



ANTOLOGI KARYA ILMIAH

Rabu, 14 September 2022
Dalam Jaringan

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



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



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



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

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 Marilitua 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 Ghazali 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 Comittee

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 Hutahean, 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 : cvkencanaemasjahtera@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 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 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. Angie 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 KLIPAK 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 PENGOLAHAN LIMBAH TEMPURUNG KELAPA MENJADI CENDERAHATI DALAM UPAYA MENINGKATKAN OBJEK PARIWISATA DI DESA SENTANG KABUPATEN SERDANG BEDAGAI SUMATERA UTARA	117
Sudirman, Rosramadhana, Zulaini, Aliyyah Maahirah Shafa, Ayu Iga Ardini, Ewi Darman Ndrahah, 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 PERDAMAIAIN 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 MERK 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 KEWIRASAHAAN 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, DAN PERBAIKAN 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 Yoghati, 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
Pengadilan 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

EDUKASI PENCEGAHAN DAN PENGURANGAN RISIKO BENCANA GEMPA BUMI DAN KEBAKARAN UNTUK MEWUJUDKAN SEKOLAH AMAN DI SMAS PRIMBANA KOTA MEDAN PROVINSI SUMATERA UTARA

Dwi Wahyuni Nurwihastuti^{1*}, Rumilla Harahap², Nurkadri³, Anam Ibrahim⁴

¹Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

²Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

³Jurusan Pendidikan Kependidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

⁴Jurusan Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

* Penulis Korespondensi : nurwihastuti@unimed.ac.id

Abstrak

Sekolah-sekolah yang ada di wilayah perkotaan baik negeri maupun swasta pada umumnya mempunyai bangunan gedung bertingkat untuk menghemat lahan karena harga lahan di perkotaan relatif tinggi dari pada daerah perdesaan. Apalagi untuk bangunan sekolah yang bertingkat dan tertutup lebih besar risikonya apabila terjadi gempa bumi dan/atau kebakaran. Kondisi ini seperti di Sekolah Menengah Atas Swasta (SMAS) Primbana Kota Medan Provinsi Sumatera Utara yang berada di permukiman yang padat. SMAS Primbana berada pada bangunan gedung berlantai 5 yang tertutup yaitu di lantai 3 dan lantai 4 dengan jumlah 12 ruang kelas. Lantai 1 digunakan untuk SD dan lantai 2 digunakan untuk SMP. Gedung sekolah ini digunakan untuk aktivas belajar sekitar 750 siswa. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah melalui sosialisasi, pembinaan, dan pendampingan. Sosialisasi dan pembinaan kepada siswa mengenai ancaman bencana gempa bumi dan kebakaran di lingkungan sekolah. Pendampingan dilakukan untuk pembentukan agen perubahan untuk pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah. Selain itu dilakukan FGD penentuan denah jalur evakuasi, pendampingan pembuatan jalur evakuasi, dan penyediaan fasilitas upaya pencegahan dan pengurangan risiko bencana gempabumi dan kebakaran.

Kata kunci: edukasi, bencana, gempa bumi, kebakaran, SMAS Primbana

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki wilayah yang rentan terhadap bencana termasuk gempabumi dan tsunami. Salah satu dampak dari gempabumi dan tsunami yang terjadi di Indonesia adalah kerusakan sarana dan prasarana bangunan, termasuk bangunan sekolah, yang mengakibatkan terganggunya proses pembelajaran siswa di sekolah. Lebih dari 7.000 sekolah rusak berat akibat gempa dan tsunami sejak tahun 2004.

Dampak tersebut akan lebih parah jika bencana terjadi pada saat proses belajar-mengajar sedang berlangsung di sekolah, karena reruntuhan bangunan dan benda sekitarnya dapat menimpa dan atau menimbulkan peserta didik, guru maupun tenaga kependidikan lainnya. Oleh karena itu, diperlukan sekolah yang dapat menjamin keamanan dan keselamatan warga sekolah siaga setiap saat termasuk dari ancaman bencana alam. Pentingnya pengetahuan

tentang resiko bencana dan pengurangan risiko bencana sejak dini guna untuk memberikan pemahaman dan pengarahan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi suatu ancaman yang ada di sekitarnya untuk mengurangi risiko bencana (Sunarto, 2015).

Menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Peserta didik yang memiliki pengetahuan serta pemahaman tentang bencana secara tepat maka peserta didik tersebut akan siap dan siaga saat menghadapi bencana (Novita, 2020)

Selain bencana alam, bencana non alam seperti kebakaran juga menjadi ancaman sekolah-sekolah yang ada di wilayah perkotaan dengan permukiman yang padat. Sekolah-sekolah yang ada di wilayah perkotaan baik negeri maupun swasta pada umumnya mempunyai bangunan gedung bertingkat untuk menghemat lahan karena harga lahan di perkotaan relatif tinggi dari pada daerah perdesaan. Apalagi untuk bangunan sekolah yang bertingkat dan tertutup lebih besar risikonya apabila terjadi kebakaran.

Bencana non alam pandemi Covid-19, juga merupakan ancaman bagi sekolah, terutama sejak diberlakukan pertemuan tatap muka (PTM) 100% di berbagai wilayah sejak awal tahun 2022. Ancaman risiko penularan Covid-19 jauh lebih besar di sekolah-sekolah wilayah perkotaan dari pada wilayah perdesaan. Seperti halnya pada kasus kebakaran, untuk bangunan sekolah yang bertingkat dan tertutup lebih besar risiko penularan Covid-19. Apalagi virus tersebut sudah bermutasi menjadi beberapa varian baru yang lebih mudah menular dan lebih cepat menyebar. Dampak tersebut adalah (1). Lebih dari 60 Juta peserta didik

harus melaksanakan pembelajaran dalam jaringan (daring) sejak bulan Maret 2020 yang mengakibatkan pembelajaran tidak dapat dilaksanakan dengan maksimal, (2). Kasus konfirmasi positif COVID-19 9,2% adalah anak usia sekolah (Wulandar, 2020)

Apalagi sejak tahun 2020, World Health Organization (WHO) telah menetapkan virus Corona atau Covid-19 sebagai pandemi karena telah menyebar ke lebih dari 100 negara di dunia. WHO sendiri mendefinisikan pandemi sebagai situasi ketika populasi seluruh dunia ada kemungkinan akan terkena infeksi ini dan berpotensi sebagian dari mereka jatuh sakit (Irawan, 2020). Pandemi merujuk pada penyakit yang menyebar ke banyak orang di beberapa negara dalam waktu yang bersamaan (National Geographic, 2020). Penularan virus ini sangat cepat dan telah menjangkiti ke wilayah lain di China bahkan ke 212 negara lain di berbagai teritori, termasuk Indonesia dan 2 alat angkut internasional (Worldometer, 2020).

Pemerintah melakukan himbauan kepada masyarakat untuk melakukan pembatasan interaksi sosial atau *social distancing* terkait dengan adanya penyebaran Covid-19. Aktivitas pembelajaran di sekolah maupun perkuliahan di perguruan tinggi juga dilakukan secara daring (dalam jaringan) dari awal pandemi bulan Maret 2020 sampai Desember 2021. Namun di sekolah mulai bulan November 2021 sudah dilakukan pertemuan tatap muka (PTM) terbatas dari segi jumlah siswa yang masuk dan pengurangan jam belajar. Pertemuan tatap muka (PTM) 100% aktivitas pembelajaran di sekolah-sekolah dari berbagai wilayah diberlakukan sejak awal tahun 2022 sejalan dengan merebaknya varian baru virus covid-19. Hal ini membuat sekolah menjadi lokasi yang berisiko tinggi sebagai tempat penyebaran Covid-19 terutama

sekolah-sekolah di daerah perkotaan dengan permukiman yang padat.

Adanya ancaman berbagai ancaman risiko bencana gempabumi, kebakaran, dan penyebaran Covid-19 pada sekolah-sekolah di daerah perkotaan menyebabkan ekosistem di sekolah tidak baik. Dengan demikian diperlukan ekosistem sekolah yang baik dan kondusif yang dapat mendorong peserta didik mengembangkan potensi terbaiknya. Sekolah harus menjadi tempat yang aman dan nyaman untuk siswa menimba ilmu. Upaya perbaikan ekosistem sekolah yang aman dari bencana perlu dilakukan dengan pendidikan pencegahan dan pengurangan risiko bencana multi disaster untuk mewujudkan sekolah aman seperti yang dilakukan dalam pengabdian ini.

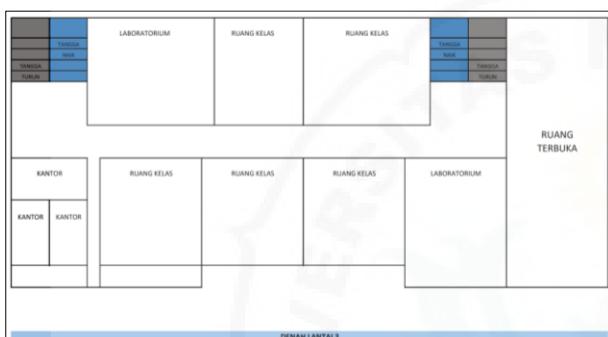
Pengabdian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas Swasta (SMAS) Primbana Kota Medan Provinsi Sumatera Utara. SMAS Primbana dibangun pada tahun 2004 berada di Kota Medan dengan permukiman yang padat. SMAS Primbana berada pada bangunan gedung berlantai 5 yang sudah berumur 18 tahun. SMAS Primbana berada di lantai 3 dan lantai 4 dengan jumlah 12 ruang kelas. Lantai 1 digunakan untuk SDS Primbana dengan jumlah 8 ruang kelas. Sedangkan lantai 2 digunakan untuk SMPS Primbana dengan jumlah 8 ruang kelas. Gambar 1. dan Gambar 2. menunjukkan gedung sekolah nampak dari depan dan belakang. Sedangkan Gambar 3. dan Gambar 4. menyajikan denah ruangan di lantai 3 dan lantai 4 yang digunakan untuk SMAS Primbana. Gedung sekolah SMAS Primbana mempunyai lorong yang sempit dan tangga yang sempit juga dengan lebar kurang dari 1,5 meter, sehingga jika dilewati siswa pada jam dalam waktu yang bersamaan akan berdesakan. Lorong dan tangga sekolah dapat dilihat pada Gambar 5. dan Gambar 6.



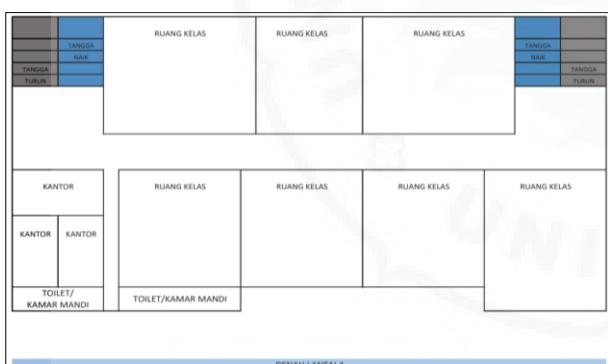
Gambar 1. Gedung sekolah nampak dari depan



Gambar 2. Gedung sekolah nampak dari belakang



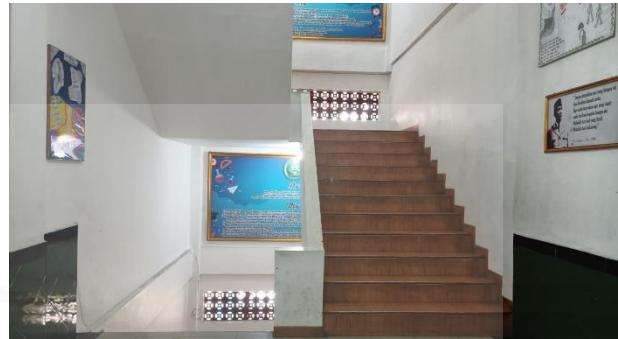
Gambar 3. Denah ruangan lantai 3 SMAS Primiana



Gambar 4. Denah ruangan lantai 4 SMAS Primiana



Gambar 5. Lorong kelas yang sempit dan tertutup



Gambar 6. Tangga naik turun akses dari lantai 1 ke lantai 4 (hanya ada 2 tangga kanan kiri)

2. BAHAN DAN METODE

Metode pelaksanaan kegiatan yang telah disepakati adalah sosialisasi, pembinaan, dan pendampingan. Sosialisasi dan pembinaan mengenai edukasi pencegahan dan pengurangan risiko bencana multi disaster untuk mewujudkan sekolah aman di SMAS Primiana. Metode pelaksanaan kegiatan yang telah disepakati adalah sosialisasi, pembinaan, dan pendampingan.

Metode pelaksanaan kegiatan ini merupakan hasil kesepakatan antara tim pengusul dari Universitas Negeri Medan dan mitra SMAS Primiana. Mitra kegiatan ini ada 1 mitra yaitu SMAS Primiana. Mitra diwakili oleh Erika Verawati Bangun, S.Si. selaku Kepala Sekolah SMAS Primiana.

Mitra yang akan menkoordinasikan siswa dan guru di SMAS Primiana untuk mengikuti kegiatan pengabdian ini. Mitra juga akan menfasilitasi ruangan/tempat untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Selain itu mitra juga akan menyediakan fasilitas lainnya yang dibutuhkan pada kegiatan pengabdian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi beberapa variabel pembahasan yang menyangkut tentang edukasi pencegahan dan pengurangan resiko bencana gempa bumi dan kebakaran untuk mewujudkan sekolah aman di SMAS Primana Kota Medan yang diantaranya adalah

a. Pembentukan Agen Perubahan untuk Pengurangan Risiko Bencana di Lingkungan Sekolah

Pembentukan agen perubahan untuk pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah SMAS Primiana difasilitasi oleh kepala sekolah dan guru. Siswa-siswi dipilih oleh kepala sekolah dan guru dengan beberapa kriteria dan pertimbangan, yaitu: siswa yang mempunyai kemampuan akademik di atas rata-rata kelas dan siswa yang menjadi anggota OSIS. Selain itu, siswanya dipilih mewakili kelas yang ada (12 kelas), sebanyak 2 orang per kelas ditambah 1 siswa sebagai ketua agen perubahan untuk

pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah SMAS Primban. Hal ini agar siswa yang terpilih menjadi agen perubahan untuk pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah SMAS Primban dapat mengedukasi siswa-siswi lainnya di kelasnya. Tabel 1 menyajikan daftar siswa yang menjadi agen perubahan untuk pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah SMAS Primban.

Tabel 1. Daftar Siswa yang menjadi Agen Perubahan untuk Pengurangan Risiko Bencana di Lingkungan Sekolah SMAS Primban

No	Nama	No	Nama
1.	Pardomuan Tanjung	14 .	Eifel Pinem
2.	Siti Aisyah	15 .	Yoel S.F.P.
3.	Morintan T. Pardede	16 .	Ein Ef Sihite
4.	A.M.B. Sinulingga	17 .	Frieti Josefa Purba
5.	Zaky A.F. Yusuf	18 .	Agnes Claudia G
6.	Novena Sijabat	19 .	Yenezkei A. Ginting
7.	Diki	20 .	Lamria Nahampun
8.	Dioz Almiro	21 .	Syalomia Munthe
9.	Theresia Girsang	22 .	Helena A. Hutabarat
10.	Yecii	23 .	Areta Ginting
11.	NopelinoA.R.Sihaloh o	24 .	Rachel Velorina P.
12.	Amanda P. Harahap	25 .	Patricia R. Nainggolan
13.	Pronika Banjarnahor		

b. Sosialisasi dan Pembinaan Kepada Siswa Mengenai Risiko Bencana Gempabumi, Kebakaran, dan Pandemi Covid-19 di Lingkungan Sekolah

Sosialisasi dan pembinaan mengenai edukasi pencegahan dan pengurangan risiko bencana multi disaster untuk mewujudkan sekolah aman di SMAS Primban. Materi sosialisasi dan pembinaan pada pengabdian pengabdian selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Materi sosialisasi dan pembinaan Siswa SMAS Primban untuk edukasi pencegahan dan pengurangan risiko bencana multi disaster

No	Materi	Waktu (jam)	Jumlah Siswa
1.	Pembentukan agen perubahan untuk pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah	2	25
2.	Pengenalan bencana gempabumi dan kebakaran di lingkungan sekolah	2	25
3.	Penentuan denah jalur evakuasi di lingkungan sekolah	6	25
4.	Pendampingan praktik pemasangan tanda jalur evakuasi di lingkungan sekolah	2	25
5.	Pendampingan praktik pemasangan APAR di lingkungan sekolah	2	25

Sosialisasi dan pembinaan mengenai edukasi pencegahan dan pengurangan risiko bencana yang dilakukan terutama mengenai gempabumi dan kebakaran karena SMAS Primban menempati bangunan gedung di lantai 3 dan 4 dengan jumlah 12 ruang kelas. Selain itu, keadaan gedung yang bersifat tertutup dengan lorong dan tangga yang sempit menyebabkan risiko tinggi jika terjadi gempabumi dan kebakaran. Gambar 1. dan Gambar 2. menunjukkan foto proses kegiatan sosialisasi dan pembinaan mengenai edukasi pencegahan dan pengurangan risiko bencana multi disaster di SMAS Primban. Siswa-siswi SMAS Primban sangat antusias mengikuti kegiatan ini dengan ditandai banyak pertanyaan dan diskusi selama proses kegiatan ini. Gambar 1. menunjukkan foto siswa yang sedang mengajukan pertanyaan kepada tim pengabdian ini.



Gambar 1. Foto proses kegiatan sosialisasi dan pembinaan mengenai edukasi pencegahan dan pengurangan risiko bencana multi disaster di SMAS Primbanra



Gambar 2. Foto proses kegiatan sosialisasi dan pembinaan mengenai edukasi pencegahan dan pengurangan risiko bencana multi disaster di SMAS Primbanra



Gambar 3. Foto siswa yang sedang mengajukan pertanyaan kepada tim pengabdian Unimed

Kegiatan sosialisasi dan pembinaan mengenai edukasi pencegahan dan pengurangan risiko bencana multi disaster di SMAS Primbanra diikuti oleh 25 siswa yang terpilih menjadi agen perubahan untuk pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah SMAS Primbanra, guru, dan kepala sekolah. Kegiatan sosialisasi dan pembinaan ini diakhiri dengan simulasi evakuasi jika terjadi bencana gempabumi dan kebakaran. Kegiatan simulasi ini diikuti oleh semua siswa SMAS Primbanra (374 siswa) pada waktu akhir jam belajar siswa. Mekanisme simulasi dilakukan dengan cara mengkoordinasikan ke guru-guru yang mengajar di jam terakhir untuk menahan siswanya sampai sirine awal simulasi dibunyikan. Gambar 4.

menunjukkan proses simulasi. Gambar 5. menunjukkan peserta simulasi yang telah berkumpul di halaman depan gedung sekolah.



Gambar 4. Proses simulasi dari gedung sekolah lantai 4



Gambar 5.a. Peserta simulasi yang telah berkumpul di halaman depan gedung sekolah



Gambar 5.b. Peserta simulasi yang telah berkumpul di halaman depan sekolah



Gambar 5.c. Peserta simulasi yang telah berkumpul di halaman depan gedung sekolah



Gambar 5.d. Peserta simulasi yang telah berkumpul di halaman depan gedung sekolah

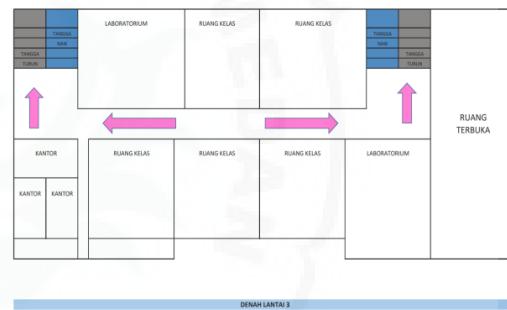
c. FGD Penentuan Denah Jalur Evakuasi dan Pendampingan Pembuatan Jalur Evakuasi

Ketika terjadi keadaan darurat bencana, jalur evakuasi merupakan salah satu bentuk upaya tanggap darurat yang sangat penting dan mutlak dibutuhkan. Jalur evakuasi dilengkapi dengan penanda (safety sign) yang diletakkan sebagai penunjuk arah atau rambu jalur evakuasi seperti gedung bertingkat. Jalur evakuasi ini digunakan sebagai tindakan penyelamatan dari segala bencana seperti kebakaran dan gempabumi. Semakin cepat waktu evakuasi yang dapat dilakukan, semakin besar jumlah orang yang selamat dari bencana. Dan hal itu berlaku juga sebaliknya.

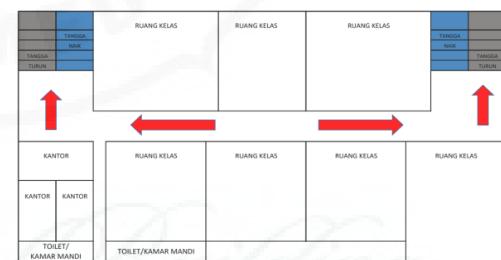
Jalur evakuasi adalah jalur penyelamatan yang didesain khusus dengan menghubungkan semua area ke area yang aman sebagai Titik Kumpul penduduk atau masyarakat yang sedang berada di wilayah tersebut. Dalam hal ini jalur evakuasi di SMAS Primbanan merupakan jalur penyelamatan yang menghubungkan ruangan ke ruangan dari lantai 4 ke lantai 3, lantai 3 ke lantai 2, dan lantai 2 ke lantai 1, menuju titik kumpul di lapangan depan gedung sekolah. Jalur evakuasi ini berfungsi untuk mobilisasi warga sekolah dari ancaman bahaya ke tempat yang lebih aman ketika terjadi bencana. Jalur evakuasi didesain untuk mencari jalan tersingkat dengan menggunakan jalan yang telah ada sehingga waktu

yang dibutuhkan untuk mencapai area yang aman dapat ditempuh lebih singkat atau cepat.

Penentuan jalur evakuasi di SMAS Primbanan dilakukan dengan focus group discussion (FGD) bersama siswa, guru, dan kepala sekolah. Siswa yang terlibat dalam FGD ini adalah siswa yang telah ditetapkan oleh sekolah sebagai agen perubahan untuk pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah SMAS Primbanan. Dalam FGD ini, siswa diajak berpikir untuk merancang jalur penyelamatan tercepat dari gedung lantai 4 dan lantai 3 yang ditempati SMAS Primbanan menuju ke halaman sekolah. Hasil rancangan jalur penyelamatan tercepat dari gedung lantai 4 dan lantai 3 kemudian digambarkan pada denah sekolah. Gambar 6. menunjukkan jalur evakuasi di SMAS Primbanan di lantai 3. Sedangkan Gambar 7. menunjukkan jalur evakuasi di SMAS Primbanan di lantai 4.



Gambar 6. Jalur evakuasi di SMAS Primbanan di lantai 3



Gambar 7. Jalur evakuasi di SMAS Primbanan di lantai 4

d. Fasilitas Upaya Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana Gempabumi dan Kebakaran

Tim pengabdian Unimed memberikan fasilitas untuk upaya pencegahan dan pengurangan risiko bencana gempabumi dan kebakaran di SMAS Primbanan. Fasilitas yang diberikan berupa tanda jalur evakuasi, tanda titik kumpul, dan APAR (Alat Pemadam Api Ringan). Tanda jalur evakuasi diberikan sesuai kebutuhan dan dipasang pada dinding gedung mulai dari lantai 4 sampai lantai 1 mengikuti denah jalur evakuasi yang sudah dibuat pada kegiatan FGD penentuan denah jalur evakuasi. Tanda titik kumpul dipasang di halaman depan gedung sekolah. Sedangkan fasilitas APAR (Alat Pemadam Api

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat
14 September 2022, Seminar dalam Jaringan
LPPM Universitas Negeri Medan

Ringan) akan dipasang di lantai 3 dan lantai 4. Gambar 8. menunjukkan foto serah terima barang dari tim pengabdian Unimed kepada kepala sekolah berupa tanda jalur evakuasi, tanda titik kumpul, dan APAR (Alat Pemadam Api Ringan).



Gambar 8.a. Foto serah terima barang dari tim pengabdian Unimed kepada kepala sekolah berupa tanda jalur evakuasi



Gambar 8.b. Foto serah terima barang dari tim pengabdian Unimed kepada kepala sekolah berupa tanda titik kumpul



Gambar 8.c. Foto serah terima barang dari tim pengabdian Unimed kepada kepala sekolah berupa APAR (Alat Pemadam Api Ringan)



Gambar 8.d. Foto serah terima barang dari tim pengabdian Unimed kepada kepala sekolah berupa tanda jalur evakuasi, tanda titik kumpul, dan APAR (Alat Pemadam Api Ringan)

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pengabdian ini untuk mendukung kebijakan pemerintah tentang program sekolah aman telah berjalan dengan baik. Siswa sangat antusias mengikuti kegiatan pengabdian ini.
2. Kegiatan pengabdian ini mampu meningkatkan pengetahuan siswa SMAS Primbrana tentang ancaman bencana di sekolahnya dan upaya pengurangan risiko bencana. Kesimpulan menggambarkan jawaban dari hipotesis dan/atau tujuan penelitian atau temuan ilmiah yang diperoleh. Kesimpulan bukan berisi perulangan dari hasil dan pembahasan, tetapi lebih kepada ringkasan hasil temuan seperti yang diharapkan di tujuan atau hipotesis. Bila perlu, di bagian akhir kesimpulan dapat juga dituliskan hal-hal yang akan dilakukan terkait dengan gagasan selanjutnya dari penelitian tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) yang membantu peneliti dalam kemudahan bantuan dana dan administasi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Irawan, H, 2020, Inovasi Pendidikan Sebagai Antisipasi Penyebaran Covid-19. Retrieved from Ombudsman Republik Indonesia website:
<https://ombudsman.go.id/artikel/r/artikel-inovasi-pendidikan-sebagai-antisipasi-penyebaran-covid-19>, Diakses 9 Mei 2020.

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat
 14 September 2022, Seminar dalam Jaringan
 LPPM Universitas Negeri Medan

- Kemendikbud dan UNICEF, 2015, Modul 1 – Pilar 1: Fasilitas Sekolah Aman, Biro Perencanaan Dan Kerjasama Luar Negeri Sekretariat Jenderal Kemendikbud Jakarta.
- Kemendikbud dan UNICEF, 2015, Modul 2 – Pilar 2: Manajemen Bencana di Sekolah, Biro Perencanaan Dan Kerjasama Luar Negeri Sekretariat Jenderal Kemendikbud Jakarta.
- Kemendikbud dan UNICEF, 2015, Modul 3 – Pilar 3: Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana. Biro Perencanaan Dan Kerjasama Luar Negeri Sekretariat Jenderal Kemendikbud Jakarta.
- National Geographic, 2020, WHO Tetapkan COVID-19 Sebagai Pandemi Global, Apa Maksudnya, <https://nationalgeographic.grid.id/read/132059249/who-tetapkan-covid-19-sebagai-pandemi-global-apa-maksudnya>, Diakses 9 Mei 2020.
- Novita, Asti Amelia, 2020, Key Success Factor Tata Kelola Kota Tangguh Bencana. Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP) . Vol. 6. No. 1, DOI: < <https://doi.org/10.21776/ub.jiap.2020.006.01.10> >
- Sunarto, N. (2015). Edukasi Penanggulangan Bencana Lewat Sekolah. (Artikel Web). <http://bpbd.banjarkab.go.id/?p=75>.
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. (2007). Jakarta: Masyarakat Penanggulangan Bencana Indonesia (MPBI).
- Worldometers, 2020, Reported Cases and Deaths by Country, Territory, or Conveyance, <https://www.worldometers.info/coronavirus/>, Diakses 12 Mei 2020.
- Wulandari, Meilina, Lili Siti Mutmainah, Faisal Khalid, Avianto Amri, Ade Kusmiadi, Irfan Felani, dan Kurtubi, 2020, "Peta Jalan Program SatuanPendidikan Aman Bencana 2020-202