LPPM | Universitas Negeri Medan

ANTOLOGI KARYA ILMIAH

Tema:
"Memacu Motivasi dan Kreativitas Masyarakat pada Masa Transisi Melalui Program Kemitraan Masyarakat Perguruan Tinggi"

Rabu, 14 September 2022
Dalam Jaringan

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM) UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Jln. Willem Iskandar Psr.V-Kotak
Pos No. 1589 Medan 20221
Telp. (061) 6632195, 6613356
Fax (061) 6614002
lppm@unimed.ac.id

Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera
Jl. Pimpinan Gg. Agama No, 17 Medan
Email finamardiana3@gmail.com
HP 08973796444

ISBN 978-6713-8150-85-9
9 786238 150052

ANTOLOGI
KARYA ILMIAH

Memacu Motivasi dan Kreativitas Masyarakat pada Masa Transisi Melalui Program Kemitraan Perguruan Tinggi

Penulis

Peserta Seminar Nasional

PKM 2022

Penerbit
CV. Kencana Emas Sejahtera
Medan
2023

ANTOLOGI
KARYA ILMIAH

Memacu Motivasi dan Kreativitas Masyarakat pada Masa Transisi Melalui Program Kemitraan Perguruan Tinggi

©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 PKM 2022
Editor
Trisnawati Hutagalung, S.Pd., M.Pd.
Husna Parluhutan Tambunan, S.Pd., M.Pd.
Emasta Evayanti Simanjuntak, S.Pd., M.Pd
Fina Mardiana Nasution, S.Pd

Diterbitkan pertama kali oleh
Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera
Jl.Pimpinan Gg. Agama No.17 Medan
Email finamardiana3@gmail.com
HP 082168580642

Cetakan pertama, Januari 2023
xviii + 668 hlm; 21 cm x 29 cm
ISBN 978-623-8150-05-2

PROSIDING SEMINAR NASIONAL
HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
LPPM UNIMED 2022

”Memacu Motivasi dan Kreativitas Masyarakat pada Masa Transisi Melalui Program Kemitraan Masyarakat Perguruan Tinggi”

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
Sekertaris : Dr. Hesti Fibriasari, M.Hum
Bendahara : Lia Maharani Lubis, S.Pd

Kesekertariatan
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.

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
©Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera
All right reserved
Anggota IKAPI
No.030/SUT/2019

Alamat
Jl. Pimpinan Gg. Agama No.17, Medan
Medan 20233
HP 0821 8257 2299
Email : cvkencanaemassejahtera@gmail.com
Publikasi Pertama, Januari 2023
Copyright © 2023
Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun Tanpa ijin tertulis dari penerbit
ISBN 978-623-8150-05-2

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 kemitaraan masyarakat perguruan tinggi yang dapat memacu motivasi dan kreativitas masyarakat di masa transisi yang dipaparkan pada seminar nasional LPPM Unimed. Seminar ini terlaksana pada 14 September 2022 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, Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd., 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 2022

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

DAFTAR ISI

PENERAPAN BAURAN PEMASARAN (MARKETING MIX) BERBASIS ONLINE DAN REKAYASA PRODUK BUNGA TELANG DI TANAH ENAM RATUS KECAMATAN MEDAN MARELAN 1
M. Surip, S. Fahmy Dalimunthe, M. Anggie J. Daulay, Raden Burhan..... 1

PENDAMPINGAN PEMBUATAN HIDROPONIK SEBAGAI IMPLEMENTASI BUDIDAYA SAYURAN DI SMP HIDAYATUL ISLAM KECAMATAN LABUHAN DELI KABUPATEN DELI SERDANG..... 8
Didi Febrian, Cicik Suriani, Syahmi Edi, Fauziyah Harahap, Rafiqah Yusna Siregar,Wilhelminar Br Saragih, Edmy Febriani Br Bangun, Arifah, Armadani, Nadia 8

PENGEMBANGAN SENTRA PRODUKSI SELAI NANAS DI DESA SIPAHUTAR II KECAMATAN SIPAHUTAR KABUPATEN TAPANULI UTARA 13
Aristo Hardinata, Fauziyah Harahap , Rahmatsyah, Risti Rosmiati, Vebrina Adnin, dan Mutiara Flower 13

PENDAMPINGAN GURU-GURU PKBM MEDAN AREA DALAM PENERAPAN MODEL PJBL (MENUJU SISWA YANG KREATIF INOVATIF KOMUNIKATIF DAN KOLABORATIF) 18
Samsuddin Siregar, Indra Kasih, Juli Rachmadani Hasibuan 18

PEMBERDAYAAN REMAJA DALAM PELATIHAN ENSAMBEL GENDANG TELU SENDALANEN SEBAGAI BENTUK PELESTARIAN BUDAYA KARO DI DESA BARUS JAHE KABUPATEN KARO 23
Lamhot Basani Sihombing, Pulumun Peterus Ginting, Yakobus Ndona, Frinawaty Lestarina Barus 23

PEMANFAATAN DAUN MANGROVE SEBAGAI PENGANEKARAGAMAN PANGAN DI DESA KARANG GADING KECAMATAN SECANGGANG KABUPATEN LANGKAT PROVINSI SUMATRA UTARA 28
Fatma Tresno Ingtyas, Aryeni, Nikmat Akmal, Mawaddah Azizah Sw,Dina Ampera, Zaidun Sofyan..... 28

PENGEMBANGAN DESA WISATA BUDAYA MELAYU MELALUI PEMBINAAN PERTUNJUKAN TEATER MAK YONG BAGI MASYARAKAT DENAI LAMA KECAMATAN PANTAI LABU KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA..... 33
Abdurahman Adisaputera, Wahyu Tri Atmojo, Masitowarni Siregar, Marice, Achmad Yuhdi, dan Ilham Rifandi 33

PKM WORKSHOP PEMANFAATAN PLATFORM GOOGLE CLASSROOM BAGI GURI SDN 14 BANYUASIN I 36
Murjainah, Mardha Tilla Ananda, Farizal Imansyah, Arief Kuswidyanarko..... 36

PENGGUNAAN MESIN PEMARUT KHUSUS UBI UNTUK MENINGKATKAN EFESIENSI BAHAN BAKU UMKM OPAK SINGKONG DI KEMCAMATAN MEDAN DENAI KOTA MEDAN 41
Bisrul Hapis Tambunan, Harun Sitompul, Dina Sarah Syahreza 41

PENERAPAN SANITASI BERKELANJUTAN PADA ANAK USIA DINI DI TK BAITUL AZIZ BANDAR KLIPA KABUPATEN DELI SERDANG 45
Siti Zulfa Yuzni, Anita Yus, Suhairiani 45

PELATIHAN PERANCANGAN E-RUBRIC PRAKTIKUM PATISSERIE UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI SISWA SMK 51
Ana A, Sri Subekti, Muktiarni, Vina Dwiyanti, Ana Ramdhani, Indah Khoerunnisa, Asep Maosul, Lia Shafira Arlianty, Irma Widianingsih 51

BAHAN AJAR INTERAKTIF UNTUK GURU SEKOLAH DASAR 57
Sri Wulan Anggraeni, Yayan Alpian, Baenil Huda, Rika Fathul Barkah, Maharani Widiawati 57

PENERAPAN TEKNOLOGI MATERIAL PORE BLOCK ZEOLIT PADA LAHAN HIJAU TERBATAS 64
Kinanti Wijaya, Baharuddin, Sempurna Perangin-angin, Hesti Fibriasari, Parlaungan Hutagaol, Ahmad Zulfikar 64

PEMBERDAYAAN MODAL SOSIAL MASYARAKAT PESANTREN AL-BAYUM KABUPATEN BANDUNG JAWA BARAT BERBASIS JARINGAN SOSIAL DOSEN PERGURUAN TINGGI 69
Farah Putri Firsanty, Wahyu Gunawan 69

UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI IKAN SALE DI DESA BANDAR KHALIPAH KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG 77
Putri M J Silaban1, Muslim, Noni Rozaini, Revita Yuni, Roza Thohiri, Aurora Elise Putriku 77

PENDAMPINGAN REMAJA CATIN DALAM RANGKA PERSIAPAN EKONOMI KELUARGA MELALUI PEMBUATAN SNACK PANGAN LOKAL NUSANTARA GUNA PERCEPATAN PENURUNAN STUNTING 80
Nurmala Berutu , Diky Setya Diningrat, Hodriani, Anna Rahmi, Maryatun Kabatiah 80

PENGEMBANGAN VIDEO TUTORIAL PEMBELAJARAN BERBASIS CAMTASIA UNTUK PEMBELAJARAN LURING DAN DARING DI SMA NEGERI 5 BINJAI 86
Hermawan Syahputra, Martina Restuati, Ani Sutiani ,Said Iskandar Al Idrus 86

PENERAPAN MODEL MANAJEMEN PELATIHAN ADDIE DALAM PENYUSUNAN PROGRAM PENGUATAN PENDIDIKAN TINGGI VOKASI 91
Yuniarto Mudjisusatyo, Rosnelli, Arif Rahman, Nindya Dewi Rizka Sari 91

PKM IMPLEMENTASI TRACER STUDY DI SMK NEGERI 6 MEDAN 95
Ali Fikri Hasibuan, Wildansyah Lubis, Gaffar Hafiz Sagala, Rangga Restu Prayugo, Fikri Akbar Trianto 95

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT PENGOLAHAN GAMBIR DI KECAMATAN SITELLU TALI URANG JEHE KABUPATEN PAKPAKBHARAT PROPINSI SUMATERA UTARA 101
Janter Pangaduan Simanjuntak, T. Teviana, Yul Ifda Tanjung, Bisrul Hapis Tambunan 101

PEMBERDAYAAN PEREMPUAN MELALUI INOVASI PEMBUATAN ABON KERANG UNTUK MENINGKATKAN PARIWISATA DI DESA SENTANG KECAMATAN TELUK MENGKUDU KABUPATEN SERDANG BEDAGAI 105
Rosramadhana, Sudirman, Zulaini 105

PELATIHAN DESAIN GRAFIS BERNUANSA LOCAL WISDOM UNTUK PAGUYUBAN UKM ADVERTISING CUTTING STICKER KOTA TEBING TINGGI 111
Abd. Haris Nasution, Muhammad Iqbal, Arfan Diansyah 111

PEMBERDAYAAN PEREMPUAN MELALUI PENGOLAHAAN LIMBAH TEMPURUNG KELAPA MENJADI CENDERAHATI DALAM UPAYA MENINGKATKAN OBJEK PARIWISATA DI DESA SENTANG KABUPATEN SERDANG BEDAGAI SUMATERA UTARA 117
Sudirman, Rosramadhana, Zulaini,Aliyyah Maahira Shafa, Ayu Iga Ardini, Ewi Darman Ndraha, Fitria Anjani Nst, Rahmad Farras Fawwazi 117

PENGEMBANGAN BISNIS OLAHAN GULA NIPAH SEBAGAI INCOME GENERATING UNIT USAHA DI DESA KWALA SERAPUH KECAMATAN TANJUNG PURA KABUPATEN LANGKAT 122
Meilinda SH, Ajeng IA, Armin RN, M Farouq GM, M Ridha SD 122

PENDAMPINGAN KELOMPOK USAHA MUTIARA CARE BODY WASH DI KELURAHAN PERDAMAIAN KECAMATAN STABAT KABUPATEN LANGKAT 129
Hendra Saputra, Joni Syafrin Rambey, Ivo Selvia Agusti, Supsiloani 129

PENDAMPINGAN RINTISAN DESA WISATA TEMATIK INTEGRATIF DI DESA PEMATANG JOHAR KECAMATAN LABUHAN DELI KABUPATEN DELI SERDANG 135
Kamtini, Elvi Mailani, Try Wahyu Purnomo 135

IMPLEMENTASI E-COMMERCE WEBSITE PADA UMKM DI BIDANG INDUSTRI MAKANAN DAN MASAKAN OLAHAN DENGAN MEREK BEKALBOSS 141
Vertic Eridani Budi Darmawan, Aisyah Larasati, Abdul Mu'id, Fetrik Bayuardi, Diana Elisia, Dwi Krisdiantoro 141

PENGAPLIKASIAN AR FASHION UNTUK MITRA 145
Mhd. Khairi Dahlan Batubara ,Ayu Angraini Tanjung, Angel Pratiwi Br Tarigan Aisyah Umi Rahmadani Samosir ,Rita Juliani 145

PEMBERDAYAAN USAHA KERIPIK NANAS KELOMPOK MAJU TANI DI DESA BOANGMANALU KECAMATAN SALAK KABUPATEN PAKPAK BHARAT 149
Sabda Dian Nurani Siahaan, Siti Ulgari, Dodi Pramana, Eka Putra Dairi Boangmanalu 149

PENDAMPINGAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS HOTS MENGGUNAKAN SOFTWARE LECTORA INSPIRE BAGI GURU SD NEGERI 048233 DESA TIGA BINANGA KABUPATEN KARO SUMATERA UTARA 158
Eva Betty Simanjutak, Putra Afriadi, Rafael Lisinus Ginting, Albert Pauli Sirait, Elizon Nainggolan 158

PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN DAN DAYA SAING UKM KERIPIK SINGKONG KRIUK SERU MELALUI PENINGKATAN KAPASITAS TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN USAHA 163
Intan Cynara Valentina Putri, Rahmi Mudia Alti, Yoana Nurul Asri 163

PENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN CITA RASA KERIPIK GEDEBOG PISANG (KEDEPIS) DAN DALAM KEMANDIRIAN PANGAN DI KECAMATAN MEDAN MARELAN 170
Hendra Susilo, Suardi, Legito, Bagus Aqil Pradana 170

PELATIHAN KETRAMPILAN CRITICAL THINKING - HOTS DAN BERKARAKTER DALAM PENGUATAN MUTU LULUSAN SMK..... 174
Agus Junaidi1, Rudi Salman, Joni Safrin Rambey, Abdul Hakim Butar Butar, Rahmaniar..... 174

PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT DESA SIPAHUTAR I MELALUI PENGOLAHAN KREATIF BUAH NANAS (ANANAS COMOSUS) 181
Rajo Hasim Lubis, Jamalum Purba, Ani Sutiani, Rita Juliani, Vebrina Adnin, Sulandari 181

PENGOLAHAN KELAPA MENJADI MINYAK KELAPA MURNI (VIRGIN COCONUT OIL) UNTUK STIMULUS KEMANDIRIAN EKONOMI MASYARAKAT DI PROBOLINGGO 188
Ludfi Arya Wardana, Ahmad Izzuddin, Aprilia Hartanti, Tri Bagoes Pranoto Sanjoyo, Pramuditya Fahni Dwicaksono, Sabrina Maula Sabila 188

PEMANFAATAN BERKUMUR MINYAK ATSIRI KELAPA (COCOS NUCIFERA L) TERHADAP INDEK PLAK GIGI PADA IBU DENGAN KELUHAN GINGIVITIS DI PUSKESMAS KARANG ANYAR KECAMATAN BERINGIN 198
Rosdiana T. Simaremare , Manta Rosma, Kirana Patrolina Sihombing 198

PENDAMPINGAN MASYARAKAT DALAM UPAYA PENGEMBANGAN SENTRA PRODUKSI DAN PEMASARAN TANAMAN MINT BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI 199
Harvei Desmon Hutahaean, Ali Akbar Lubis, Muhammad Aulia Rahman S, Muhammad Dani Solihin, Denny Haryanto Sinaga 199

PKM INOVASI MESIN PERAS SANTAN PADA UMKM SELAI SRIKAYA HALAL DI DESA BANDAR SETIA KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG 203
Zulherman,, Hardi Firmansyah, Ricky Andi Syahputra, Marlan 203

IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY UNTUK OPTIMALISASI GADGET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF BAGI GURU SMP 206
Arini Rosa Sinensis, Thoha Firdaus, M.Iqbal Mustofa, Nurul Hidayah, Muslimin 206

PELATIHAN PEMBUATAN OLAHAN IKAN UNTUK ISTRI-ISTRI NELAYAN DI DESA NELAYAN, BANDAR LAMPUNG 210
Ayang Armelita Rosalia, Luthfi Anzani, Alya Dina Wilujeung, Abdul Malik, Kiffah Kayyisah Ahmad, M. Saleh 210

PENDAMPINGAN MANAJEMEN USAHA, LABELLING, DAN BRANDING PADA USAHA TAMBAR TINUTUK KHAS SIMALUNGUN DI KECAMATAN SIANTAR TIMUR, KOTA PEMATANG SIANTAR. 215
Tyas Permatasari, Marini Damanik, Nila Reswari Haryana, Caca Pratiwi, Halimul Bahri 215

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS BUDI DAYA JAMUR DAN PENGELOAAN KEUANGAN PADA KELOMPOK TANI JAMUR LESTARI DESA BATOK BALI - PROVINSI BANTEN 221
Lulu Nailufaroh, Dwi Nurina Pitasari, Neneng Sri Suprihatin 221

PENDAMPINGAN PARIWISATA SEJARAH DAN KEBUDAYAAN MELAYU KESULTANAN LANGKAT MELALUI PELATIHAN TOURISM GUIDE PADA KOMUNITAS PECINTA MUSEUM DAN SEJARAH DI KECAMATAN TANJUNGPURA KABUPATEN LANGKAT 228
Tappil Rambe, Apriani Harahap, Arfan Diansyah 228

KREATIFITAS IBU-IBU PKK DALAM MENGOLAH MINUMAN DAN MAKANAN SEHAT DARI TANAMAN HERBAL DI DESA SUMBER MELATI DISKI KECAMATAN SUNGGAL KABUPATEN DELI SERDANG 233
Mhd.Yusuf Nasution, Jasmidi, Dina Ampera, Lukitaningsih 233

PENDAMPINGAN PENGGUNAAN MEDIA BERBASIS APLIKASI GEOGEBRA BAGI GURU MATEMATIKA SMA KABUPATEN PANDEGLANG 237
Ira Asyura, Linda, Badri Munawar, Asep Saeful Rohman, M. Asep Syihabul Millah 237

PENINGKATAN KUALITAS LABORATORIUM DAN PELATIHAN PRAKTIKUM BERBASIS LINGKUNGAN DI LABORATORIUM IPA YAYASAN PENDIDIKAN NURUL FADHILAH BANDAR SETIA 243

Sri Adelila Sari, Zainuddin Muchtar, Moondra Zubir, Rini Selly, Siti Rahmah, Dwy Puspita Sari 243

PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN DAN STRATEGI PEMASARAN PRODUK OLAHAN NIRA TEBU BAGI ANGGOTA KOPERASI SERBA USAHA–EKONOMI DESA TABEK, NAGARI TALANG BABUNGO 248
Andasuryani, Adrizal, Alhapen Ruslin Chandra 248

PELATIHAN PEMASARAN PRODUK OLAHAN IKAN TUNA DI PESISIR PANTAI SADENG GUNUNGKIDUL 254
Ernoiz Antriyandarti, Umi Barokah, R. Baskara Katri Anandito, Wiwit Rahayu 254

PELATIHAN MENULIS CERPEN BERBASIS MITIGASI BENCANA BERWAWASAN BUDAYA KARO SEBAGAI UPAYA PENGARUSUTAMAAN PENGURANGAN RESIKO BENCANA BAGI GURU-GURU DI MTsN KARO 263
Frinawaty Lestarina Barus, Achmad Yuhdi, Atika Wasilah, Adek Cerah Kurnia Azis, dan Muslim 263

APLIKASI SERCOB: PELUANG UMKM WARGA DESA BANDAR KHALIPAH DALAM PENJUALAN, PEMBELIAN, DANPERBAIKAN LAMPU BEKAS 264
Bakti Dwi Waluyo, Muhammad Aulia Rahman S. , Ressy Dwitias Sari 264

PENDAMPINGAN ANAK PESISIR KEMBALI BERSEKOLAH MELALUI KETERAMPILAN VOKASIONAL UNTUK KESIAPAN BEKERJA DI PKBM LASKAR PELANGI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN 270
Fauzi Kurniawan, Vidya Dwi A. Zaty, Yasaratodo Wau , Jubaidah Hsb 270

PENDAMPINGAN DAN PENGEMBANGAN LAMPU SEL SURYA SEBAGAI PENERANGAN CAMPING GROUND DI LEMBAH DILEM WILIS KABUPATEN TRENGGALEK 276
Nasikhudin, Markus Diantoro, Arif Nur Afandi, Nabila Hari Arimbi, Adisria Marise Afianti 276

INOVASI DESAIN MOTIF BATIK DALAM PEMBELAJARAN SENI BUDAYA BAGI GURU SMP DI KOTA MEDAN 280
Wahyu Tri Atmojo, Hidayat, Misgiya 280

PENINGKATAN KAPASITAS DOSEN FMIPA UNIMED DALAM MEMANFAATKAN TEKNOLOGI METAVERSE SEBAGAI INOVASI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN 287
Fauziyah Harahap, Mansur AS, Didi Febrian, Cicik Suriani, Agung Setia Batubara, Dewan Dinata Tarigan, Muhammad Rheza Palevi, Fitri Aulia, Karimuddin Hakim Nasution, Bright Nine Ginting 287

PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN HOTS LITERASI DAN KETERAMPILAN 4C ABAD 21 BERBASIS CASE METHOD DI KECAMATAN MEDAN MARELAN KOTA MEDAN 292
Freddy Tua Musa Panggabean, Pasar Maulim Silitonga, Marudut Sinaga, Lisnawaty Simatupang 292

EDUKASI DETEKSI DINI KANKER PAYUDARA MELALUI “SADARI” (PERIKSA PAYUDARA SENDIRI) BAGI KELOMPOK PERWIRITAN IBU-IBU NURUL NISSA DESA BANDAR KHALIPAH 298
Riny Apriani, Sri Dhamayani, Erissa Wulandini, Heni Nur Hazizah, Afifah Nurul Jannah5, Liza Faranita 298

INOVASI DRUM PENGAWET IKAN SISTEM PARAREL DENGAN METODE PENGASAPAN 303
P. J. Suranto, W. Sulistyawati, S.Ginting 303

PKM PETANI JAGUNG DENGAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN KERIPIK TORTILLA JAGUNG (CORN TORTILLA CHIPS) DAN RANCANG BANGUN MESIN GILING JAGUNG REBUS DAN SPINNER DI DESA PEMATANG SIMALUNGUN KECAMATAN SIANTAR KABUPATEN SIMALUNGUN 309
Amirhud Dalimunthe, Benyamin Situmorang, Lelly Fridiarty 309

PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS CASE METHOD DAN TIM BASED PROJECT MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP) PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA KOTA MEDAN 315
Suryadi Damanik, Ibrahim, Usman Nasution, Saipul Ambri Damanik 315

PERWUJUDAN PROFIL PELAJAR PANCASILA DENGAN VIDEO TUTORIAL DI SD NEGERI 101744 DESA KLABIR KECAMATAN HAMPARAN PERAK 320
Feriyansyah, Adek Cerah Kurnia Azis, Waliyul Maulana Siregar 320

PENDAMPINGAN DESAIN DAN IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN TEMATIK BERORIENTAS HOTS BAGI GURU SD SWASTA VALENTINE MENGGUNAKAN APE DAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DI DESA SEI SEMAYANG KABUPATEN DELI SERDANG 325
Albert Pauli Sirait, Motlan, Lidia Simanihuruk, Dionisius Sihombing 325

PENDAMPINGAN PENINGKATAN EKONOMI KELUARGA NELAYAN MELALUI PELATIHAN PENGOLAHAN BAKSO IKAN DI DESA RANTAU PANJANG KECAMATAN PANTAI LABUKABUPATEN DELI SERDANG 330
Aswarina Nasution, Ahmad Sahfwan S. Pulungan, Dina Handayani, Erni Rukmana 330

MENINGKATKAN KOMPETENSI LITERASI TEKS TRANSAKSIONAL LISAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL PARA GURU BAHASA INGGRIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN READING TO LEARN (R2L) 335
Rahmad Husein, Masitowarni Siregar, Anni Holila Pulungan 335

PENDAMPINGAN GURU AKUNTANSI DALAM MENYUSUN PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) DI SMKN 6 DAN SMSKS BUDISATRYA MEDAN 342
Jufri Darma, Ulfa Nurhayani, Taufik Hidayat,Tapi Rumondang Sari Siregar 342

PROGRAM PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DENGAN MEMANFAATKAN LIMBAH RUMAH TANGGA PADA KELOMPOK TANI CEMARA HIJAU FARM 345

Chusnana Insjaf Yogihati, Markus Diantoro, Joko Utomo, Reza Akbar Pahlevi, Muhammad Syolahudin Abdurrahman 345

MAP GUIDE BERBASIS TEKNOLOGI TEPAT GUNA (TTG) SEBAGAI UPAYA PEMETAAN AGROWISATA DILEM WILIS TRENGGALEK 349
Herlin Pujiarti, Markus Diantoro, Aripriharta, Adisria Marise Afianti, Nabila Hari Arimbi 349

PELATIHAN PENULISAN ARTIKEL BEST PRACTICES PADA GURU BAHASA PRANCIS 353
Isda Pramuniati,Evi Eviyanti,Irwandy,Ria Fuji Destiara 353

PENDAMPINGAN PEMANFAATAN MEDIA LMS QUOI DE NEUF PADA PERHIMPUNAN PENGAJAR BAHASA PERANCIS CABANG SUMATERA 357
Isda Pramuniati, Rabiah Adawi, Marice, Evi Eviyanti 357

PKMS PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MATEMATIKA SMP SE-KOTA PANGKALPINANG DALAM MERANCANG INSTRUMEN PENGUKUR HIGHER ORDER THINKING SKILLS 360
Eka Rachma Kurniasi, Suprayuandi Pratama, Feri Ardiansah, Wulandari, Riski Setiawati, Chalsa Khizza Shafwa, Randi Autul Aufa 360

PENYULUHAN TENTANG MANFAAT MENGKONSUMSI YOGURT PROBIOTIK UNTUK PENCEGAHAN RISIKO KARIES GIGI PADA ANAK DI PANTI ASUHAN CAHAYA BERKAT ABADI MEDAN 364
Irma Syafriani Br Sinaga, Kirana Patrolina Sihombing 364

PENINGKATAN KOMPETENSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMPUTER DENGAN PENGENALAN DAN PEMANFAATAN DESAIN GRAFIS BAGI SANTRI-SANTRI DIPESANTREN DARUL TAHFIDZASY SYAIRUN SUNGGAL 369
Reni Rahmadani, M. Dominique Mendoza, Olnes Y Hutajulu, Tansa 369

PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI ROTI KETAWA DENGAN TTG MESIN PENGADUK ADONAN, MESIN SPINNER DAN MESIN PENGEMAS PRODUK UNTUK MENEMBUS PASAR MODERN DI SUMATERA UTARA 374
Arwadi Sinuraya, Fatma Tresno Ingtyas, Rasita Purba 374

PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN HOTS LITERASI BERBASIS CASE METHOD DI KECAMATAN MEDAN SUNGGAL KOTA MEDAN 379
Jamalum Purba, Ratu Evina Dibyantini, Nora Susanti, Freddy Tua Musa Panggabean .. 379

PENGEMBANGAN GREEN HOUSE UNTUK OPTIMASI HASIL PRODUKSI TANAMAN KELOMPOK TANI CEMARA HIJAU FARM (CHF) 384
Muhammad Syolahudin Abdurrahman, Markus Diantoro 384

PENINGKATAN PRODUKSI OPAK SEMPRONG SINGKONG DENGAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA MESIN PENGEPRES DAN MESIN SPINNER UNTUK MENEMBUS PASAR GLOBAL 388
Paningkat Siburian, Lelly Fridiarty, Khairunnisa Harahap 388

PENINGKATAN KUALITAS DAN PRODUKTIVITAS OLAHAN BIOFARMAKA MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI TEPATGUNA 391
Etty Soesilowati, M. Alfian Mizar, Evi Susanti 391

UPAYA MENINGKATKAN NILAI PRODUK INDUSTRI PENGOLAHAN LOGAM DI MEDAN MARELAN 397
Selamat Riadi, Indra Koto, Nur Basuki, Ahmad Adifa, Syendi V 397

TINGKATKAN EDUKASI GURU MELALUI PELATIHAN MEDIA BERBASIS BISINDO DI SLB NEGERI BATUBARA 401
Aisyah Umi Ramadhani Samosir, Aisyah Anggreni, Aisyah Harahap, Rini Juliani, Yuli Masita Sari, Rita Juliani 401

PENGEMBANGAN E-LEARNING GUNA PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN ABAD 21 DI YAYASAN PENDIDIKAN KELUARGA MEDAN 405
Indra Maipita, Eko W Nugrahadi, Azizul Kholis, Faisal R Dongoran, Dedy Husrizal Syah 405

TEKNOLOGI EDIBLE COATING UNTUK MEMPERPANJANG MASA SIMPAN TOMAT 411
Healthy Aldriany Prsetyo, Angga Ade Sahfitra 411

PENDAMPINGAN MEWUJUDKAN SDGS DESA POINT PARTNERSHIP FOR THE GOALS MELALUI SISTEM INFORMASI DESA BERBASIS WEB SEBAGAI RESPRESENTASI DESA WISATA BERKELANJUTAN 418
Fazli Rachman, Abdinur Batubara, Maryatun Kabatiah, Irwansyah 418

PEMBUATAN PRODUK MINUMAN AIR KELAPA-KUNYIT UNTUK MENGATASI DISMENORE PADA REMAJA PUTRI 426
Mariene Wiwin Dolang, Jayanti Djarami 426

PEMBENTUKKAN PANGKALAN OLAHRAGA TRADISIONALDI DESA PEMATANG JOHAR 431
Agustin Sastrawan Harahap, M. Irfan, Khairul Usman 431

PKMS KELOMPOK WIRAUSAHAWAN DALAM PENINGKATAN PRODUKSI PIZZA MENGGUNAKAN PEMIPIH ADONAN DI KELURAHAN TANGKAHAN, MEDAN 436
Syarif Hussein Sirait, Juan Randy Simamora 436

PENDAMPINGAN GURU-GURU BINAAN UNTUK MENGEMBANGKAN PERANGKAT PEMBELAJARAN ELEKTRONIK BERBASIS CASE METHOD BERORIENTASI KETERAMPILAN ABAD 21 441
Abil Mansyur, Budi Halomoan Siregar, Kairuddin 441

PENDAMPINGAN PENYUSUNAN SOAL HIGHER ORDER THINKING SKILL DAN CASE BIOLOGI PADA GURU BIOLOGI RAYON SMAN 11 MEDAN 446
Hasruddin, Salwa Rezeqi, Aryeni, Febian Haganta Gibran, Afika Nazurahani 446

PELATIHAN PEMBUATAN DAN IMPLEMENTASI DESAIN LABEL KEMASAN PADA PRODUK USAHA ANEKA KUE “DAPOR 38” DI PAKIS KEC. SAWAHAN, SURABAYA 450
Naufal Abdillah, Ahmad Habib, Tan Evan Tandiyono, Nuril Esti Khomariah 450

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI TAMAN BACA ISTIQOMAH KELURAHAN TERJUN KECAMATAN MEDAN MARELAN..... 355
Amirhud Dalimunthe 355

PEMANFAATAN MESIN PENCACAH RUMPUT UNTUK PENGEMBANGAN TERNAK SAPI DAN KAMBING PADA MASYARAKAT MANDIRI DI KABUPATEN DELI SERDANG 460
Nur Basuki, Muslim, Henry Iskandar, Novita Indah Hasibuan 460

PERAN SERTA PERGURUAN TINGGI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK BAGI ANAK SLB IT KOTA BINJAI 464
Indra Kasih 464

PERANCANGAN SISTEM HIDROPONIK MANDIRI ENERGI PADA KELOMPOK WANITA TANI CEMARA HIJAU FARM UNTUK PENINGKATAN OMZET DAN PRODUKTIVITAS LAHAN TERBATAS..... 469
Markus Diantoro, Nasikhudin, Aripriharta, Hari Rahmadani, Reza Akbar Pahlevi 469

PEMBERSIHAN DAN PENGELOLAAN MAKAM ISLAM TERLANTAR TOKOH-TOKOH PENTING DI SITUS LAE MEANG DESA MAHALA KECAMATAN TINADA KABUPATEN PAKPAK BHARAT(CLEANING AND MANAGEMENT OF ABANDONED ISLAMIC GRAVES, IMPORTANT FIGURES AT LAE MEANG SITE MAHALA VILLAGE TINADA DISTRICT PAKPAK BHARAT REGENCY) 473
Ichwan Azhari, Trisni Andayani, Daud 473

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS-LITERACY..... 480
Iis Siti Jahro, Ani Sutiani, Ayi Darmana, Asrin Lubis 480

PENDAMPINGAN POTENSI SENI DESA DOGANG KECAMATAN GEBANG KABUPATEN LANGKAT MENUJU DESA WISATA 487
Nurwani, Martozet 487

DAPUR KARAKTER: WADAH PEMBERDAYAAN PEMUDA DUSUN TAMBAK BAYAN MENUJU DESA WISATA DI KABUPATEN DELI SERDANG 496
Martozet, Nurwani, Raden Burhan Setyadiningrat 496

PENGEMBANGAN PROGRAM DESA CINTA RAKYAT MENUJU DESA PENDIDIKAN 503
Yusnadi, Kamtini, Zuraida Lubis, Nani Barorah Nasution 503

PENDAMPINGAN PEMBUATAN PERANGKAT PEMBELAJARAN SEKOLAH BERBASIS APLIKASI PADA KKG OLAHRAGA KECAMATAN BINJAI SELATAN 507
Imran Akhmad, Suharjo, Afri Tantri, Rahma Dewi 507

PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN HIGHER ORDER THINKING SKILL LITERACY BERBASIS READING TO LEARN APPROACH GURU SMA MGMP BAHASA INGGRIS PROVINSI SUMATERA UTARA 512
Masitowarni Siregar, Rahmad Husein,Meisuri 512

PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN SISWA MELALUI KEGIATAN MENTORING DI ERA NEW NORMAL BAGI SISWA DI MTS AL-ITTIHADIYAH PKL MASYHUR MEDAN 518
Siti Aisah Ginting, Meisuri, Rita Hartati 518

PENERAPAN MODEL SUPERVISI AKADEMIK KEPALA SEKOLAH BERBANTUAN ICT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GURU DALAM PEMBELAJARAN DARING 524
Arif Rahman; Adi Sutopo; Dadang Mulyana; Salman Bintang 524

PELATIHAN MANAJEMEN KEUANGAN UKM PENGRAJIN BAMBU DI KELURAHAN MENCIRIM 530
Charles Fransiscus Ambarita, Dita Eka Pertiwi Sirait, Putri Kemala Dewi Lubis 530

PENINGKATAN EKONOMI DAN PEMENUHAN GIZI KELUARGA MELALUI PEMANFAATAN PEKARANGAN BERBASIS HIDROPONIK 533
Rachmat Mulyana, Meuthia Fadila, Zulkifli Matondang, Esi Emilia, Dian Pertiwi, Salwan Aziz Aceh, Muhammad Akbar, Nisa Iralla, Khofifah Alwyah 533

PENDAMPINGAN KAPASITAS MANAJEMEN DAN KEBERLANGSUNGAN WISATA BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI DESA DENAI LAMA KECAMATAN PANTAI LABU KABUPATEN DELI SERDANG 538
Azizul Kholis, Indra Maipita, Eko Wahyu Nugrahadi, Tauada Silalahi 538

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT DIGITALISASI UKM NEXT GENERATION CINCAU 547
Diky Setya Diningrat, Bagoes Maulana, Novita Sari Harahap, Alin Anggraeni Ginting4, Ayu Nirmala Sari 547

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI BUDIDAYA IKAN GURAME DALAM MENINGKATKAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT PADA MASA COVID-19 549
Baharuddin, Muhammad Isnaini, Hesti Fibriasari ,Savitri Rahmadany 549

STEAM FOR KINDERGARTEN: LABORATORIUM MINI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERFIKIR 553
Tiur Malasari Siregar, Srinahyanti, Suci Frisnoiry, Sri Lestari, Elfitra 553

PKM USAHA BAHAN MINUMAN HERBAL BUNGA TELANG HALAL DI DUSUN V DESA KLAMBIR KECAMATAN HAMPARAN PERAK KABUPATEN DELI SERDANG 559
Ricky Andi Syahputra , Ani Sutiani, Pasar Maulim Silitonga, Marlan, Dirayati Sharfina 559

PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN SASTRA BERBASIS HOTS LITERACY TINGKAT SEKOLAH DASAR 563
Mara Untung Ritonga1, Elly Prihasti Wuriyani, Rizki Fadila Nasution 563

PELATIHAN PEMASARAN DIGITAL BAGI UMKM TERDAMPAK COVID DI KOTA BINJAI 569
Pengadilen Sembiring, Charles Franciscus Ambarita, Rizki Fadila Nasution 569

PENDAMPINGAN PENULISAN CERPEN BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI SMP NEGERI 2 MEDAN 574
Wisman Hadi, Abdurahman Adisaputra, Trisnawati Hutagalung, Revika Ananda Putri, Fira Febriyanti 574

PKM INOVASI BANDREK INSTAN HALAL DI KELURAHAN SIDOREJO HILIR KECAMATAN MEDAN TEMBUNG KOTA MEDAN 579
Fajar Apollo Sinaga, Ricky Andi Syahputra, Muhammad Nizam, Marlan 579

EDUKASI PENCEGAHAN DAN PENGURANGAN RISIKO BENCANA GEMPA BUMI DAN KEBAKARAN UNTUK MEWUJUDKAN SEKOLAH AMAN DI SMAS PRIMBANA KOTA MEDAN PROVINSI SUMATERA UTAR 583
Dwi Wahyuni Nurwihastut, Rumilla Harahap , Nurkadri, Anam Ibrahim 583

PEMBINAAN SANGGAR KARANG TARUNA DALAM OLAH GERAK TARI 591
Ruth Hertami, Dilinar Adlin, Inggit Prastiawan, Sitti Rahmah 591

PENERAPAN KEBIASAAN BARU DI TENGAH PANDEMI PADA ERA NEW NORMAL" DI DESA BANDAR KHALIPAH KABUPATEN DELI SERDANG DAN DESA SIBUR-BUR, KEC. DOLOK, KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA, PROVINSI SUMATERA UTARA 597
Pargaulan Siagian. 597

PENGUATAN PERPUSTAKAAN DESA SEBAGAI PUSAT KEGIATAN LITERASI MASYARAKAT 601
Wildansyah Lubis, Lala Jelita Ananda, Faisal, Wan Nova Listia 601

PENINGKATAN NILAI EKONOMIS LIMBAH AYAKAN ARANG TEMPURUNG KELAPA MENJADI BRIKETDI DESA PAYA BAKUNG 606
Suprapto, Safri Gunawan, Hanafi Hasan, Yuni Warty, Jubaidah 606

STRATEGI PENINGKATAN PENJUALAN UMKM BANDREK DAN ROTI CANE DI DESA MULIOREJO KECAMATAN SUNGGAL KABUPATEN DELI SERDANG 614
Pasca Dwi Putra, Ajeng Inggit Anugerah, Tyas Permatasar 614

PKM PENGOLAHAN KEONG MAS MENJADI BAHAN PAKAN TERNAK
Martina Restuati, Wasis Wuyung Wisnu Brata, Salwa Rezeqi, Nanda Pratiwi 618
Rahmad Gultom 618

PELATIHAN GURU PAUD DALAM MENGIMPLEMENTASIKAN AKTIFITAS BERMAIN PADA ANAK USIA DINI DI TK NEGERI PEMBINA TANJUNG MORAWA 622
Roni Sinaga, Anada Leo Virganta, May Sari Lubis, Artha Mahindra Diputera 622

PEMBINAAN PROGRAM KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT TERJUN MELALUI PENINGKATAN PRODUKSI MASKER AROMATERAPY 626
Retno Dwi Suyanti, Nurdin Bukit, Gulmah Sugiharti, Ratna Sari Dewi, Saidatunnisa, Rizki Sihombing 626

RANCANG BANGUN MESIN IRAT DAN CETAK JERUJI SANGKAR BURUNG MULTI FUNGSI UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING PERAJIN SANGKAR BURUNG DI DESA BERINGIN KABUPATEN DELI SERDANG 631
Muslim, Nur Basuki , Henry Iskandar, Novita Indah Hasibuan 631

PELATIHAN TEKNIK PEMBELAJARAN LITERASI DALAM RANGKA MENYUKSESKAN PROGRAM GERAKAN LITERASI SEKOLAH (GLS) BAGI GURU SD PLUS JABAL RAHMAH MULIA 635
Nani Barorah Nasution, Yusra Nasution, Dody F. P. Ambarita, Husna Parluhutan Tambunan, Masta Marselina Sembiring 635

TINGKATKAN KEAHLIAN MUA MELALUI PENGGUNAAN LUP SCANNER MAKE UP ARTIST 641
Sulandari, Azi Widianto, Sindy Fortuna Anuardi, Vebrina Adnin, Tri Ananda Girsang, Rita Juliani. 641

STANDARISASI DAN APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR DARI BATANG PISANG 665
Endang Sulistyarini Gultom, Wina Diah Puspita Sari, Salwa Rezeqi 665

PEMANFAATAN DAUN MANGROVE SEBAGAI PENGANEKARAGAMAN PANGAN DI DESA KARANG GADING KECAMATAN SECANGGANG KABUPATEN LANGKAT PROVINSI SUMATRA UTARA

Fatma Tresno Ingtyas[1*], Aryeni[2], Nikmat Akmal[3], Mawaddah Azizah Sw[4],Dina Ampera[5], Zaidun Sofyan[6]

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia
* Penulis Korespodensi : fingtyas@yahoo.com

Abstrak

Hutan bakau disebut juga hutan mangrove adalah hutan yang tumbuh di atas rawa-rawa berair payau yang terletak pada garis pantai dan dipengaruhi oleh pasang-surut air laut. Hutan ini tumbuh khususnya di tempat-tempat di mana terjadi pelumpuran dan akumulasi bahan organik. Indonesia mempunyai daerah pesisir yang kawasannya luas sangat , jenis tanamanya tumbuh tanaman jenis yang berada di daerah pantai misalnya pohon mangrove.. Masyarakat sudah mengenal dan menanam tanaman mangrove ini, karena tanaman mangrove dapat sebagai pencegah abrasi. Sampai saat ini tanaman mangrove Di Desa Karang Gading masih merupakan bahan non-ekonomis karena penggunaannya hanya diolah menjadi tepas dan arang. Daun mangrove menghasilkan protein,karbohidrat, serat, dan mineral (Fe, Mg, Ca, K, Na) dalam kadar yang tinggi jumlahnya. .Kandungan gizi yang lain juga ditemukan vitamin, lemak, kalori, serta asam amino pada daun dan biji (buah) tanaman mangrove. Salah satu usaha meningkatkan nilai daun mangrove yaitu kegiatan yang berupa diversifikasi kuliner membuat mi mangrove, stick dan kue bawang daun mangrove), dengan menggunakan teknologi tepat guna, dipasarkan secara langsung dengan memperhatikan kualitas dan kuantitas, sebagai modal , berpeluang menjadi berwirausaha yang menghasilkan dan menciptakan pasar kerja baru yang dapat berkembang bagi masyarakat.

Kata kunci*: Mangrove, Daun Mangrove, Pangan, Mie.*

1. PENDAHULUAN

Lahan yang secara alami tergenang air akibat drainase yang terhambat, baik genangan itu terjadi secara priodik ataupun terus menerus selama waktu yang panjang digolongkan ke dalam rawa biasanya hutan mangrove yang tumbuh di atas rawa-rawa berair payau yang terletak pada garis pantai dan ditentukan oleh peristiwa perubahan tinggi rendahnya permukaan laut yang dipengaruhi oleh gaya gravitasi benda benda astronomi, terutama matahari dan bulan. Habitat Hutan ini tumbuhnya di tempat-tempat di mana terjadi proses membuat bongkah bongkah tanah dan agregat agregat tanah terdispersi atau terurai,hancur dan menjadi sedimen (pelumpuran) dan bahan organik terakumulasi (Riwayati, 2014). Baik di tubuh peraiaran yang menjorok ke daratan dan dibatasi oleh daratan pada ketiga sisinya(teluk-teluk) yang terlindung dari ombak besar, maupun di sekitar wilayah badan air tempat masuknya satu atau lebih sungai ke laut dimana air melambat dan mengendapkan lumpur dibawa dari hulu. Kegunaan utama hutan ini salah satunya adalah menjaga garis pantai dapat terlindungi dari proses alam berupa pengikisan tanah pada daerah pesisir pantai yang diakibatkan oleh ombak dan arus laut yang sifatnya merusak terjadilah erosi pantai (Susilawati et al., 2018). Indonesia merupakan wilayah wilayah yang sangat beresiko terkena tsunami ada sekitar 28 wilayah di dikarenakan hutan mangove sudah terjadi alih fungsi berganti menjadi kolam buatan biasanya di daerah pantai, yang diisi air dan dimanfaatkan sebagai sarana budidaya perairan, kebun kelapa sawit dan fungsi fungsi lainnya (Sabir dkk., 2019). Namun , sejak berdirinya Balai Pengelolaan Hutan Mangrove (BPHM) Wilayah I dan II, hutan mangrove memiliki manfaat semakin beragam berkembang. Hingga sampai tahun 2022, hutan mangrove telah meluas manfaat yang lain, misalnya arang, tepas, selain kayu, atau yang biasa disebut dengan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Mangrove, juga sebagai sumber bahan pangan hewani (makanan ternak) untuk bahan minuman, serta untuk pewarna dan untuk bahan

kecantikan dan kosmetika (Mangunharjo et al., 2020). Tumbuhan mangrove di Indonesia merupakan yang terbanyak di dunia, baik dari segi kuantitas area (+42.550 km2) maupun jumlah species (+45 species) . Mangrove mempunyai banyak sekali manfaat yang bersinggungan langsung dengan kehidupan manusia di daratan, mulai dari manfaat ekologi sampai dengan sebagai sumber pangan dan obat (Ritohardoyo & Ardi, 2014). Maka sangatlah sayang bila potensi ini tidak diberdayakan secara maksimal untuk kepentingan masyarakat. Luas hutan bakau Indonesia antara 2,5 hingga 4,5 juta hektar, merupakan mangrove yang terluas di dunia. Melebihi Brazil (1,3 juta ha), Nigeria (1,1 juta ha) dan Australia (0,97 ha) (Muhtadi, 2020).

Tanaman mangrove masih merupakan bahan non-ekonomis apabila penggunaannya hanya diolah menjadi tepas, kandungan daun mangrove adalah memiliki gugus substansi berbagai gugus dari perekat dan getah sampai alkaloid yang berupa senyawa dan senyawa senyawa lainnya seperti saponin yang sangat relevan dengan industri obat-obatan (Mangalisu & Armayanti, 2020) misalny : senyawa kimia dalam keadaan murni membentuk kristal kuning cerah dengan bau khas yang mengiritasi menyerupai klorin, senyawa organik yang secara struktural terkait dengan naphthalene (naphthoquinone), naphthofurans, enyawa yang terdiri dari 15 atom karbon yang umumnya tersebar di dunia tumbuhan (flavonoid), kelompok zat kimia yang ditemukan pada tumbuhan yang memiliki tanda khas memiliki banyak gugus fenol dalam molekulnya((polyphenol) berperan dalam memberi warna pada suatu tumbuhan seperti warna daun saat musim gugur, rotenone dapat ditemui secara alami dalam biji dan tangkai beberapa tumbuhan, metabolit sekunder golongan turunan triterpenoid yang diduga berpotensi sebagai anti kanker (limonoid), minyak astiri,sub kelompok steroid, dan merupakan kelompok penting molekul organik (sterols), senyawa kimia yang tersusun atas dua unsur karbon, hidrogen dan oksigen (karbohidrat), o-metil-inositol, gula, iridoid glikosida adalah jenis monoterpenoid dalam bentuk umum ditemukan di berbagai tanaman , sebuah golongan senyawa biasa bernitrogen yang terdapat pada tumbuhan (alkaloid) dan yang merupakan sembarang senyawa organik yang memiliki gugus (asam amino bebas), feromon adalah sejenis zat kimia yang berfungsi untuk merangsang dan memiliki daya pikat seksual pada pria dan wanita, gibberellin (semua anggota kelompok hormon tumbuhan yang memiliki fungsi yang serupa atau terkait, forbol ester, heterosiklik (sejenis senyawa kimia yang mempunyai struktur cincin yang mengandudng atom selain kacrbon), zat asam disebut juga sebagai pembakar (oksigen), senyawa sulfur (senyawa belerang), zat organik hidrofobik yang bersifat sukar larut dalam air, tetapi dapat dapat larut dalam pelarut organik (lemak) dan suatu senyawa yang terdiri dari u nsur karbon dan unsur hidrogen (hidrokarbon),senyawa organik (alcohol alipatik rantai panjang) dan lemak jenuh yaitu lemak yang terdiri dari trigliseria, dan asam lemak bebas (asam lemak yang berada sebagai asam bebas tidak terikat sebagai trigleserida) termasuk PUFAs (asam lemak tak jenuh ganda) (Handayani, 2018). Mangrove daunnya mengandung kandungan protein, karbohudrat dan serat, serta mineral (Fe, Mg, Ca, K, Na) dalam jumlah yang tinggi kandungannya. Mangrove juga menghasilkan kandungan vitamin, lemak, kalori, serta asam amino pada daun dan biji (buah) tanaman mangrove .

Kecamatan Secanggang ada 8 desa dari 16 desa dan 1 kelurahan yang memiliki lahan mangrove, diantaranya Desa Sei Ular, Desa Tanjung Ibus, Desa Jaring Halus, Desa Selontong, Desa Pantai Gading,Karang Gading, Desa Kuala Besar dan Desa Perkotaan. Desa Karang Gading hutan mangrove sangat dominan, vegetasi hutan mangrove secara keseluruhan terdapat 11.500 hektar atau 70% dari seluas areal masyarakat desa pantai tersebut memiliki tingkat ketergantungan terhadap sumberdaya alam mangrove relatif tinggi, penghasilan rata rata berkisar 39% dari total penghasilan rata-rata per bulan , Di wilayah Jaring Halus 61% ketergantungan yang tinggi terhadap mangrove, 42% Kwala Besar dan Pekan Secanggang 21%. Dalam pembuatan industri arang sebagai bahan baku utama adalah kayu bakau. 9.65 ton perbulan untuk pemakaian rata-rata bahan baku kayu , hasil produksi berkisar 4,25 ton per bulan(Langkat et al., 2021).

Hasil daun mangrove belum dimanfaatkan sehingga daun mangrove belum memiliki nilai ekonomis yang memiliki harga jual rendah (Progo et al., 2021). Daun mangrove dapat digunakan sebagai bahan makanan, untuk itu di perlukan suatu kreativitas dan inovasi memberdayakan daun mangrove sebagai bahan pangan yang lebih beragam (Handayani, 2018). Daun mangrove diolah menjadi mi, stick dan keripik, adapun pengolahan yang dapat dilakukan yaitu proses pembuatan mi yang mana dapat menarik tenaga kerja dari desa secanggang.

2 BAHAN DAN METODE

Berdasarkan Pendahuluan diatas maka kegiatan yang dilakukan yaitu pemanfaatan daun bakau menjadi bahan pangan, dalam kegiatan ini pendekatan dilakukan dengan metode sosialisasi, produksi dari hasil pelatihan, kewirausahaan dan pelatihan pengoperasionalan alat , adapun untuk tujuan yang diinginkan dalam kegiatan ini perlu dilakukan beberapa tahap dan metode yaitu :

a. Pengolalahan secara teknologi dan menghasilkan produksi mangrove menjadi mi, mi aman untuk dikonsumsi dan disebarluaskan kepada masayarakat , karena mi dari daun mangrove ini tujuan untuk dijual kepada masyarakat umum baik dalam

bentuk mi dan hasil olahannya dengan terjaminnya mutu yang baik serta dikonsumsi yang tidak dapat menimbulkan keracunan pangan. Tujuan pangan disosialisasikan agar masyarakat mengetahui tentang mi dan macam-macam olahan mi dari mangrove ini dapat dilakukan berbagai cara , namun tetap berkualias dan berkuantitas sehingga pengembangan produksi dapat terus berkelanjutan sebagai industri pangan mi mangrove dan keragamannya

b. Menyerahkan mesin pencetak mi secara elektronik sebagai pendampingan untuk mengembangkan penganekaragaman produk berwirausaha .
c. Usaha pangan dihasilkan dari manajemen yang tertata, muara akhirnya dapat meningkatkan pendapatan keluarga dan masyarakat.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dari tahap persiapan, pelaksanaan di lapangan . Proses demi proses diselenggrakan dengan monev sesuai dengan rencana pemberian pembekalan materi, workshop produksi dan pemantauan secara terus menerus dengan membina komunikasi antara team dan mitra terhadap perkembangan usaha mitra. yang telah disampaikan dan dilaksanakan. Kegiatan pelatihan berlangsung di mitra kelompok ibu ibu PKK Dusun 8 dan Dusun 9 Desa Karang Gading Kecamatan Secanggang, dan dilaksanakan selama tiga bulan. Jumlah peserta pelatihan untuk mitra I sejumlah lima belas orang dan mitra dua sejumlah sepuluh orang.

Acara pembukaan dihadiri oleh mitra satu, dan mitra dua. Pembukaan pelatihan dilakukan oleh ketua Kelompok ibu ibu PKK Dusun 8 dan Dusun 9 Desa Karang Gading Kecamatan Secanggang, Secara keseluruhan kegiatan pelatihan terbagi menjadi tiga, yaitu tentang pembekalan materi tentang pemanfaatan daun mangrove sebagai bahan pangan, praktek pembuatan mi daun mangrove , pengolahan mi daun mangrove diolah menjadi mi goring, kue bawang dan stick daun mangrove, praktek penggunaan mesin pencetak mi daun mangrove secara langsung melibatkan peserta pelatihan, dan evaluasi kegiatan dilakukan dengan melalui monitoring hasil pelatihan yang dilakukan oleh tim monitoring internal yaitu LPPM. Dengan output kegiatan diharapkan pengetahuan meningkat sehingga dapat memanfaatkan dau mangrove yang awalnya mangrove tidak dimanfaatkan oleh kedua mitra sebagai mi daun mangrove , sementara pemanfaatan daun manrove mempunyai perspektif ke depan yang sangat baik sebagai hasil pangan yang diminati masyarakat dan merupakan solusi terbaik yang dapat dijadikan harapan masa depan masyarakat sebagai makanan yang padat gizi , makanan yang sehat serta salah satu alternatif untuk pemberdyaan lingkungan hidup. Materi diberikan pada hari pertama sebagai pembekalan , setelah acara pembukaan oleh tim pelaksana kegiatan ,materi disampaikan oleh Ketua tim pelaksana. Tujuan materi diberikan adalah untuk pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap :

a. Daun mangrove dapt diteknologikan menjadi mi daun mangrove yang dapat digunakan sebagai penganekaragaman pangan bergizi
b. Pembekalan dan pelatihan penggunaan alat pencetak mi daun mangrove
c. Pelatihan teknologi pengolahan mi daun mangrove diolah menjadi mi goring, bakwan, schotel daun mangrove, kue bawang dan stick daun mangrove. Pelatihan kewirausahaan, untuk meningkatkan pendapatan keluarga mitra.
d. Aktivitas Kelompok ibu ibu PKK Dusun 8 dan Dusun 9 Desa Karang Gading Kecamatan Secanggang.
e. Pelatihan kewirausahaan , dengan tujuan untuk meningkatkan usaha ,dengan cara mengimplementasikan manajemen dilakukan oleh salah satu dari tim

Kegiatan ibu ibu PKK Dusun 8 dan Dusun 9 Desa Karang Gading Kecamatan Secanggang, program kegiatan disusun dari mulai survey awal di lapangan. Dengan demikian semua masalah atau problem problem yang dihadapi oleh kelompok sasaran dapat terinventarisasi dengan meneyeluruh. Fenomena yang yang ditemukan di lapangan dijadikan sebagai permasalahan inti yang perlu dicari sumber penyelesaiannya dan diatasi berdasarkan uji coba uji coba dalam pelatihan workshop kegiatan ini. Untuk mengetahui tujuan keberhassilan dan kebermaknaan pelaksanaan program kegiatan ini maka evaluasi dilakukan di akhir kegiatan , hasil evaluasi dilihat dari unsur penunjang yang merupakan materi praktek kegiatan, prakktek meliputi conten yang sesuai dalam materi. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan ini dari evaluasi dihasilkan, maka pelatihan ini output yang diperoleh adalah adalah peserta pelatihan dapat terampil menghasilkan produk olahan mi daun mangrove yang meniliki padat tinggi gizi, dapat menerapkan prinsip-prinsip penjualan oleh tim disampaikan penjualan yang sustainable finance. Hasil Evaluasi dihasilkan Ibu PKK di Desa Karang Gading memilik tinggi pengetahuan dan penilaian terhadap praktik (psikomotorik) mmenguasai pengelolaan mi mangrove. Aspek pengetahuan dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan daya serap yang tinggi dan penguasaan materi pelatihan yang oleh tim sudah disampaikan. Indikator untuk penilaian praktek ditinjau kemampuan peserta pelatihan dalam berkarya dalam menghasilkan produk pangan daun mangrove yang beranekaragam.

Hasil kegiatan ini adalah mesin pencetak mi yang dapat menghasilkan produk mi daun mangrove, dan hasil olahan penganekaragaman dari mi daun mangrove.

Gambar1. Mesin Pembuat Mie

Mesin pencetak mi dapat diterapkan kepada mitra dan masyarakat. Kegiatan ini terselengga dengan lancar berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

(a) (b)

(c) (d)

Gambar 2. Tahap Awal Pengolahan Daun Mangrove

Kegiatan ini dilaksanakan dalam upaya menangani melimpahnya daun mangrove yang tidak mengenal musim . Peserta pelatihan telah mempunyai kemampuan dalam membuat produk mi dari daun mangrove dan penganekaragaman pengolahan dari mi daun mangrove dengan identitas produk yang benar dan dapat dikembangkan dan diterima pengguna industri serta Kelompok Ibu PKK telah mempunyai keberanian dan optimis keberhasilan untuk menetapkan harga jual produk.

(a) (b)

(c) (d)

Gambar 3. Proses Pencetakan Mi Daun mangrove

(a) (b)

(c) (d)

Gambar 4. Hasil Produk Mi dari Daun Mangrove

Gambar 5. Kebersamaan Tim PKM dengan Masyarakat

4 KESIMPULAN

Kegiatan ibu ibu PKK Dusun 8 dan Dusun 9 Desa Karang Gading Kecamatan Secanggang, sangat bermanfaat bagi mitra karena selama ini daun mangrove belum dimanfaatkann secara optimal hanya dibuang saja . Dengan adanya kegiatan ini daun mangrove dapat diolah menjadi mi daun mangrove , Stick dan Kue Bawang mangrove dengan menggunakan alat teknologi tepat guna (mesin mi) sehingga dapat menghasilkan produk mi yang jumlahnya besar. Kelompok ibu ibu PKK Dusun 8 dan Dusun 9 Desa Karang Gading Kecamatan Secanggang, dapat berwirausaha dengan menjual mi daun mangrove mentah ataupun matang dan berupa olahan mi misalnya (mi goreng, kue bawang dan stick daun mangrove). Kegiatan ini dapat meningkatkan taraf ekonomi keluarga dengan menciptakan wira usaha baru pembuatan dan penganekaragaman olahan mi dari daun mangrove.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana PKM mengucapkan terimakasih kepada LPPM, Civias Akademia, Ibu – Ibu Dosen Jurusan PKK, Universitas Negeri Medan, yang telah memberikan kesempatan dalam melaksanakan PKM tahun 2022, kami ucapkan juga kepada Ibu–Ibu di Desa Secanggang yang telah mana mempercayakan saya dan Tim PKM dalam Melaksanakan Kegiatan PKM, yang mana kegiatan PKM dalam pemanfaatan Daun Mangrove untuk Pengolahan Penganekaragaman Pangan Khususnya pengolahan Mi dapat berjalan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Handayani, S. (2018). Identifikasi Jenis Tanaman Mangrove Sebagai Bahan Pangan Alternatif Di Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Teknologi Pangan*, *12*(2). https://doi.org/10.33005/jtp.v12i2.1287

Langkat, K., Utara, S., Kehutanan, P. S., Kehutanan, F., Sumatera, U., Tridharma, J., No, U., Usu, K., Matematika, F., Alam, P., Sumatera, U., Bioteknologi, J., Kampus, N., Medan, U. S. U., & Sumatera, K. (2021). PELATIHAN PENGOLAHAN LIMBAH TANAMAN MANGROVE ECOPRINT DI DESA LUBUK

KERTANG Ekosistem mangrove mempunyai ekosistem mangrove regional penting Desa Lubuk Kertang antara lain wisata Langkat . Selain ekowisata. *Sarwahita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *18*(1), 68–81.

Mangalisu, A., & Armayanti, K. (2020). PEMANFAATAN DAUN MANGROVE (Rhizophora mucronata.) SEBAGAI PENGAWET ALAMI TELUR AYAM RAS. *Jurnal Agrominansia*, *5*(1), 28–35.

Mangunharjo, D., Suryanti, S., Churun, A., & Rudiyanti, S. (2020). *Optimalisasi Pemanfaatan Daun Mangrove Menjadi Sabun dan Handsanitizer di*. 329–333.

Muhtadi, M. L. (2020). Analisis Perubahan Luas Hutan Hutan Bakau Di Kabupaten Belopa Utara, Kabupaten Luwu. *Jurnal Environmental Science*, *2*(2), 118. https://doi.org/10.35580/jes.v2i2.13201

Progo, K., Sentoso, M. S., Ardi, A. C., Rahmasari, N. A., Millenia, R. A., Arnold, J., Bangun, C., Puspasari, A. D., Putri, N., Budi, N., Putra, R. W., Jovenski, T. W., Dampi, A., & Indra, I. (2021). *Pemanfaatan Buah Mangrove menjadi Olahan Makanan / Minuman*. *1*(1), 20–25.

Ritohardoyo, S., & Ardi, G. B. (2014). Jurnal Geografi Media Informasi Pengembangan Ilmu dan Profesi Kegeografian untuk pemenuhan kebutuhan manusia , Kondisi hutan mangrove di Indonesia dewasa ini sudah sangat memerlukan. *Geografi*, *11*, 43–57.

Riwayati. (2014). Manfaat Dan Fungsi Hutan Mangrove Bagi Kehidupan. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, *12*(24), 17–23.

Sabir dkk., 2020. (2019). Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian. *Pendidikan Teknologi Pertanian*, *5*(2), 61–66.

Susilawati, B. S., Syam, H., & Fadhilah, R. (2018). Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian Volume 4 Oktober Suplemen (2018) : S142-S149 S142. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, *4*(10), 27–48