



LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

ISSN: 2615-2657

2021



PROSIDING

SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT

Sinergi Institusi Pendidikan dengan Masyarakat
melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat
Yogyakarta, 28 November 2020



PROSIDING

SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT 2020

SINERGI INSTITUSI PENDIDIKAN DENGAN MASYARAKAT MELALUI KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Yogyakarta, 28 November 2020

Penerbit :

Lembaga Pengabdian Masyarakat
Universitas Amikom Yogyakarta
Telp.(0274) 884 201 ext 611
Email : abdimas@amikom.ac.id



PROSIDING

SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT 2020

SINERGI INSTITUSI PENDIDIKAN DENGAN MASYARAKAT MELALUI KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

ISSN 2615-2657

Editor : **Mulia Sulistiyono, M.Kom**
Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom

Kulit Muka : **Bernadhed, M. Kom.**

Penerbit :

Lembaga Pengabdian Masyarakat
Universitas Amikom Yogyakarta
Telp. (0274) 884 201 ext 611
Email : abdimas@amikom.ac.id

Cetakan I, Januari 2021

Hak cipta dilindungi Undang-Undang Hak Cipta
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh bagian isi buku ini tanpa
izin tertulis dari penerbit.



PROSIDING

SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT 2020

SINERGI INSTITUSI PENDIDIKAN DENGAN MASYARAKAT MELALUI KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Reviewer:

Agus Purwanto., M.Kom.

**Anggit Dwi Hartanto,
M.Kom. Mei P.**

Kurniawan, M.Kom.

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.

**Windha Mega Pradnya Duhita,
M.Kom. Mardhiya Hayaty, S.T.,
M.Kom.**

Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng.

Sumarni Adi, S.Kom., M.Cs.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Salam Sejahtera Bagi Kita Semua.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas hidayah-Nya maka Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2020 dapat terselenggara. Kegiatan ini merupakan Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat yang pertama kali diadakan di Universitas Amikom Yogyakarta. Seminar ini merupakan salah satu program kerja Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Amikom Yogyakarta yang dimana untuk meningkatkan minat publikasi hasil pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan oleh kalangan akademis di Universitas Amikom Yogyakarta pada khususnya.

Di dalam kalangan akademis perguruan tinggi mengenal dengan kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi. Salah satu bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah pengabdian masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan sebuah usaha kalangan akademisi secara langsung mengatasi permasalahan-permasalahan masyarakat. Banyak permasalahan-permasalahan masyarakat yang dapat diselesaikan dengan menerapkan keilmuan yang dimiliki oleh para akademisi.

Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2020 merupakan sebuah wadah kepada kalangan akademis Universitas Amikom Yogyakarta dalam mempublikasikan hasil pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan. Diharapkan dengan adanya media ini dapat menjadi jembatan para pengabdian dan masyarakat dalam memperoleh informasi.

Dalam Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2020 ini sebagai keynote speaker adalah Bapak Putut Purwandono, S.E., M.S.E., M.Sc. yang menjabat sebagai Kepala Sub Bagian Kerja Sama Pemerintah Kota Yogyakarta. Dalam Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2020 terdapat 89 pemakalah yang bersedia mengirimkan makalahnya untuk dipublikasikan pada seminar ini. Makalah telah melalui proses review dan editing.

Kami mengucapkan terimakasih kepada seluruh pemakalah yang telah bersedia mempublikasikan makalah hasil pengabdian pada seminar ini. Kami ucapkan terimakasih kepada segenap civitas akademik Universitas Amikom Yogyakarta atas dukungan sarana maupun prasarana sehingga acara ini dapat terlaksana. Kepada keynote speaker kami juga mengucapkan terimakasih atas kesediaannya untuk membuka wawasan dan membagi pengalaman tentang pengabdian masyarakat.

Akhir kata kami segenap panitia Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2020 mohon maaf sebesar-besarnya jika dalam penyelenggaraan acara masih banyak kekurangan. Kami terbuka untuk mendapatkan kritik dan masukan guna semakin memperbaiki kegiatan ini kedepannya. Semoga acara ini dapat bermanfaat seluruh akademisi dan masyarakat.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Ketua Panitia Seminar Hasil
Pengabdian Masyarakat 2020

Mulia Sulistiyono, M.Kom.

Daftar Isi

Seminar Hasil Sinergi Institusi Pendidikan dengan Masyarakat melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat

PENINGKATAN MANAJEMEN PENGELOLAAN USAHA TERNAK LELE MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI APLIKASI BERBASIS ONLINE Ade Pujiyanto	Halaman 1-6
PENINGKATAN LITERASI INFORMASI MENGHADAPI INFODEMIC BAGI SISWA SMP DI ERA PANDEMI COVID-19 Aditya Maulana Hasymi, Gardyas Bidari Adninda	7-12
PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN DENGAN SISTEM MONITORING PENGAJIAN PADA YAYASAN INSAN PRIMA DI MASA PANDEMI COVID-19 Afrig Aminuddin	13-18
PEMBERDAYAAN PEREMPUAN TANGGUH BENCANA PADA KOMUNITAS OMAH PARENTING YOGYAKARTA Afrinia Lisditya, Tanti Prita Hapsari	19-24
PENERAPAN VIRTUAL ASSISTANT E-COMMERCE DALAM MEDIA PROMOSI DAN PENJUALAN PRE-ORDER DI USAHA JAS FORMAL CARPIGIANI Agit Amrullah	25-30
E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING USAHA BONSAI WALUYO Agung Nugroho	31-36
PKM PENINGKATAN BRANDING PRODUK UNTUK MENUNJANG STRATEGI PEMASARAN ONLINE UKM "SERBA BISA TAILOR" SAAT PENDEMI COVID-19 Agus Fatkhurohman	37-42
STRATEGI PENJUALAN ONLINE DALAM PENGUATAN BUMMAS UNTUK MENYONGSONG NEW NORMAL MARKET Ali Mustopa	43-48
PEMANFAATAN MICROSOFT POWERPOINT SEBAGAI SOLUSI STRATEGI VISUAL DIGITAL MARKETING UNTUK UMKM DI MASA PANDEMI Alvian Alrasid Ajibulloh	49-54
PENGEMBANGAN GERAKAN NGAJI LITERASI DI LINGKUNGAN SANTRI DENGAN MOBILE JOURNALISM Andreas Tri Pamungkas	55-60
PEMBUATAN APLIKASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PADA VIO LAOUNDRY Andriyan Dwi Putra	61-66
PELATIHAN KOMUNIKASI MARKETING DAN DIGITAL BRANDING DI TENGAH COVID-19 BAGI PELAKU USAHA DESA GENTAN Angga Intueri Mahendra	67-71
INISIASI PENGELOLAAN INFORMASI BISNIS UNTUK ANGGOTA KOMUNITAS DAKWAH EKONOMI SYARIAH Anggrismono	72-77
PENINGKATAN PERILAKU BERSIH SEHAT UNTUK MENDUKUNG KESIAPAN TATANAN BARU DI LINGKUNGAN SEKOLAH TK ABA SURYOCONDRO Ani Hastuti Arthasari	78-83

SOCIAL CHAMPAIGN PENGGUNAAN PEMBALUT RAMAH LINGKUNGAN Ardiyati, Rina Pramitasari	84-89
DIGITALISASI MEDIA PEMBELAJARAN PADA PAUD TERPADU ALLIFA Arifiyanto Hadinegoro, Andrian Tri Muryanto	90-95
PENYUSUNAN WEBSITE ASOSIASI PROFESI IKATAN AHLI PERENCANAAN (IAP) DIY SEBAGAI WADAH PUBLIKASI DAN KOMUNIKASI Bagus Ramadhan, Pramudhita Ferdiansyah	96-101
PELATIHAN PEMBUATAN GAME UNTUK SISWA SD MUHAMMADIYAH KADISOKA Bayu Setiaji, Windha Mega PD	102-107
PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL SEBAGAI STRATEGI PEMASARAN PADA RENDANG “UNI LEN” MUJA MUJU TIMOHO Bety Wulan Sari	108-113
PEMANFAATAN TEKNOLOGI INTERNET UNTUK PELAKSANAAN KERJA DARI RUMAH DI MSV STUDIO Bhanu Sri Nugraha	114-119
PEMANFAATAN POSTER SEBAGAI MEDIA SOSIALISASI MENGHADAPI PANDEMI COVID-19 DI DESA DRONO, KLATEN Deani Prionazvi Rhizky, Ni'mah Mahnunah	120-125
PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN BENTUK UNTUK ANAK USIA PAUD Dina Maulina	126-131
LITERASI PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT MENGHADAPI NEW NORMAL AKIBAT WABAH COVID-19 MELALUI MEDIA DIGITAL DAN KONVENSIONAL Dwi Pela Agustina, Renindya Azizza Kartikakirana	132-137
WORKSHOP PENYELENGGARAAN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR (KBM) DAN UJIAN ONLINE UNTUK GURU KIMIA SMA N 7 YOGYA Eli Pujastuti, Stara Asrita	138-143
PENINGKATAN KETRAMPILAN MELALUI PELATIHAN BUDIKDAMBER DALAM UPAYA KETAHANAN PANGAN DAN EKONOMI MASYARAKAT KAMPUNG PASEKAN DI MASA PANDEMI COVID-19 Fahrul Imam Santoso	144-149
OPTIMALISASI PENGGUNAAN TEKNOLOGI WEB UNTUK PROGRAM TAHFIDZ AL-QURAN PADA YAYASAN SABILUL MUTAQIN MARGAMULYA Ferian Fauzi Abdulloh	150-155
PEMBUATAN WEBSITE KAMPUNG SEBAGAI MEDIA PENUNJANG PERWUJUDAN KELEMBAGAAN KREATIF Ferri Wicaksono, Haryoko	156-161
STRATEGI BRANDING DAN PROMOSI ONLINE “WARUNG SEMBAKO ARFA” DI MASA PANDEMI COVID-19 Fitri Juniwati Ayuningtyas	162-167
PENGUATAN KEPEKAAN LINGKUNGAN PADA ANAK USIA DINI MELALUI CERITA BERGAMBAR Fitria Nucifera	168-173
WORKSHOP ONLINE (WSO) MENUJU KEMANDIRIAN EKONOMI KREATIF DITENGAH PANDEMI COVID-19 DI KECAMATAN PLAYEN, KABUPATEN GUNUNGGIDUL, YOGYAKARTA Fitria Nuraini Sekarsih, Ali Mustopa	174-179

PENINGKATAN KETAHANAN BENCANA PANDEMI COVID-19 DI SMP NEGERI 1 BANTUL Gardyas Bidari Adninda, Aditya Maulana Hasyimi	180-185
PENINGKATAN KUALITAS SDM DALAM PENGELOLAAN KEUANGAN PADA FIA SOUVENIR DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI KEUANGAN BERBASIS MOBILE Haryoko, Ferri Wicaksono	186-191
PELATIHAN PEMANFAATAN APLIKASI SMARTPHONE UNTUK PEMBUATAN VIDEO PENDEK PADA STAFF BADAN PENGAWAS DAN PEMILU (BAWASLU) SLEMAN Ika Asti Astuti	192-197
DIGITAL MARKETING SEBAGAI SARANA PENINGKATAN PROMOSI SEKOLAH DI MASA PANDEMI COVID-19 Ike Verawati	198-203
PELATIHAN DIGITAL FORENSIC DAN PENELUSURAN HOAX BAGI BADAN PENGAWAS PEMILIHAN UMUM (BAWASLU) KABUPATEN SLEMAN Irwan Oyong	204-209
MOTIVASI DAN KETRAMPILAN KEWIRAUSAHAAN DALAM MEMBENTUK WIRAUSAHA MUDA PADA REMAJA ISLAM GADING TULUNG (RIGT) Ismadiyanti Purwaning Astuti	210-215
PELATIHAN DIGITAL MARKETING USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH (UMKM) SEBAGAI MEDIA PENUNJANG PROMOSI PENJUAL BUNGA HIAS DI KECAMATAN RUMBIA Jeki Kuswanto	216-221
PEMERDAYAAN REMAJA PUTRI DALAM MEMPRODUKSI HAND SANITIZER DAN DISINFEKTAN MANDIRI SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN WABAH COVID-19 Jurni Hayati	222-227
PENINGKATAN KETAHANAN USAHA MIKRO KELOMPOK DISABILITAS TUNA RUNGU DI TENGAH PANDEMI COVID-19 Laksmindra Saptyawati	228-233
PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE UNTUK MEDIA PEMASARAN DAN IKLAN PADA SUMBER LEATHER Lukman, Muhammad Abdul Malik	234-239
PELATIHAN DARING PEMBUATAN DAN DESAIN SERTA MANAJEMEN KONTEN WEBSITE UNTUK STAF DAN PANWASCAM BAWASLU SLEMAN M. Nuraminudin	240-245
PEMANFAATAN TEKNOLOGI BERBASIS CLOUD UNTUK MENDUKUNG PENGELOLAAN ADMINISTRASI SEKOLAH Majid Rahardi	246-251
MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN USAHA MENGGUNAKAN SISTEM INVENTORY PADA GERAJ MILKSHAKE Moch Farid Fauzi	252-257
PENINGKATAN KEMAMPUAN EDITING PENJUALAN BISNIS TEMPLATE CREATIVE MARKET PADA ORGANISASI KEPEMUDAAN Muhammad Misbahul Munir	258-263
PENGENALAN E-LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI GOOGLE DI TK ABA AL IHSAN GUNA MEMBANTU PROSES PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID-19 Ninik Tri Hartanti	264-269

PENGENALAN KONSEP URBAN FARMING SEBAGAI ALTERNATIF SOLUSI KETAHANAN PANGAN PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI DESA DRONO, KLATEN	270-275
Ni'mah Mahnunah, Deani Prionazvi Rhizky, Irfan Rifani	
PENDAMPINGAN OPTIMALISASI DIGITAL MARKETING DENGAN MEMANFAATKAN GOOGLE ADS	276-281
Nuri Cahyono	
SOSIALISASI DAN PENYULUHAN PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK MENJADI BIOGAS SERTA PENATAAN KANDANG UNTUK PENINGKATAN KAPASITAS WARGA DAN KUALITAS LINGKUNGAN	282-287
Nurizka Fidali, Hanantyo Sri Nugroho	
PEYULUHAN DAN PENETAPAN DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENCEGAHAN COVID-19 DI DUSUN SAMPANGAN	288-293
Pramudhita Ferdiansyah, Bagus Ramadhan	
PENINGKATAN KUALITAS FISIK AREA DESA WISATA MELALUI PENATAAN TATA GUNA LAHAN DESA WISATA JONGGRANGAN	294-299
Prasetyo Febriarto, Agustina Rahmawati	
IMPLEMENTASI TEKNOLOGI BUDIDAYA URBAN FARMING DENGAN SISTEM AQUAPONIC SKALA RUMAHAN UNTUK PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN PERKOTAAN DAN MENDUKUN KETAHANAN PANGAN MASYARAKAT DI MASA	300-305
RR. Sophia Ratna Haryati	
PEMANFAATAN DIGITAL MARKETING DALAM UPAYA MENINGKATKAN CUSTOMER ENGAGEMENT PADA BINAR BATIK	306-311
Rakhma Shafrida Kurnia	
PEMETAAN PARTISIPATIF RUMAH WARGA KAMPUNG GOWONGAN UNTUK MEMPERMUDAH DISTRIBUSI BANTUAN KEPADA WARGA TERDAMPAK PANDEMI COVID-19	312-317
Renindya Azizza Kartikakirana, Dwi Pela Agustina	
PENGUATAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM PENGARUSUTAMAAN GENDER DI LINGKUNGAN HIMPUNAN MAHASISWA ISLAM	318-323
Rezki Satris, Wahid Miftahul Ashari	
URGENSI TOILET RAMAH DIFABEL PADA RUMAH TINGGAL PENYANDANG DISABILITAS	324-329
Rhisa Aidilla Suprpto, Seftina Kuswardini	
PENINGKATAN KETAHANAN EKONOMI MASA PANDEMI COVID-19 MELALUI PROGRAM KOMUNIKASI PEMASARAN ONLINE PRODUK KULINER SAMUDRA JAYA	330-335
Rivga Agusta	
PENGURANGAN KERENTANAN MASYARAKAT TERHADAP PENYEBARAN COVID-19 MELALUI PENYUSUNAN RENCANA AKSI PENATAAN SISTEM SIRKULASI KAWASAN PERUMAHAN DENGAN PEMBATASAN SOSIAL SKALA LOKAL	336-341
Rivi Neritarani	
PENGOLAHAN NILAI RAPOR SISWA PADA GURU DI MASA PANDEMI COVID-19 DAN PENGOPERASIAN MINI LCD PROYEKTOR DI SDIT IBNU 'ABBAS X SENTOLO KULON PROGO	342-347
Rumini	
PENGEMBANGAN STRATEGI PEMENUHAN KONSUMSI MANDIRI SELAMA MASA PANDEMI PADA KOMUNITAS URBAN FARMING	348-353
Seftina Kuswardini, Rhisa Aidilla Suprpto	

MENINGKATKAN KETERAMPILAN WARGA TERDAMPAK COVID 19 DENGAN PELATIHAN DESAIN GRAFIS DAN DIGITAL MARKETING PADA PADUKUHAN MANTUP RT 8	354-359
Septi Kurniawati Nurhadi	
PEMBERDAYAAN PROGRAM LITERASI MEDIA KUAT LAWAN CORONA MENUJU NEW NORMAL ACTIVITY DI LINGKUNGAN DAWIS KUNYIT PERUMAHAN KORPRI - SEMARANG	360-365
Sheila Lestari Giza Pudrianisa	
PENGEMBANGAN WEBSITE SEBAGAI SARANA INFORMASI BAGI SEKOLAH SMK MAARIF 2 PIYUNGAN	366-371
Sri Mulyatun, Joko Dwi Santoso	
PEMANFAATAN KOMIK SEBAGAI MEDIA INFORMASI ALTERNATIF TENTANG COVID 19 DI DESA DRONO KLATEN	372-377
Stara Asrita, Eli Pujastuti	
OPTIMALISASI PENGELOLAAN KEUANGAN DASAWISMA ALAMANDA PERUMNAS MINOMARTANI	378-383
Supriatin, Cahya Wahyu Sanditama	
BIMBINGAN MANAJEMEN USAHA BAGI ENTREPRENEUR START UP	384-389
Tanti Prita Hapsari	
PENINGKATAN KOMPETENSI TENTOR LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR G-SMART DENGAN MEMANFAATKAN E-LEARNING	390-395
Theopilus Bayu Sasongko	
PEMASARAN DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS ANGGOTA KARANG TARUNA BHAKTI PERTIWI	396-401
Toto Indriyatmoko	
PEMANFAATAN TEKNOLOGI BERBASIS CLOUD UNTUK MENDUKUNG KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR SERTA PENGELOLAAN ADMINISTRASI SEKOLAH SELAMA PROSES WORK FROM HOME PADA SMK NEGERI 1 TEMANGGUNG	402-407
Uyock Anggoro Saputro	
UPAYA PENGURANGAN SAMPAH ORGANIK PADA MASA PANDEMI COVID-19 DENGAN ALAT BIOPORI JUMBO	408-413
Vidyana Arsanti, Subektiningsih	
PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR RT-RW NET DALAM MENDUKUNG PEMBELAJARAN DARING PADA MASYARAKAT TEGALSARI	414-419
Wahid Miftahul Ashari, Rezki Satris	
PENINGKATAN KEMAMPUAN ANALISIS SPASIAL BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PENGAJAR GEOGRAFI SEKOLAH MENENGAH ATAS	420-425
Widiyana Riasasi	
TEKNOLOGI CLOUD UNTUK PENINGKATAN KUALITAS KBM SECARA DARING PADA SD MUHAMMADIYAH KADISOKA	426-431
Windha Mega PD, Bayu Setiaji	
PENINGKATAN PELAYANAN PEMBAYARAN PAUD TERPADU ALLIFA MENGGUNAKAN FASILITAS G-SUITE	432-437
Wiwi Widayani	
STRATEGI UPGRADING UMKM PECEL ERA COVID-19	438-443
Yusuf Amri Amrullah	
PELATIHAN PENULISAN KARYA ILMIAH DI MASA PANDEMI BAGI SISWA MTs SALAFIYAH 2 GRESIK	444-449
Zahrotus Sa'idah, Azizah Giani Rahmah	

PENERAPAN DIGITAL PARENTING MELALUI LITERASI MEDIA ONLINE UNTUK MEMBANTU KPM PKH DESA AMBARKETAWANG PADA KONDISI NEW NORMAL PASCA PANDEMI COVID-19 Andika Agus Slameto, Mulia Sulistiyono	450-455
PEMANFAATAN GOOGLE CLOUD SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI MASA PANDEMI COVID-19 Muhammad Tofa Nurcholis, Mulia Sulistiyono	456-461
TEKNIK AIDA DAN COPYWRITING UNTUK MENINGKATKAN OMZET ERA PANDEMI COVID-19 Bahrun Ghozali, Yusuf Amri Amrullah	462-467
OPTIMALISASI DESAIN KONTEN INSTAGRAM MENGGUNAKAN TEMPLATE POWEPOINT UNTUK MEMBANGUN BRANDING USAHA RUMAHAN KUKULALA.DEPOK KAB. SLEMAN Dwi Rahayu	468-473
GERAKAN PRODUKTIF DAN HIDUP SEHAT SERTA PENCEGAHAN LANJUTAN PASCA PANDEMI COVID-19 Kusnawi	474-479
PEMANFAATAN MEDIA RUANG SIAR GURU SEBAGAI PLATFORM GURU UNTUK MENYAMPAIKAN KEGIATAN BELAJAR MELALUI MEDIA ONLINE Nurfian Yudhistira	480-485
MODERNISASI PRODUKSI PERTANIAN DALAM RANGKA PENINGKATAN KESEJAHTERAAN PETANI Citra Desy Aisyah Alkis	486-491
PENINGKATKAN MINAT BELAJAR ANAK DI RUMAH SELAMA PANDEMI COVID-19 DENGAN APLIKASI VEKTOR PADA PAUD SOKAPALUPI MINOMARTANI YOGYAKARTA Mei Parwanto Kurniawan	492-497
PEMANFAATAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA INFORMASI DAN PROMOSI DI MASA PANDEMI COVID 19 PADA SPS ASPARAGUS II CONDONG CATUR KABUPATEN SLEMAN Ikma	498-503
APLIKASI PENCATATAN TAHFIDZ PADA PONDOK PESANTREN TARUNA ALQURAN PUTERA Atik Nurmasani, Alfonso Aryando Sabilillah, Naris Sefri Syaifuddin	504-509
MEMBANGKITKAN BISNIS KULINER TERDAMPAK COVID-19 MELALUI MULTIMEDIA Alfie Nur Rahmi, Moch Farid Fauzi	510-515
PEMANFAATAN ALIRAN SUNGAI UNTUK PLTA MINI SEBAGAI ALAT PERAGA BELAJAR SISWA SAAT PENDEMI COVID-19 DI DUKUH SENTONO Ika Nur Fajri	516-519
PEMANFAATAN SMS GATEWAY UNTUK AKTIVITAS REMINDER JADWAL DAN SOSIALISASI PROLANIS DI PUSKESMAS BERBAH Hendra Kurniawan	520-525
PELATIHAN KEMAMPUAN DASAR FOTOGRAFI SEBAGAI MEDIA DOKUMENTASI DAN PUBLIKASI BAGI BADAN PENGAWAS PEMILIHAN UMUM (BAWASLU) KABUPATEN SLEMAN Dhimas Adi Satria	526-531

PENINGKATAN KEMAMPUAN ANALISIS SPASIAL BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PENGAJAR GEOGRAFI SEKOLAH MENENGAH ATAS

Widiyana Riasasi

*Prodi S1 Geografi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas AMIKOM Yogyakarta
Email : wiriasasi@amikom.ac.id*

Abstrak

Pengetahuan dan penggunaan ArcGIS menjadi kebutuhan dasar bagi profesi yang berkaitan dengan Geografi ataupun pengelola data spasial. GIS yang berbasis pada keilmuan Geografi, telah diperkenalkan di sekolah menengah di Indonesia. Tenaga pengajar di sekolah menengah wajib memahaminya sebagai bagian dari materi pembelajaran. Dilatarbelakangi era modern yang semakin maju dan kecanggihan teknologi, informasi mengenai GIS yang diberikan di sekolah pun telah mengikuti perkembangan jaman untuk terus berkembang. Tenaga pengajar Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi Kabupaten Bantul, Propinsi D.I.Yogyakarta sebagian berusia lebih dari 40 tahun, dimana ketika menempuh pendidikan keguruan belum mendapat banyak praktek mengenai aplikasi dari SIG. Pengoperasian perangkat sistem informasi geografis menjadi kendala bagi tenaga pengajar mata pelajaran Geografi karena jarang atau bahkan belum pernah menggunakannya. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pembekalan Sistem Informasi Geografis kepada pengajar/guru Geografi tingkat SMA. Pelaksanaan kegiatan melalui pembuatan modul dengan materi dasar sistem informasi geografis dan penginderaan jauh, serta pelatihan dengan pemaparan materi serta praktik yang dipandu oleh narasumber yang merupakan seorang akademisi dan praktisi di bidang tersebut. Hasil dari pelaksanaan pelatihan menunjukkan bahwa kesulitan penguasaan praktik sistem informasi geografis dilatarbelakangi oleh keterbatasan perangkat yang dimiliki oleh guru pengampu Geografi serta keagapan akan teknologi

Kata kunci: *system informasi geografis, guru, sekolah menengah atas*

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem informasi yang tidak asing bagi profesi yang berkaitan dengan ilmu Geografi. Definisi dari SIG menurut *National Centre of Geographic Information* adalah suatu sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan prosedur untuk mengelola, memanipulasi, menganalisis, pemodelan, penyajian dan penampilan dari data georeferensing sebagai solusi untuk masalah yang kompleks terkait dengan perencanaan dan pengelolaan sumberdaya [1]. Ruang lingkup SIG sangat luas mulai dari masukan (input) hingga keluarannya (output). Berakar dari ilmu Geografi, SIG mengintegrasikan bermacam data, yang dapat menganalisis lokasi spasial dan mengelola lapisan informasi menjadi visualisasi menggunakan peta dan kenampakan 3 dimensi [2].

Pengetahuan dan penggunaan ArcGIS menjadi kebutuhan dasar bagi profesi yang berkaitan dengan Geografi ataupun pengelola data spasial. GIS yang

berbasis pada keilmuan Geografi, telah diperkenalkan di sekolah menengah di Indonesia. Oleh karena itu, tenaga pengajar di sekolah menengah wajib memahaminya sebagai bagian dari materi pembelajaran. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 70 tahun 2013 tentang kerangka dasar struktur kurikulum sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan, dimana dalam penyempurnaan pola pikir disebutkan pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis alat multimedia [3]. Pada dasarnya kurikulum 2013 tersebut berbasis pada keaktifan siswa melalui praktek langsung.

Tenaga pengajar Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Geografi Kabupaten Bantul, Propinsi D.I.Yogyakarta sebagian berusia lebih dari 40 tahun, dimana ketika menempuh pendidikan keguruan belum mendapat banyak praktek mengenai aplikasi dari SIG. Oleh karena itu, dengan tuntutan kompetensi kurikulum 2013,

tenaga pengajar banyak yang mengalami kesulitan. Pengoperasian ArcGIS menjadi kendala bagi tenaga pengajar mata pelajaran Geografi karena jarang atau bahkan belum pernah menggunakannya.

Pelatihan untuk tenaga pengajar mengenai dasar ilmu SIG, khususnya penggunaan ArcGIS, perlu ditingkatkan untuk memenuhi standar kompetensi bagi siswa. Jalur pendidikan formal menjadi kendala bagi tenaga pengajar, terlebih bagi yang telah berumur banyak ataupun yang mendekati pensiun. Sehingga, metode pelatihan yang berikan oleh tenaga yang berkompeten atau berkecimpung diruang lingkup geografi, SIG pada khususnya, dirasa menjadi metode yang paling ideal saat ini. Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan tersebut, maka kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pembekalan Sistem Informasi Geografis kepada pengajar/guru Geografi tingkat SMA.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan berupa pelatihan penggunaan perangkat lunak Sistem Informasi Geografis untuk analisis spasial bagi guru Sekolah Menengah Atas pengampu mata pelajaran Geografi, khususnya di Kabupaten Bantul Propinsi D. I. Yogyakarta.

Alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan meliputi: perangkat keras berupa komputer atau laptop; perangkat lunak Quantum GIS; Dataset Citra Landsat; dataset vector.

Penggunaan perangkat lunak Quantum GIS daripada ArcGIS dalam pelatihan ini berdasarkan pertimbangan bahwa penulis tidak mengetahui perangkat keras (komputer, laptop) yang digunakan oleh peserta. Perangkat lunak Quantum GIS bersifat lebih ringan dari segi ukuran, serta bersifat *open source* atau tidak berbayar. Lain halnya dengan ArcGIS yang membutuhkan *space* besar pada perangkat keras, dan berbayar. Sehingga praktikan yang belum memiliki instalasi perangkat lunak SIG pada perangkat kerasnya tidak akan mengalami kendala. Perangkat lunak Qantum GIS yang digunakan pada kegiatan pelatihan ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perangkat lunak sistem informasi geografis QGIS

Kegiatan meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:

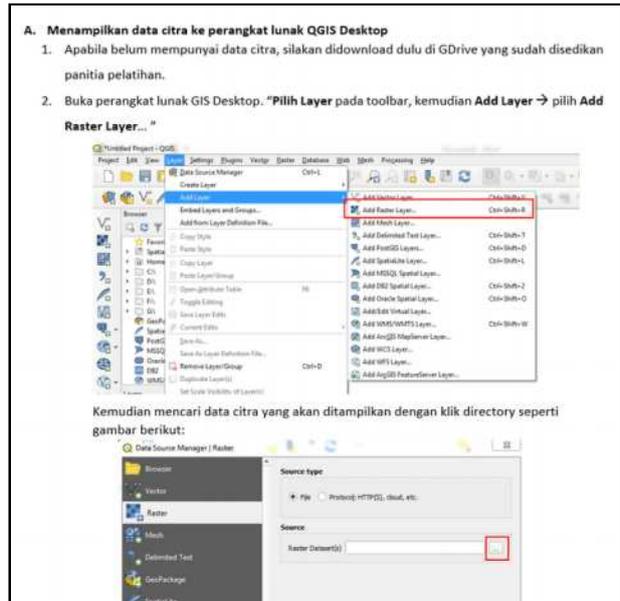
- a. Persiapan pelatihan
 - (1) Pembuatan modul materi dan praktek analisis spasial penginderaan jauh menggunakan perangkat lunak Quantum GIS
 - (2) Pembuatan video tutorial praktek Quantum GIS
- b. Pelaksanaan pelatihan analisis spasial penginderaan jauh menggunakan perangkat lunak SIG, yaitu Quantum GIS
 - (1) Penginstalan perangkat lunak Quantum GIS di laptop masing-masing guru
 - (2) Penyampaian materi teori analisis spasial penginderaan jauh menggunakan perangkat lunak Quantum GIS oleh narasumber
 - (3) Tutorial praktek penggunaan perangkat lunak Quantum GIS
 - (4) Peserta praktek analisis spasial penginderaan jauh menggunakan perangkat lunak Quantum GIS masing-masing berdasarkan tugas yang diberikan oleh narasumber
 - (5) Peserta mengumpulkan hasil analisis

3. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

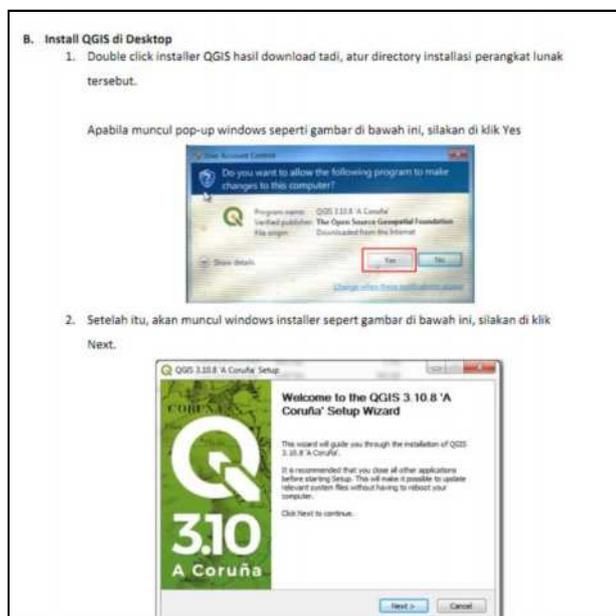
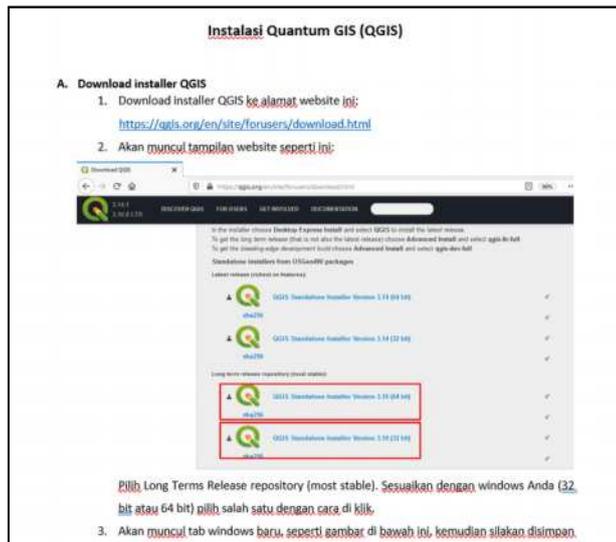
Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat didahului dengan penyusunan modul berjudul “Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Analisis Temporal” oleh penulis dan narasumber. Narasumber adalah akademisi dan praktisi di bidang system informasi geografis dan

penginderaan jauh, Fredi Satya Candra Rosaji, S.Si., M.Sc.

Modul terdiri dari tiga materi, yaitu “Unduh dan Instalasi Perangkat Lunak QGIS 3.10.8”; “Menampilkan Data Citra Satelit dan Komposit Citra”; dan “Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Analisis Temporal”. Kutipan beberapa halaman dari modul disajikan pada Gambar 2. Halaman depan kedua modul disajikan pada Gambar 3.



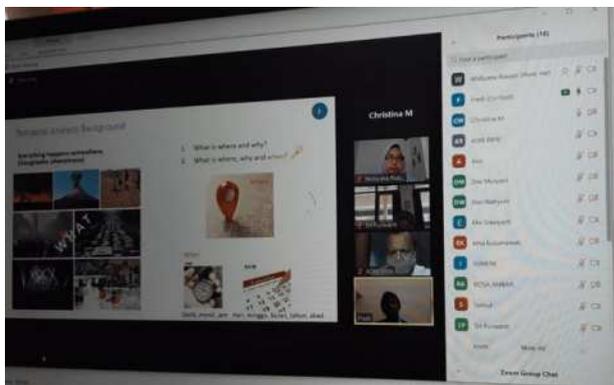
Gambar 2. Kutipan Isi Modul Pelatihan



Gambar 3. Halaman Depan Modul

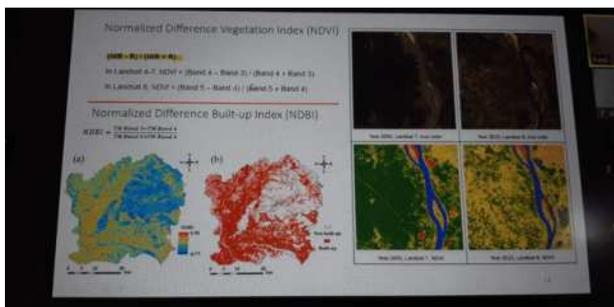
Kegiatan pelatihan dilaksanakan secara daring dikarenakan masih terbatasnya kegiatan berkumpul terkait pandemi. Kegiatan dilaksanakan selama dua hari, dimana hari pertama narasumber memberikan materi berupa instalasi perangkat lunak Quantum GIS; serta menampilkan data citra satelit dan komposit citra.

Peserta pelatihan, yaitu guru MGMP Geografi Kabupaten Bantul, setelah mendapatkan materi dan pengarahan dari narasumber kemudian mempraktekkan pada perangkat keras masing-masing. Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan secara daring (zoom) pada hari pertama seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Peserta pelatihan dari Guru MGMP Geografi (atas); Pemaparan materi oleh narasumber (bawah)

Pelaksanaan kegiatan pada hari kedua yaitu pemaparan materi berjudul “Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Analisis Temporal”. Seperti pada hari pertama, pada hari kedua, setelah narasumber memberikan penjelasan materi, peserta diminta untuk mempraktekkan sesuai arahan. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pada hari kedua disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Pelaksanaan Pelatihan Hari Kedua

Selepas pelatihan, peserta menyatakan bahwa mendapatkan tambahan ilmu mengenai Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh, meskipun ilmu tersebut merupakan ilmu dasar. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar peserta, yang merupakan guru mata pelajaran Geografi tidak menguasai materi tersebut padahal pada kurikulum wajib diajarkan kepada siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Banyak guru mata pelajaran Geografi tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) yang belum dapat mempraktekkan penggunaan perangkat lunak sistem informasi geografis
- 2) Kesulitan penguasaan praktik sistem informasi geografis dilatarbelakangi oleh keterbatasan perangkat yang dimiliki oleh guru pengampu Geografi serta keagapan akan teknologi

Ucapan Terimakasih

Kegiatan terlaksana dengan anggaran hibah pengabdian masyarakat skema Terjadwal Perguruan Tinggi (TDPT) tahun 2020 Universitas Amikom Yogyakarta.

Daftar Pustaka

- [%1] deMers, M.N. 1997. *Fundamentals of Geographic Information Systems*. John Wiley and Sons.
- [%1] ESRI. 2019. *What is GIS?* Environmental Science and Research Institute. <https://www.esri.com/en-us/about/about-esri/overview> (diakses 14 Mei 2020)
- [%1] Anonim. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 tahun 2013 tentang kerangka dasar struktur kurikulum sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan*.

