
- Indriyani, Rahmi, S.L., Wulansari, D., Rahmayani, I., 2021. Upaya Pengembangan Jiwa Kewirausahaan Melalui Pengolahan Produk Pangan Berbasis Perikanan Di Desa Kedotan, Kecamatan Sekernan, Kabupaten Muaro Jambi. *J. Karya Abadi* 5, 431–437.
- Mauliyanda, T., 2023. Diversifikasi Olahan Makanan Berbasis Ikan Menjadi Produk Kaki Naga Bagi Ibu-Ibu Nelayan Desa Aron Tunggal Kecamatan Meukek Kabupaten Aceh Selatan. *Mar. Kreat.*
<https://doi.org/10.35308/mk.v7i1.7957>
- Nababan, B., Wiyono, E.S., Mustaruddin, M., 2017. Pengkajian Tentang Perikanan Berkelanjutan Di Tanjungbalai Asahan Sumatera Utara. *J. Penelit. Perikan. Indones.*
<https://doi.org/10.15578/jppi.23.1.2017.1-10>
- Otaya, L.G., Tjabolo, S.A., Husain, R.T., 2019. Analisis kebutuhan pemberdayaan ibu rumah tangga miskin melalui usaha kerajinan tangan khas Gorontalo “Mohalamu Tiohu.” *JPPM (Jurnal Pendidik. dan Pemberdaya. Masyarakat)* 6, 59–75.
<https://doi.org/10.21831/jppm.v6i1.21736>
- Rahmanita, N., Washinton, R., Ranelis, R., 2020. Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Dan Remaja Putri Melalui Pelatihan Batik Tulis Di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (Pkbm) Al-Fath. *J. Abdimas Mandiri* 4, 55–61.
<https://doi.org/10.36982/jam.v4i1.1046>
- Rahmawati, S.H., 2023. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Limbah Produksi Ikan Asin Sebagai Bahan Baku Tepung Ikan Di Desa Tarahan, Kecamatan Katibung, Lampung Selatan. *J-Adimas.*
<https://doi.org/10.29100/j-adimas.v11i1.4431>
- Suloi, N., 2019. Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi sebagai Upaya Pemberdayaan Ibu-ibu Rumah Tangga di Desa Latimojong, Kabupaten Enrekang. *Agrokreatif J. Ilm. Pengabdi. Kpd. Masy.* 5, 246–250.
<https://doi.org/10.29244/agrokreatif.5.3.246-250>