

ISSN 2776-0340

Edisi : 02 / Tahun 2021

**JEJAK KARYA
PENGABDIAN MASYARAKAT
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Badan Penelitian dan
Pengabdian kepada
Masyarakat (BPPM)

Jejak karya
Pengabdian masyarakat
Fakultas teknik
Universitas brawijaya

Diterbitkan Oleh

Badan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BPPM)
Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

Alamat Redaksi

Jl. Mayjend. Haryono No. 167, Malang
65145 Indonesia
Telp. : +62 314 587710 , 587711
Email : bppftub@ub.ac.id

Pelindung

Dekan Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Penanggung jawab

Dr. Ir. Runi Asmaranto, ST., MT

Steering Committee

Wakil Dekan I Fakultas Teknik
Wakil Dekan II Fakultas Teknik
Wakil Dekan III Fakultas Teknik

Editors

Gunawan Prayitno, SP., MT., Ph.D
Dr. Ir Harimurti, MT

Layout

Suluh Elman Swara, ST., MT
Aidha Auliah
Rahmawati
Lusyana Eka Wardani

Admin

Narti

DAFTAR ISI

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

IbM Bantuan Teknis Perencanaan Design Pondasi Kelas Baru Pada Ponpes Al-ikhlas Singosari	01	IbM Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di Sd Aisyiyah Kota Malang	08
IbM Bantuan Teknis Pengawasan Pembangunan Rumah Jaga Demo Malang	02	IbM Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di Sd Mohammad Hatta Kota Malang	09
IbM Bantuan Perencanaan Perkuatan Struktur Bangunan Sd Wahidiyah Kepanjen	03	IbM Edukasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi Di Sdi As-salam Malang	10
IbM Bantuan Teknis Perencanaan Plengsengan Di Desa Parakan, Kecamatan Trenggalek	04	IbM Bantuan Teknis Pengawasan Pembangunan Gedung Kelas 3 Lantai Ponpes Al-ikhlas Singosari	11
IbM Bantuan Teknis Pemeriksaan Bangunan Kolam Fakultatif Pada Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja Kota Batu	05	IbM Bantuan Teknis Perencanaan Design Pondasi Peningkatan Kelas Lama Pada Ponpes Al-ikhlas Singosari	12
IbM Bantuan Teknis Pemeriksaan Bangunan Kolam Maturasi Pada Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja Kota Batu	06	IbM Bantuan Teknis Pengujian Tanah Pada Lereng Kritis Di Kecamatan Pujon, Malang	13
IbM Bantuan Teknis Pemeriksaan Bangunan Sd Wahidiyah Kepanjen	07	IbM Bantuan Teknis Pengujian Sondir Untuk Peningkatan Gedung Lama Di Ponpes Al-ikhlas Singosari	14

DAFTAR ISI

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

"Pelatihan Desain Dan Manufaktur Mesin Pencacah Daun Ranting Pohon Sebagai Penunjang Sekolah Adiwiyata Di SDN Kotalama 4 Kotamadya Malang "	01	Optimalisasi Penyediaan Pakan Ternak Mandiri Saat Musim Kemarau	07
<hr/>		<hr/>	
Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Mesin Ub Dalam Bahasa Ladder Diagram Dan Function Block Diagram Untuk PLC	02	Bantuan Alat Perawatan Dan Perbaikan Sistem Roda Sepeda Motor Serta Pelatihan Usaha Kemandirian Santri Di Pondok Pesantren Wirausaha Darul Muttaqin	08
<hr/>		<hr/>	
"Penataan Kembali Ukm Kembang Duren Desa Kekait Lombok Barat bangkit Dari Keterpurukan Pandemi Covid-19 Dan Pasca Gempa "	03	IbM Bantuan Alat Dan Pelatihan Perawatan, Serta Penggantian Aki Motor, Sebagai Modal Berwirausaha Santri Di Pondok Pesantren Wirausaha Darul	09
<hr/>		<hr/>	
"Pengembangan Alat Peraga Ipa Dengan Manufaktur 3d Printing Bagi Smpi Tahfidz Tarbiyatut Tholabah Malang"	04	Model Pembelajaran Menyongsong New Era Normal Pada Lembaga BA – TA – RA Lowokwaru Kodya Malang	10
<hr/>		<hr/>	
"Alat Bantu Mesin Pemotong Tulang Dan Daging kurban Sebagai Upaya Penerapan Protokol kesehatan Covid-19 Di Masjid Baiturrahman Bukit Cemara Tidar, Malang "	05	"Pelatihan Pembuatan Produk Kabin Atas Aluminum Alloy Kitchen Set untuk Santri Pondok Pesantren Sabilil Muttaqin Malang "	11
<hr/>		<hr/>	
"Aplikasi Sistem Keamanan Berbasis Web Untuk Musholla Al Munawwarohrt 002/Rwo03 Perumahan Taman Embong Anyar Ijetis – Mulyoagung, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang"	06	IbM Bantuan Alat Wirausaha Serta Pelatihan Tambal Ban Sepeda Motor Untuk Santri Pondok Pesantren Wirausaha Darul Muttaqin	12
<hr/>		<hr/>	
		"Pelatihan Rancang Bangun Pembuatan Screw Ekstruder karbonisasi Pada Industri Kecil Manufaktur"	13
		<hr/>	

DAFTAR ISI

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Sistem Penyediaan Air Bersih Untuk Sarana Wudhu Di Smp Negeri 10 - Kota Malang	01
Optimalisasi Pengelolaan Tps 3r Di Desa Jenggala,kec. Tanjung, Lombokutara	02
Penguatan Fungsi Pperpustakaan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Bagi Siswa Al-hikmah Bareng Kabupaten Jombang	03
Gerakan Menabung Air Hujan Di Desa Jenggala, Kec. Tanjung, Lombok Utara Dalam Mewujudkan Ketahanan Desa Terhadap Perubahan Iklim	04
Bantuan Teknis Aplikasi Irigasi Tetes Untuk Pertanian Lahan Kering Di Desa Bayan Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara	05
Pilot Project Pembenahan Sarana Dan Prasarana Administrasi Masjid Darul Muhtadin Desa Mulyoagung Kecamatan Dau Kab. Malang	06

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat di RT 06 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	01	Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat di RT 07 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	09
Penyusunan Masterplan SMP IT Nurul Hidayah	02	Perawatan Dan Pengolahan Tanaman Toga Di Rt 10/Rw 3, Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, Kota Malang	10
Pemanfaatan Minyak Jelantah Dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat di RT 01 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	03	Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat di RT 08 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	11
Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat di RT 04 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	04	Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat di RT 03 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	12
Penyusunan Dokumen Rencana Desa Berbasis Aktivitas Perkebunan, Peternakan Dan Pariwisata Di Desa Kalipucang, Kabupaten Pasuruan	05	Penyusunan Sistem Informasi Multimedia Keteranyaman Sosial Dalam Ruang Vitual	13
Pemanfaatan Minyak Jelantah Dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat RT 05 RW XII Perum Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	06	Pembuatan Miniatur Candi Singosari bagi mendukung Industri Kreatif, Pariwisata, dan Edukasi Sejarah	14
Pemanfaatan Minyak Jelantah dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat di RT 02 RW XII Perum. Griyashanta Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	07	Penyusunan Dokumen Rencana Desa Berbasis Aktivitas Pertanian Di Desa Sumberpitu, Kabupaten Pasuruan	15
Pemanfaatan Minyak Jelantah Dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada di RT. 01, RW 10, Perum. Taman Embong Anyar 1 Desa Mulyoagung, Kecamatan Dau Kabupaten Malang	08	Peningkatan Kualitas Permukiman Kampung Kota Melalui Seni Mural Dan Penghijauan Studi Kasus : Kampung Pesona Rt 05 Rw 04 Kelurahan Polowijen Kecamatan Blimbing Kota Malang	16

DAFTAR ISI

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Perencanaan Pendopo Gerbang Komunal Kampung Glintung RW 23, Kelurahan Purwantoro Kecamatan Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur	01	Pemenuhan Fasilitas Penunjang Protokol Kesehatan Di Kampung Panggung – Kota Malang	07
Perancangan Rumah Pengrajin Batik Di Desa Tawang Sari Kabupaten Malang	02	Pembangunan Masjid Quba Perumahan Medina Residence 2 Kabupaten Malang	08
Pembuatan Fasilitas Pendukung Lingkungan Ramah Anak Di Wilayah Rt 05 Rw Vii Kelurahan Tulusrejo – Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	03	Perancangan Kampung Wisata Di Empat Tarikolot Wilayah Kesatuan Adat Banten Kidul Kasepuhan Ciptagelar	09
Peningkatan Kualitas Taman di Jalan Arcamanik Endah Kota Bandung	04	Ibm Vertical Urban Farming Untuk Pengoptimalan Ruang Terbuka Hijau Publik RW 18 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang	10
Perencanaan Renovasi Pembangunan Masjid Al Muhajirin Dinoyo	05	Pengembangan Varian Kerajinan Tangan Karang Taruna Dusun Boro Summersari (Ub Forest) Di Desa Tawangargo Karangploso Malang	11
Desain Mushola Era New Normal Kampung Gandongan, Pandanwangi, Malang	06		

DAFTAR ISI

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

IbM Pelatihan Pen-setting-an Set Top Box DVB-T2 Sebagai Penerima Siaran TV Digital bagi Karang Taruna Di Lingkungan RT 01/RW 11 Tulusrejo Malang	01
Perangkat Karaoke Untuk Siswa Inklusi	02
Penyediaan Energi Ramah Lingkungan (Tenaga Surya) Sebagai Catu Daya Cadangan Dan Penghematan Energi Listrik Di Masjid Abdullah Perum Permata Jingga Malang	03
Penyediaan Energi Terbarukan (Surya) Di Tk Al Ikhlas Cemorokandang – Malang Secara On Grid	04
IbM otomatisasi alat pemeras kelapa parut dalam proses pembuatan virgin coconut oil bagi kelompok wanita tani vigur asri	05
Pemanfaatan Energi Sel Solar Untuk Masyarakat Kawasan Pantai Pesisir Sendiki Desa Tambakrejo	06
Pelatihan Penggunaan Modul Praktikum Komunikasi Data Bagi Asisten Laboratorium Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Brawijaya	07

DAFTAR ISI

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Ibm Web Based Library Management System Untuk Peningkatan Accesibilitas Perpustakaan	01	IbM Pembuatan Ergonomic Student Table Untuk Mahasiswa (Studi Kasus : Teknik Industri Universitas Brawijaya Malang)	09
Pemanfaatan Kulit Pisang Sebagai Bahan Pakan Fermentasi Untuk Hewan ternak Ruminantia	02	Ibm diversifikasi produk UMKM dengan bahan baku bawang hitam untuk olahan minuman kesehatan berkearifan lokal	10
Pembuatan dan Pelatihan Pengelolaan Website sebagai Media Promosi Kegiatan di PTK ABA IX Kota Malang	03	IbM Peningkatan Ketrampilan Melalui Pelatihan Pembuatan Yogurt Pada Panti Asuhan Al Husna	11
IbM Pelatihan content creator untuk komunitas seniman muda Magenta Mitra: Magenta (Magetan) Mitra: Magenta (Magetan)	04	IbM Pembuatan Dan Pelatihan Website Profil Pondok Pesantren Sebagai Media Komunikasi Pesantren Dengan Masyarakat	12
Pembelajaran Pemanfaatan Sampah Pada Anak Usia Sekolah Dengan Compost Shredder Berbasis 3D Printing	05	Upaya Meningkatkan Pendapatan Petani Melalui Pemberdayaan Kelompok Tani Sari Bumi Desa Kepuharjo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang	13
Penguatan Kesiapsiagaan Stakeholder Pondok Pesantren Terhadap Kondisi Darurat Bencana di IIBS Al-Maahira Malang	06	IbM Strategi Pemasaran Untuk Implementasi Ekonomi Yang Berkelanjutan Pada Pengrajin Besek di Desa Talunsono Malang	14
Pelatihan Manajemen Strategi Usaha dan Pemanfaatan Teknologi untuk Memperkuat Daya Saing UKM di Masa Pandemi	07	IbM Pelatihan Pembuatan Produk Olahan Minuman “Heritage” Berbahan Dasar Mix Buah Lokal, Susu dan Rempah-Rempah	15
Peningkatan Jangkauan Pemasaran Produk Dengan E- Marketing Berbasis Web Untuk UKM Keripik Singkong	08		

DAFTAR ISI

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Bimbingan Teknis Peningkatan Kualitas Air HIPPAM Berbasis Low-Cost Treatment di Kelurahan Tasikmadu	01
Pelatihan Desain Produk Dan Uji Pasar Produk Sanitasi Berbahan Dasar Castile Soap di Bahrul Maghfiroh Malang	02
Iptek Bagi Masyarakat Pengenalan Teknologi Pengolahan Air Secara Alami Untuk Program Berkelanjutan Pokmas Di Bakalankrajan	03
Iptek Bagi Masyarakat Pembuatan Alat Vakum Pembersih Engine Cleaner pada Ruang Bakar Mobil di Pondok Pesantren Wirausaha Darrul Muttaqien Batu	04

DAFTAR ISI

LIST JUDUL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

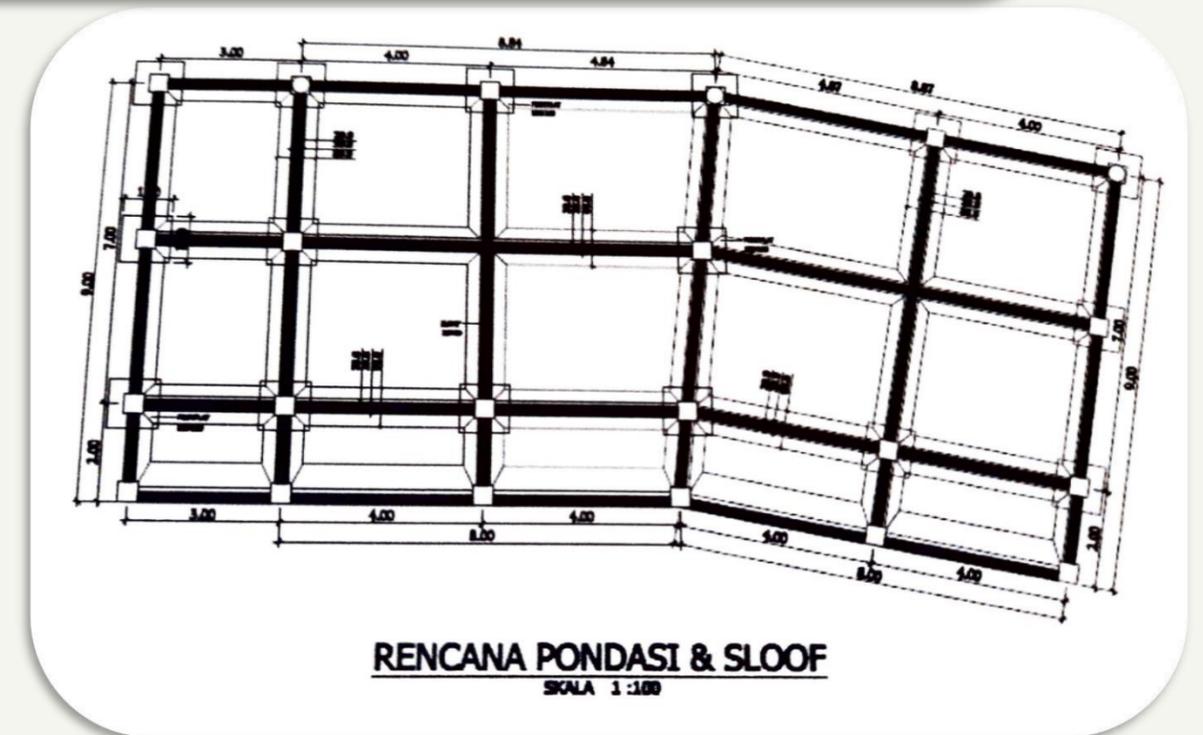
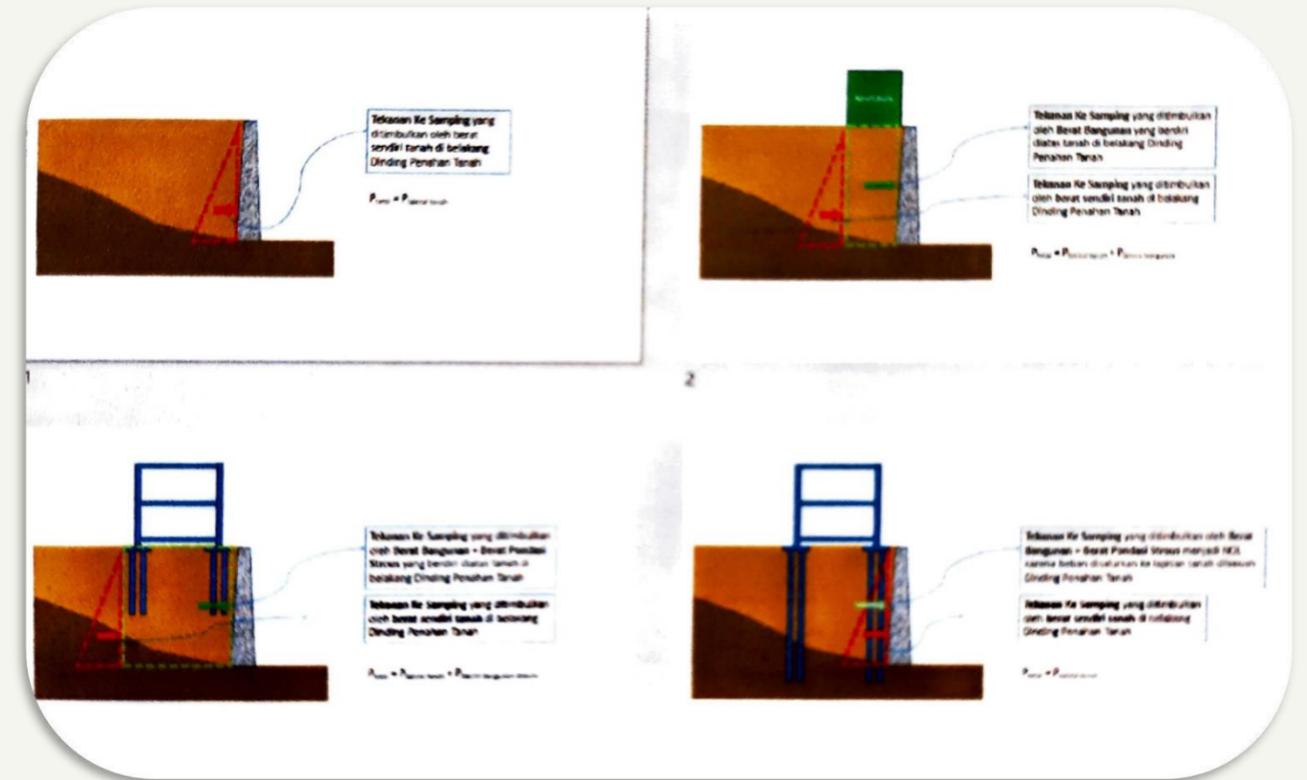
Rancangan Pengembangan Masterplan SD Tahfidz Al Quran <u>Daarul Ukhuwwah di Pakis Kabupaten Malang</u>	01
---	----

IbM BANTUAN TEKNIS PERENCANAAN DESIGN PONDASI KELAS BARU PADA PONPES AL-IKHLAS SINGOSARI

Pondok Pesantren Yatim Dhuafa (PPYD) Al-Ikhlas terletak di Gang I, Gunungrejo, Singosari, Biru, Gunungrejo, Kecamatan Singosari, Malang, Jawa Timur. Seiring dengan bertambahnya jumlah santri maka diperlukan suatu upaya untuk dapat meningkatkan mutu pengajaran maupun menampung semua santri yang ada. Oleh karena itu, pengurus pondok pesantren perlu melakukan penambahan kelas baru guna meningkatkan kapasitas santri yang dapat belajar di pondok tersebut. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diajukan sebagai upaya untuk membantu pihak pondok dalam merencanakan bangunan kelas tersebut, terutama terkait dengan desain pondasi.

Kegiatan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak Pondok Pesantren Yatim Dhuafa (PPYD) Al-Ikhlas dalam merencanakan pondasi kelas baru, serta bagi santri yang ada disana sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan lebih lancar dengan adanya kelas baru.

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2021
 Lokasi kegiatan/mitra : Singosari, Malang
 Ketua : Dr. Eng. Ir. Yulvi Zaika, M.T
 Anggota pelaksana : Dr.Ir. Harimurti, S.T.,M.T.
 Herawati Dewi Putri
 Hasil : Desain rencana pondasi kelas



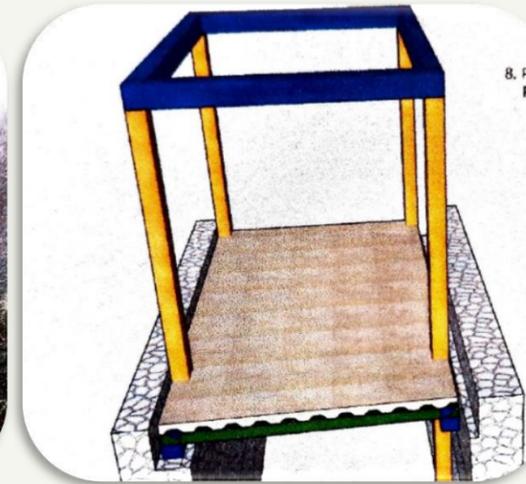
IBM BANTUAN TEKNIS PENGAWASAN PEMBANGUNAN RUMAH JAGA DEMO MALANG

Dalam rangka untuk menjaga keamanan dan ketrentaman masyarakat, maka dalam Suatu perumahan atau perkampungan perlu dibuat suatu bangunan rumah jaga (Pos Jaga Keamanan) untuk menunjang petugas keamanan yang sedang berjaga. Tujuan dari pembangunan rumah jaga ini adalah sebagai pusat kegiatan ronda malam di Desa Dermo yang bisa menampung beberapa orang, dengan tempat yang layak dari bangunan beton dan pasangan bata yang permanen. Agar mendapat bangunan rumah jaga yang layak, pada proses pembangunan konstruksi diperlukan pengawasan teknis untuk menjamin kualitas bangunan yang memiliki mutu yang baik. Tujuan dari Kegiatan IBM Bantuan Teknis Pengawasan Pembangunan Rumah Jaga Dermo Malang bertujuan untuk memberikan bantuan pengawasan teknis pembangunan konstruksi fisik bangunan Rumah Jaga Desa Dermo. Hasil pemeriksaan kesesuaian kualitas dan kuantitas pekerjaan di lapangan dengan dokumen perencanaan speufikam tekemis akan ditampilkan.

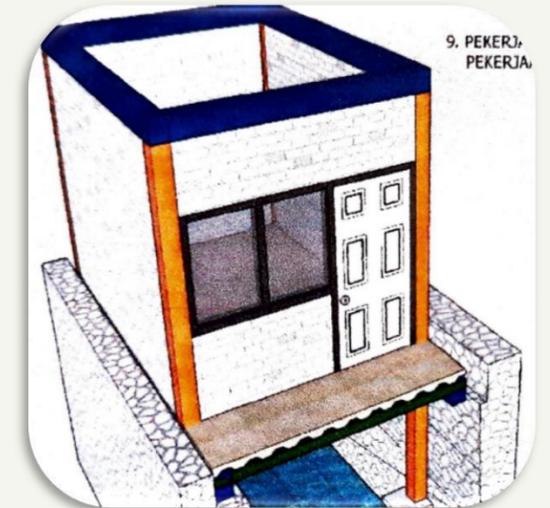
Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra : Kota Malang
Ketua : Dr. Eng. Ming Narto Wijaya ST.,MT.,MSc
Anggota pelaksana : Dr.Ir. Hendro Suseno, DEA
Aris Dwi Prihanto
Hasil : Pengawasan Rumah Jaga Demo Malang



PENGGALIAN/PEMASANGAN PONDASI



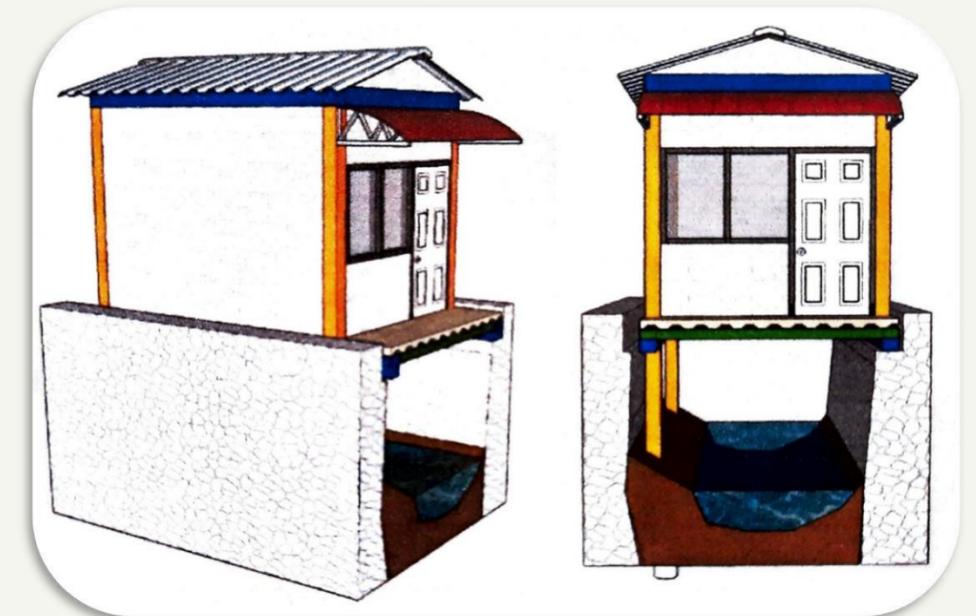
PENGECORAN



PEMASANGAN DINDING



PEMASANGAN GEWEL DAN ATAP

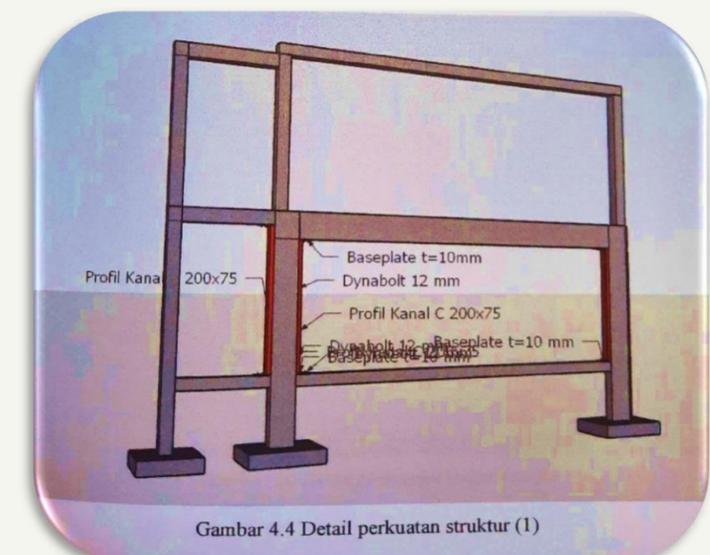
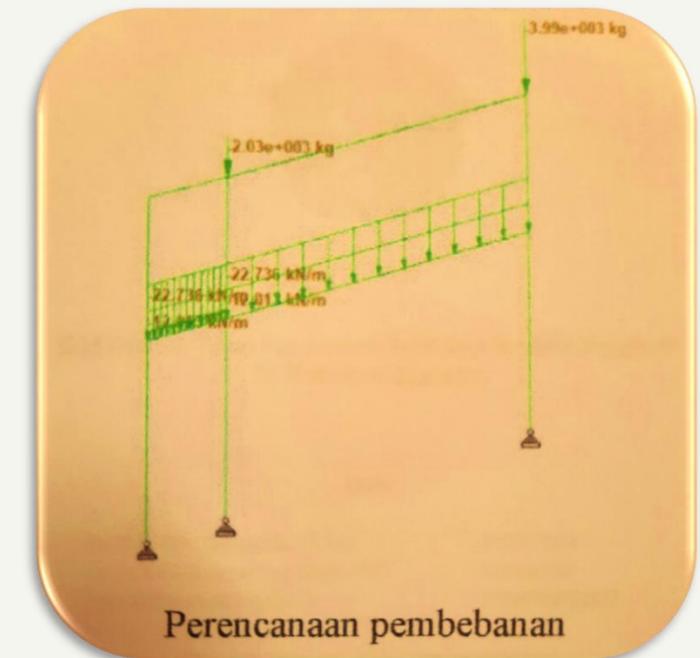
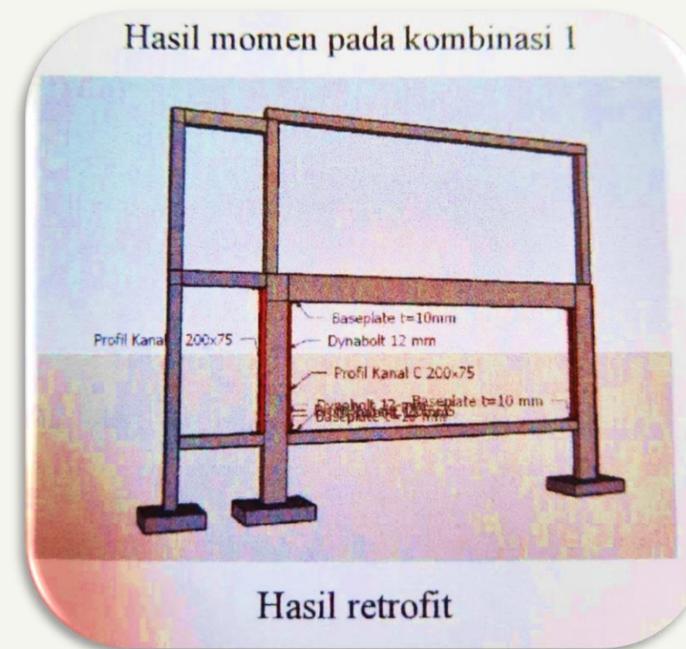


DESIGN BANGUNAN

IbM BANTUAN PERENCANAAN PERKUATAN STRUKTUR BANGUNAN SD WAHIDIYAH KEPANJEN

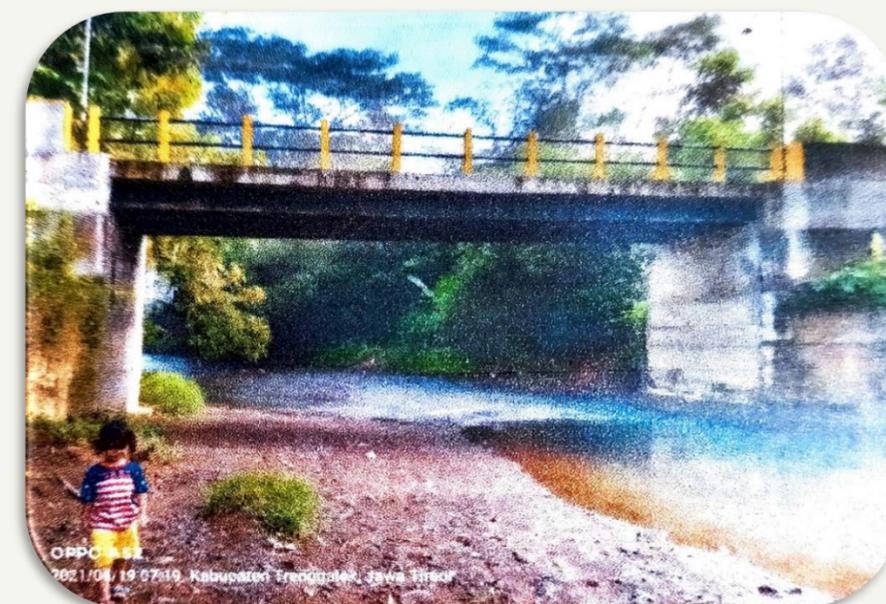
Bangunan Gedung SD Wahidiyah Kepanjen merupakan bangunan gedung dua lantai yang berlokasi di Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang. Pada saat proses pembangunan lantai satu, dilakukan evaluasi teknis untuk mengetahui kondisi struktur bangunan gedung tersebut. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pembangunan struktur lantai dua, perlu dilakukan perkuatan struktur lantai satu. Perkuatan struktur perlu dilakukan agar dapat menjamin kelayakan bahwa lantai dua tidak terjadi permasalahan struktur saat dilanjutkan. Sehingga, perlu untuk direncanakan sedemikian rupa desain perkuatan struktur yang akan digunakan pada struktur lantai satu. Dengan adanya perencanaan struktur ini akan digunakan sebagai acuan pekerjaan retrofit struktur dalam pembangunan di lapangan.

- Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
 Lokasi kegiatan/mitra : Kepanjen, Kabupaten Malang
 Ketua : Dr. Eng. Devi Nuralinah, ST., MT
 Anggota pelaksana : Dr.Ir. Edhi Wahyuni Setyowati
 Dito Muhammad Fadhilah
 Hasil : Hasil perencanaan perkuatan bangunan SD Wahidiyah Kepanjen



IBM BANTUAN TEKNIS PERENCANAAN PLENGSENGAN DI DESA PARAKAN, KECAMATAN TRENGGALEK

Parakan merupakan salah satu desa yang ada di wilayah kecamatan Trenggalek. Wilayah ini dipisahkan menjadi dua bagian oleh sebuah sungai, sehingga jembatan menjadi salah satu penghubung yang berfungsi vital. Kondisi aliran sungai yang lumayan deras terutama pada musim penghujan menyebabkan bagian tepi sungai mudah tergerus air, sehingga diperlukan suatu perencanaan plengsengan agar dapat menahan tekanan tanah maupun gerusan air sungai. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sebagai upaya untuk membantu pihak kantor desa Parakan dalam merencanakan struktur plengsengan sungai.



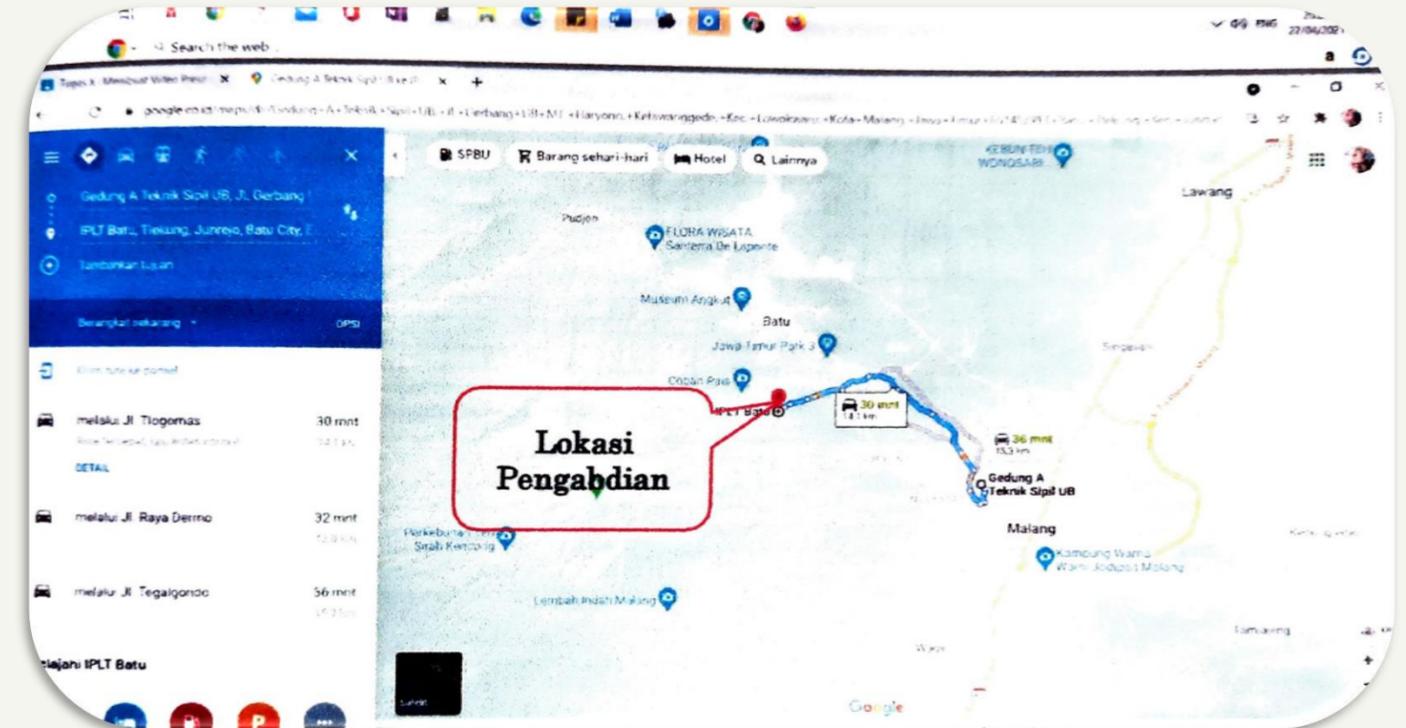
PERENCANAAN PLENGSENGAN

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra : Trenggalek
Ketua : Dr. Eng. Desy Setyowulan ST.,MSc
Anggota pelaksana : Ir. Roland Martin Simatupang
ST.,MT.,M.Sc
Hasil : Cosmas Yudha Satria N
: Design Plesengsengan Sungai

IBM BANTUAN TEKNIS PEMERIKSAAN BANGUNAN KOLAM FAKULTATIF PADA INSTALASI PENGOLAHAN LUMPUR TINJA KOTA BATU

Bangunan IPLT mempunyai fungsi untuk meningkatkan layanan sanitasi untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang bersih sehingga bangunan tersebut harus dipastikan berfungsi dengan baik. Salah satu parameter yang dapat dilihat apakah fungsi berfungsi dengan baik adalah melalui kualitas struktur bangunan. Untuk mengetahui kondisi eksisting bangunan kolam fakultatif IPLT Kota Batu, maka perlu dilakukan pemeriksaan dan pengujian kondisi kelayakan fisik pada bangunan tersebut. Pemeriksaan kondisi struktur bangunan dilakukan dengan menggunakan pengujian Non-Destructive Test diantaranya yaitu pengujian dengan hammer test dan pengujian dengan menggunakan alat ultrasonic pulse velocity (UPV), selain itu dilakukan juga uji sampel tanah untuk mengetahui tipe tanah dimana bangunan kolam dibangun. Dari hasil uji hammer test diperoleh hasil kuat tekan beton rerata sebesar 230 kg/cm², dari uji UPV menunjukkan bahwa kualitas bangunan termasuk dalam kategori baik dan dari hasil pengujian tanah menunjukkan bahwa jenis tanah adalah tanah residual.

Masa pelaksanaan	: Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra	: Kota Batu
Ketua	: Christian Remayanti N.,ST.,MT
Anggota pelaksana	: Ir. Siti Nurlina, MT.,IPP Ir. Hendi Bowoputro, ST., MT Candra Adi Nugroho
Hasil	: Hasil pemeriksaan bangunan kolam fakultatif pada IPLT Kota Batu



IBM BANTUAN TEKNIS PEMERIKSAAN BANGUNAN KOLAM MATURASI PADA INSTALASI PENGOLAHAN LUMPUR TINJA KOTA BATU

Pemeriksaan bangunan tanpa merusak atau lebih dikenal dengan istilah non-destructive test merupakan salah satu metode untuk mengetahui kualitas suatu bangunan eksisting tanpa merusak bangunan tersebut. Untuk mengetahui kualitas dari kolam maturase SPLT Kota Batu maka tim pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat melaksanakan beberapa uji NDT diantaranya yaitu hammer test, UPV test dan profometer. Dari hasil pengujian tersebut diperoleh hasil bahwa kuat tekan beton rerata sebesar 225 kg/cm dan struktur bangunan termasuk dalam kategori baik. Selain itu, dari hasil uji profometer diperoleh hasil bahwa tulangan yang terpasang pada bangunan sesuai dengan asbuilt drawing. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengetahui kondisi eksisting struktur bangunan dengan melakukan pengujian kualitas struktur beton pada bangunan kolam maturase IPLT Kota Batu yang meliputi kuat tekan beton dan tingkat kerapatan beton

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra : Kota Batu
Ketua : Dr. Eng. Yatnanta Padma Devia, ST., MT
Anggota pelaksana : Lasmini Ambarawati, ST., M. Eng
Yustisya Madani
Hasil : Hasil pemeriksaan bangunan kolam maturasi pada IPLT Kota Batu



LETAK BANGUNAN KOLAM MATURASI

IBM BANTUAN TEKNIS PEMERIKSAAN BANGUNAN SD WAHIDIYAH KEPANJEN

Pembangunan Gedung Sekolah Dasar (SD) Wahidiyah Kepanjen berlokasi di Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang untuk mendukung kondisi pendidikan di wilayah sekitar. Permasalahan yang dihadapi mitra adalah kebutuhan akan bantuan tenaga ahli dalam melakukan pemeriksaan bangunan gedung SD Wahidiyah Kepanjen. Pemeriksaan ini perlu dilakukan untuk mengetahui kondisi kelayakan fisik bangunan tersebut. Dengan mengetahui kondisi eksisting bangunan kolom, maka dapat digunakan data tersebut sebagai pertimbangan untuk pengambilan keputusan seberapa jauh perbaikan yang akan dilakukan. Solusi yang ditawarkan terhadap permasalahan mitra adalah memberikan bantuan pemeriksaan struktur eksisting bangunan gedung SD Wahidiyah Kepanjen. Pemeriksaan yang dilakukan menggunakan metode pengujian Non-Destructive Test (NDT) yaitu pengujian struktur bangunan yang tanpa melakukan kerusakan terhadap struktur eksisting. Dalam pengujian NDT ini digunakan dua buah peralatan yaitu dengan hammer test dan ultrasonic pulse velocity (UPV) test.

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra : Kepanjen, Kabupaten Malang
Ketua : M. Hamzah Hasyim, ST., M.Eng.Sc
Anggota pelaksana : Rahayu Kusumaningrum, ST., M., M.Sc
Muhammad Aldi A.
Hasil : Hasila pemeriksaan bangunan SD Wahidiyah Kepanjen



PROSES PENGUKURAN

IBM EDUKASI MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI DI SD AISYIYAH KOTA MALANG

Malang merupakan wilayah yang masuk dalam zona gempa IV dimana merupakan salah satu kota yang cukup rawan terjadi gempa bumi. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan pengetahuan terkait dengan mitigasi bencana, yang merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Pengetahuan mengenai tindakan-tindakan yang harus dilakukan jika terjadi bencana harus menjadi fokus perhatian dari semua pihak, agar korban jiwa akibat bencana tersebut dapat dimimalisir. Mitigasi dan edukasi terhadap bencana harus dibangun sejak anak-anak sehinggamasyarakat memiliki budaya sadar bencana. Untuk itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini diajukan sebagai bagian upaya edukasi kepada masyarakat, khususnya, siswa Sekolah Dasar Islam "Aisyiyah beserta guru tentang langkah mitigasi bencana gempa bumi yang dapat dilakukan.

- Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
- Lokasi kegiatan/mitra : Kota Malang
- Ketua : Ir. Indra Waluyohadi, ST.,MT.,M.Sc
- Anggota pelaksana : Ir. Eko Andi Suryo, ST.,MT.,Ph.D
Bondana Bayu B.K., ST.,MT
Nungki Yuniawati
- Hasil : Pemahaman tentang mitigasi bencana gempa bumi



BUKU PANDUAN MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI

IBM EDUKASI MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI DI SD MOHAMMAD HATTA KOTA MALANG

Malang merupakan wilayah yang masuk dalam zona gempa IV dimana merupakan salah satu kota yang cukup rawan terjadi gempa bumi, Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan pengetahuan terkait dengan mitigasi bencana, yang merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Pengetahuan mengenai tindakan-tindakan yang harus dilakukan jika terjadi bencana harus menjadi fokus perhatian dari semua pihak, agar korban jiwa akibat bencana tersebut dapat dimimalisir. Mitigasi dan edukasi terhadap bencana harus dibangun sejak anak-anak sehingga masyarakat memiliki budaya sadar bencana. Untuk itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini diajukan sebagai bagian upaya edukasi kepada masyarakat, khususnya, siswa Sekolah Dasar Islam (SDI) Mohammad Hatta beserta guru tentang langkah mitigasi bencana gempa bumi yang dapat dilakukan.

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra : Kota Malang
Ketua : Kartika Puspa Negara, ST.,MT.,Ph.D
Anggota pelaksana : Dr.rer.nat. Ir. Arief Rachmansyah
Naufal Rafif Rizqullah
Hasil : Pemahaman tentang mitigasi bencana gempa bumi

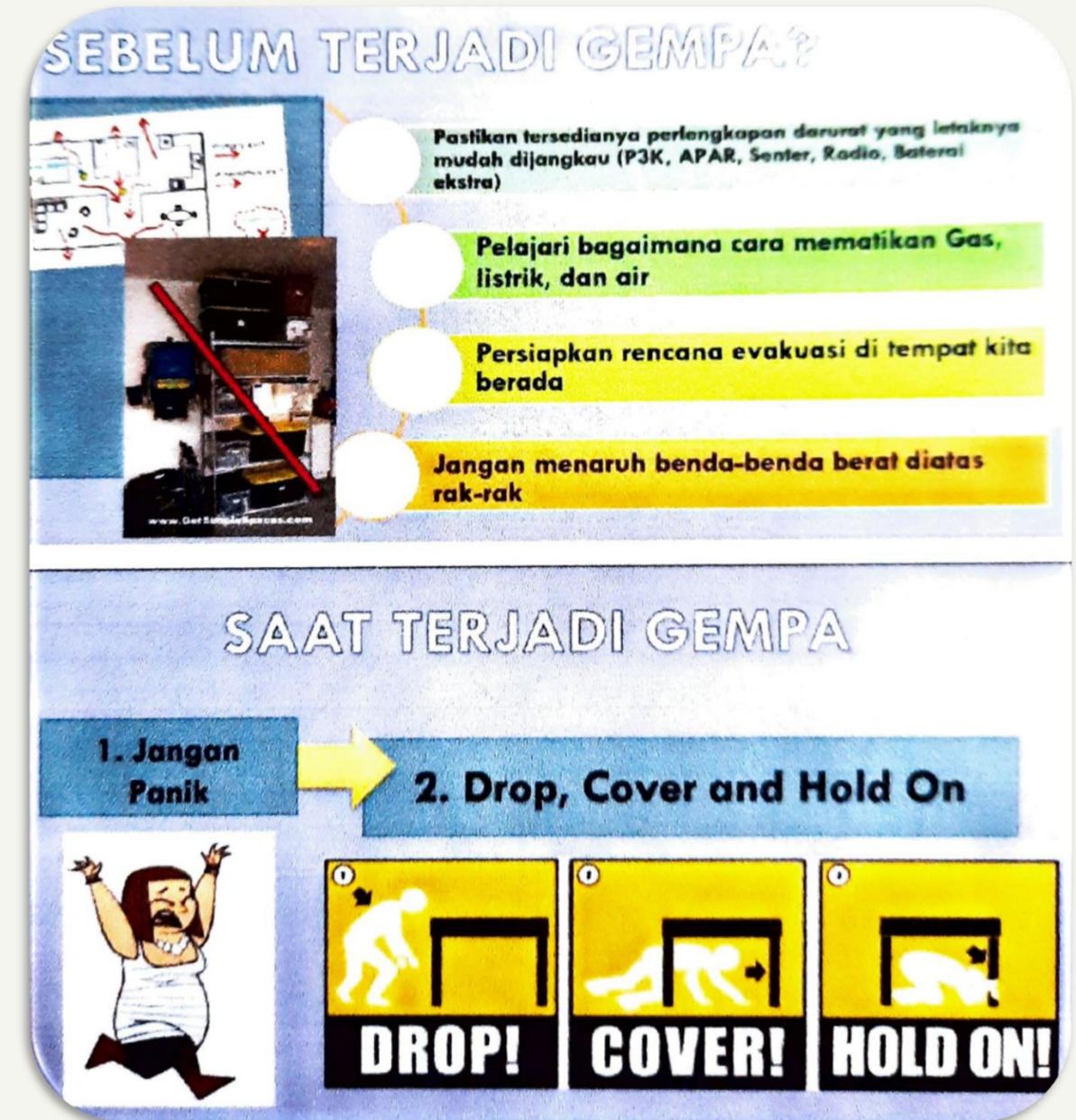


SIMULASI MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI

IBM EDUKASI MITIGASI BENCANA GEMPA BUMI DI SDI AS-SALAM MALANG

Malang merupakan wilayah yang masuk dalam zona gempa IV dimana merupakan salah satu kota yang cukup rawan terjadi gempa bumi. Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan pengetahuan terkait dengan mitigasi bencana, yang merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Pengetahuan mengenai tindakan-tindakan yang harus dilakukan jika terjadi bencana harus menjadi fokus perhatian dari semua pihak, agar korban jiwa akibat bencana tersebut dapat dimimalisir. Mitigasi dan edukasi terhadap bencana harus dibangun sejak anak-anak sehingga masyarakat memiliki budaya sadar bencana. Untuk itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini diajukan sebagai bagian upaya edukasi kepada masyarakat, khususnya, siswa Sekolah Dasar Islam (SDI) As Salam beserta guru tentang langkah mitigasi bencana gempa bumi yang dapat dilakukan.

Masa pelaksanaan	: Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra	: Kota Malang
Ketua	: Dr.Eng.Ir. Indrawati W., ST., M.Eng.(prac.)
Anggota pelaksana	: Ir. Sugeng Prayitno Budio, MS., IPU Ir. Muhammad Taufik Hidayat, MT Abid Febrian
Hasil	: Hasila pemeriksaan bangunan SD Wahidiyah : Kepanjen

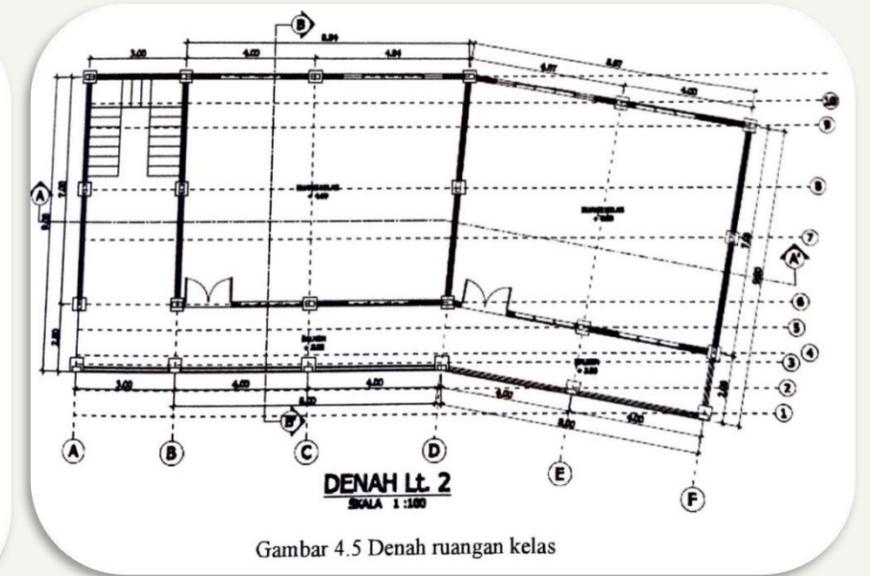
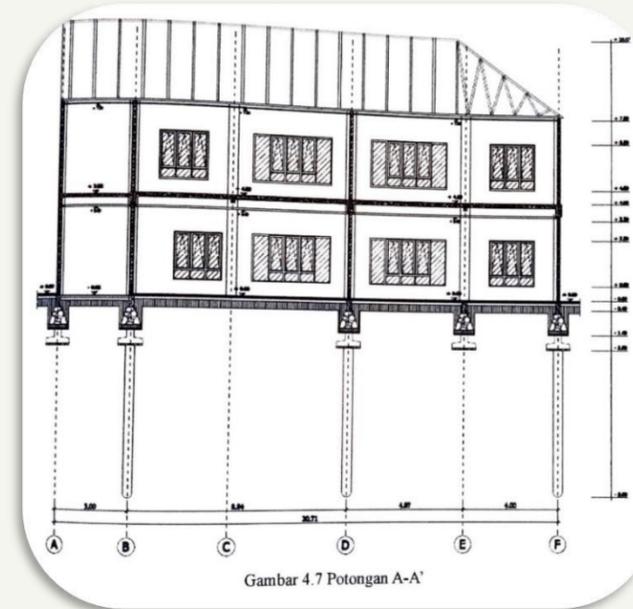


BUKU PANDUAN MITIGASI BENCANA

IbM BANTUAN TEKNIS PENGAWASAN PEMBANGUNAN GEDUNG KELAS 3 LANTAI PONPES AL-IKHLAS SINGOSARI

Setiap tahun, terjadi peningkatan jumlah santri pada Pondok Pesantren Yatim Dhuafa (PPYD) Al-Ikhlas, Singosari. Dengan adanya kondisi tersebut maka diperlukan suatu upaya untuk dapat meningkatkan mutu pembelajaran serta menampung semua santri yang ada, sehingga pengurus ponpes melakukan perencanaan pembangunan gedung kelas 3 lantai. Akan tetapi karena keterbatasan jumlah sumber daya manusia yang ada di pondok, maka diperlukan bantuan dari pihak luar untuk melakukan pengawasan terhadap jalannya kegiatan pembangunan gedung baru tersebut. Tujuan dari kegiatan pengawasan adalah agar dapat dihasilkan suatu konstruksi bangunan yang sesuai dengan spesifikasi perencanaan serta dapat berdiri kokoh dalam menahan beban yang direncanakan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diajukan sebagai upaya untuk membantu pihak pondok dalam melakukan pengawasan pembangunan gedung kelas 3 lantai tersebut.

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra : Singosari
Ketua : Dr. Eng.Ir Eva Arif., ST., MT
Anggota pelaksana : Dr.Ir. Wisnumurti, MT
Dr. Ir. M. Ruslin Anwar, Msi
Hendra Fadli
Hasil : Hasila pemeriksaan bangunan SD Wahidiyah
Kepanjen



DENAH RENCANA RUANGAN KELAS



PROSES PEMBANGUNAN

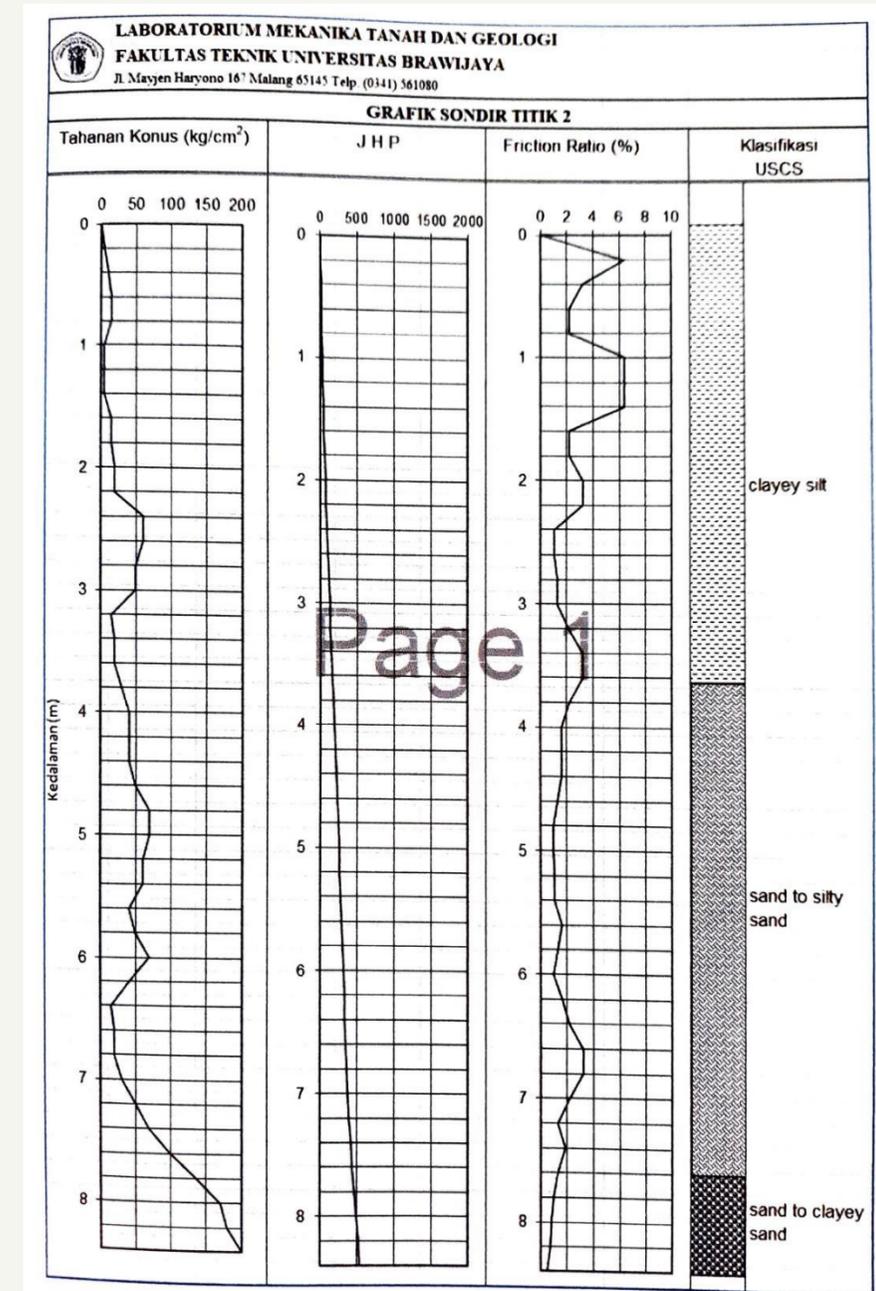


DESIGN BANGUNAN

IBM BANTUAN TEKNIS PERENCANAAN DESIGN PONDASI PENINGKATAN KELAS LAMA PADA PONPES AL-IKHLAS SINGOSARI

Pondok Pesantren Al-Ikhlash merupakan pondok yang diperuntukkan bagi anak yatim dan dhuafa. Ponpes ini terletak di tertotak di Gang 1, Gunungrajo, Sinyosari, Biru, Gunungrejo, Kec. Singosari, Malang, Jawa Timur 68153, Pada setiap tahun, terjadi peningkatan jumlah santri sehingga diperlukan peningkatan sarana prasarana yang menunjang pembelajaran. Karena keterbatasan lahan dan dana yang ada, maka dilakukan upaya untuk menambah tingkat pada bangunan kelas yang sudah ada. Dengan adanya penambahan tingkat secara otomatis diperlukan suatu rancangan desain pondasi untuk perkuatan, sehingga bangunan tersebut dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diajukan sebagai upaya untuk membantu pihak pondok dalam merencanakan struktur pondasi peningkatan kelas lama tersebut.

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra : Singosari
Ketua : Ir. Eko Andi Suryo, ST.,MT.,Ph.D
Anggota pelaksana : Dr.Ir. Hendro Suseno, DEA
Saifoe El Unas, ST.,MT
Nugroho Adi Sucipto
Hasil : Design pondasi peningkatan kelas lama



Gambar 4.4 Hasil pengujian sondir di Titik 2 (S.2)

Hasil Pengujian Sondir di titik 2

IBM BANTUAN TEKNIS PENGUJIAN TANAH PADA LERENG KRITIS DI KECAMATAN PUJON, MALANG

Pujon adalah sebuah kecamatan yang terletak di Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Daerah ini terletak di dataran tinggi yang memungkinkan pengusahaan hortikultura dan peternakan sapi. Akan tetapi, Pujon merupakan salah satu wilayah yang rawan longsor, terutama saat musim penghujan seperti saat ini. Bulan maret 2021 terjadi di Dusun Ngroto, Desa Lebaksari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang sekitar Pukul 11.00 WIB. Keadaan tersebut memicu terputusnya jalur transportasi dari Kota Batu menuju Kabupaten Malang maupun Kabupaten Kediri. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya untuk memberikan perkuatan lereng yang ada. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sebagai upaya untuk membantu pihak terkait dalam menangani masalah longsor, yaitu dengan melakukan pengujian tanah pada lereng kritis sebagai data perencanaan dinding penahan.

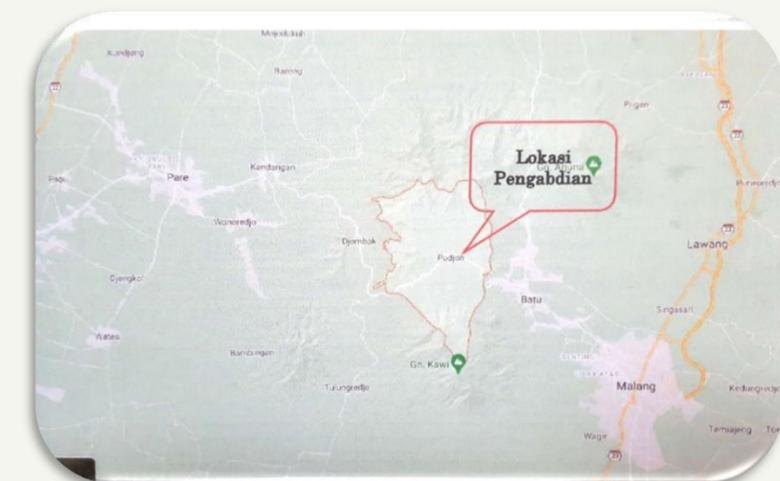
Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
 Lokasi kegiatan/mitra : Kabupaten Malang
 Ketua : Ir. Ari Wibowo, ST., MT., Ph.D
 Anggota pelaksana : Dr. Eng. Achfas Zacoeb, ST., MT
 Nabila
 Hasil : Hasil pengujian tanah

Tabel 4.1 Ringkasan hasil pengujian laboratorium (sifat-sifat fisis) untuk sampel tanah

No. Site	Depth.	USCS	GS	WC	Density	LL	PL	PI
	(m)			(%)	(gr/cm ³)			
Toe	0.0-1.0	SC	2.575	61.72	1.930	53.55	41.08	12.47
	1.0-2.0	CH	2.542	61.78	1.864	58.45	15.70	42.75
Crest	0.0-1.0	OL	2.577	52.88	1.772	47.02	31.87	15.17
	1.0-2.0	CL	2.599	53.96	1.842	43.85	15.70	28.16

Tabel 4.2 Ringkasan hasil-hasil pengujian sifat mekanis tanah untuk sampel tanah

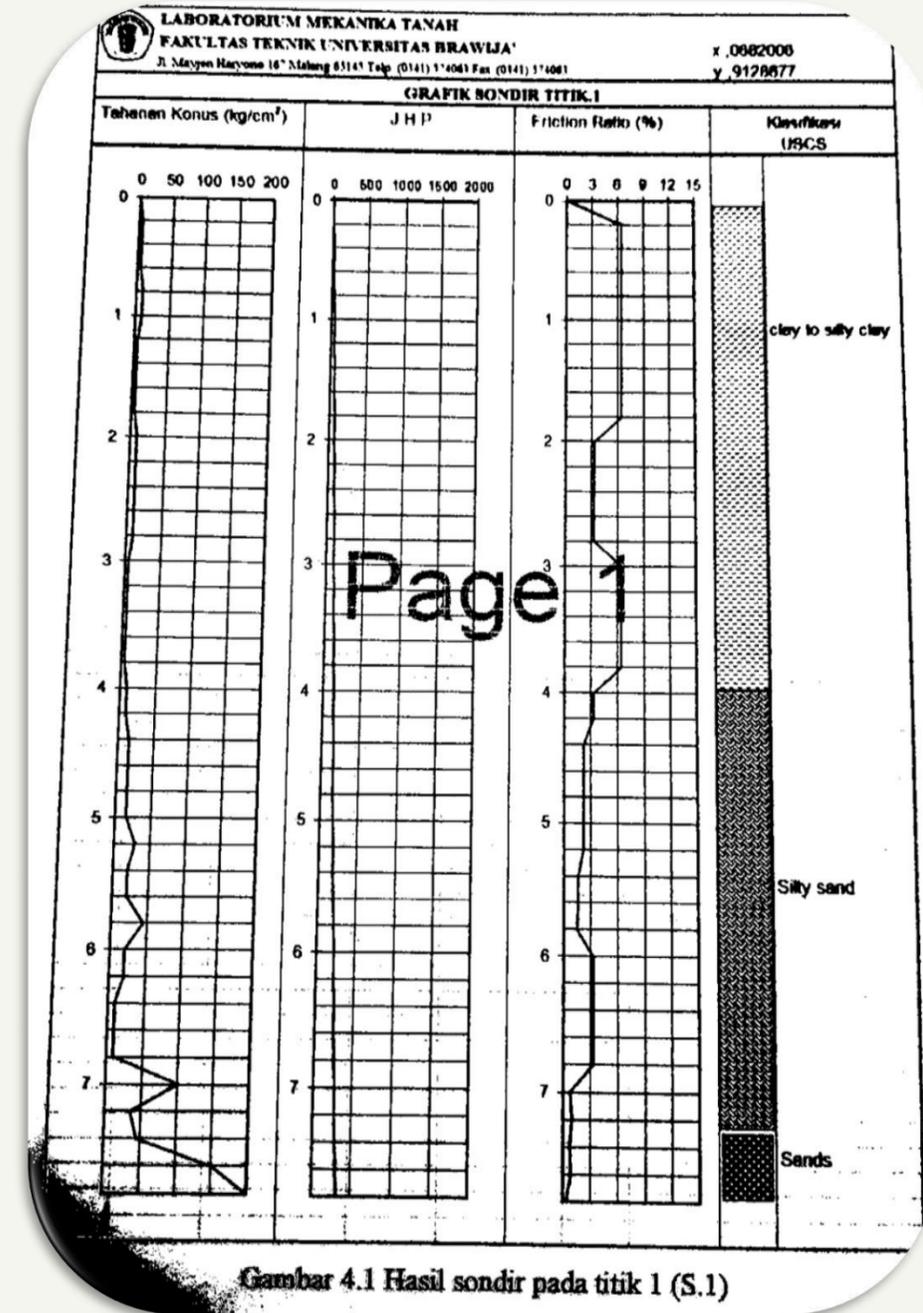
No. Site	Depth.	Triaxial Test	
		c	ϕ
	(m)	(kg/cm ²)	(°)
Toe	0.0-1.0	0.056	2.70
	1.0-2.0	0.119	2.06
Crest	0.0-1.0	0.022	3.34
	1.0-2.0	0.031	3.46



IBM BANTUAN TEKNIS PENGUJIAN SONDIR UNTUK PENINGKATAN GEDUNG LAMA DI PONPES AL-IKHLAS SINGOSARI

Pondok Pesantren Al-Ikhlas merupakan pondok yang diperuntukkan bagi anak yatim dan dhuafa. Ponpes ini terletak di terletak di Gang I, Gunungrejo, Singosari, Biru, Gunungrejo, Kec. Singosari, Malang, Jawa Timur 65153. Setiap tahun terjadi peningkatan Jumlah santri sehingga diperlukan peningkatan sarana prasarana yang menunjang pembelajaran. menambah tingkat pada bangunan kelas yang sudah ada. Dengan adanya penambahan tingkat secara otomatis diperlukan suatu rancangan desain pondasi untuk perkuatan, sehingga bangunan tersebut dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Desain pondasi akan ditentukan berdasarkan pembebanan yang ada serta data hasil uji tanah pada bagian bawah bangunan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diajukan sebagai upaya untuk membantu pihak pondok dalam melakukan pengujian sondir pada tanah di sekitar bangunan kelas yang akan ditambah lantainya tersebut.

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2022
Lokasi kegiatan/mitra : Singosari
Ketua : Dr. Eng.Ir Alwafi Pujiraharjo ST.,MT
Anggota pelaksana : Dr. Ir. Muhammad Zainul Arifin, MT
Armanda Wisnu W.
Hasil : Data hasil pengujian sondir



Gambar 4.1 Hasil sondir pada titik 1 (S.1)

HASIL PENGUJIAN SONDIR DI TITIK 2

PELATIHAN DESAIN DAN MANUFAKTUR MESIN PENCACAH DAUN RANTING POHON SEBAGAI PENUNJANG SEKOLAH ADIWIYATA DI SDN KOTALAMA 4 KOTA MADYA MALANG

Pendidikan dasar pada siswa merupakan pondasi bagi siswa untuk dapat membangun pendidikan yang berkelanjutan sepanjang hayat dan media pendidikan karakter yang mendasar. Menumbuhkan kesadaran akan lingkungan menjadi sesuatu yang makin dirasa besar urgensinya dewasa ini. Makin maraknya perubahan iklim, kenaikan suhu global, polusi dalam berbagai bentuk, hingga menggunungnya sampah di laut, menjadi pertanda pentingnya kesadaran lingkungan. Saat ini dan masa mendatang pendidikan yang berwawasan lingkungan merupakan keharusan yang dilakukan sejak pendidikan dasar. Pembelajaran bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pembelajaran ilmu yang banyak menerapkan ilmu-ilmu yang terkait dengan alam semesta, dalam prakteknya dalam proses belajar mengajar sangat perlu dikaitkan dengan lingkungan sekitarnya oleh siswa. Secara umum pelajaran IPA sulit dimengerti dan membosankan bagi siswa-siswa sekolah dasar, namun pada sisi lain sangat urgen dilakukan pembelajaran yang berinteraksi dengan lingkungan. Pembelajaran yang efektif dan efisien yang berwawasan lingkungan adalah pembelajaran yang menjadi idaman bagi pihak sekolah karena mampu memadukan teori pembelajaran dengan keberadaan lingkungan serta menginteraksikan dalam pembelajarannya dalam kehidupan sehari-hari misalnya melalui pemanfaatan limbah-limbah yang ada disekitar sekolah menjadi sesuatu yang produktif dan edukatif. Sampah-sampah dari daun-daun dan ranting kering yang berguguran ditanah merupakan suatu fenomena yang alami. Salah pemanfaatannya adalah dijadikan pupuk kompos untuk dikembalikan lagi ke taman sekolah. Pembelajaran ilmu-ilmu yang asal dari alam kemudian dikembalikan ke alam menjadi hal sangat menarik bagi siswa sekolah dasar. Selama ini pelajaran IPA hanya dijelaskan secara teori di depan kelas, untuk memudahkan siswa belajar, memahami dan belajar yang menyenangkan serta interaksi dengan lingkungan dibutuhkan alat bantu mesin pencacah yang bisa menjadikan bentuk kecil dari sampah organik yang selanjutnya akan dijadikan pupuk kompos, hal ini yang menjadikan kreatif dan inovatif dalam pembelajaran. Hal ini akan menjadikan solusi bagi pihak mitra, yang mana sebelumnya untuk memotong daun-daun kering digunakan dengan gunting kecil yang sangat tidak relevan dalam membuat sekolah yang berwawasan lingkungan. Pemecahan masalah dan solusi yang ditawarkan adalah dengan memberikan pelatihan desain dan manufaktur dalam membuat mesin pencacah daun dan ranting kering serta juga dibuat model mesin yang nantinya dapat digunakan sebagai upaya untuk menuju Sekolah Adiwiyata yang diidamkan bagi setiap sekolah dasar. Hasil solusi yang diharapkan adalah model mesin pencacah daun dan ranting beserta cara pemeliharaannya. Dan setelah dihibahkan diharapkan nantinya dapat digunakan sebagai wahana alat bantu siswa-siswa dan peneglolah sekolah dalam membentuk karakter yang kreatif, produktif serta berwawasan lingkungan menuju sekolah adiwiyata. Hasil akhir pelaksanaan kegiatan ini nanti yaitu dengan dilakukan hibah alat dan diberikan pelatihan serta respon balik dari mitra berupa kuisisioner

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2021
Lokasi kegiatan/mitra : SDN Kotalama 4 (Jl. Muharto Gg.V/Ib, Kota Malang)
Ketua : Dr. Ir. Achmad As'ad Sonief, MT
Anggota pelaksana : Prof. Ir. Djarot B. Darmadi, MT. PhD.
: Agung Sugeng Widodo, ST. MT. PhD.
Hasil : Pemodelan mesin pencacah daun ranting pohon

Hasil :



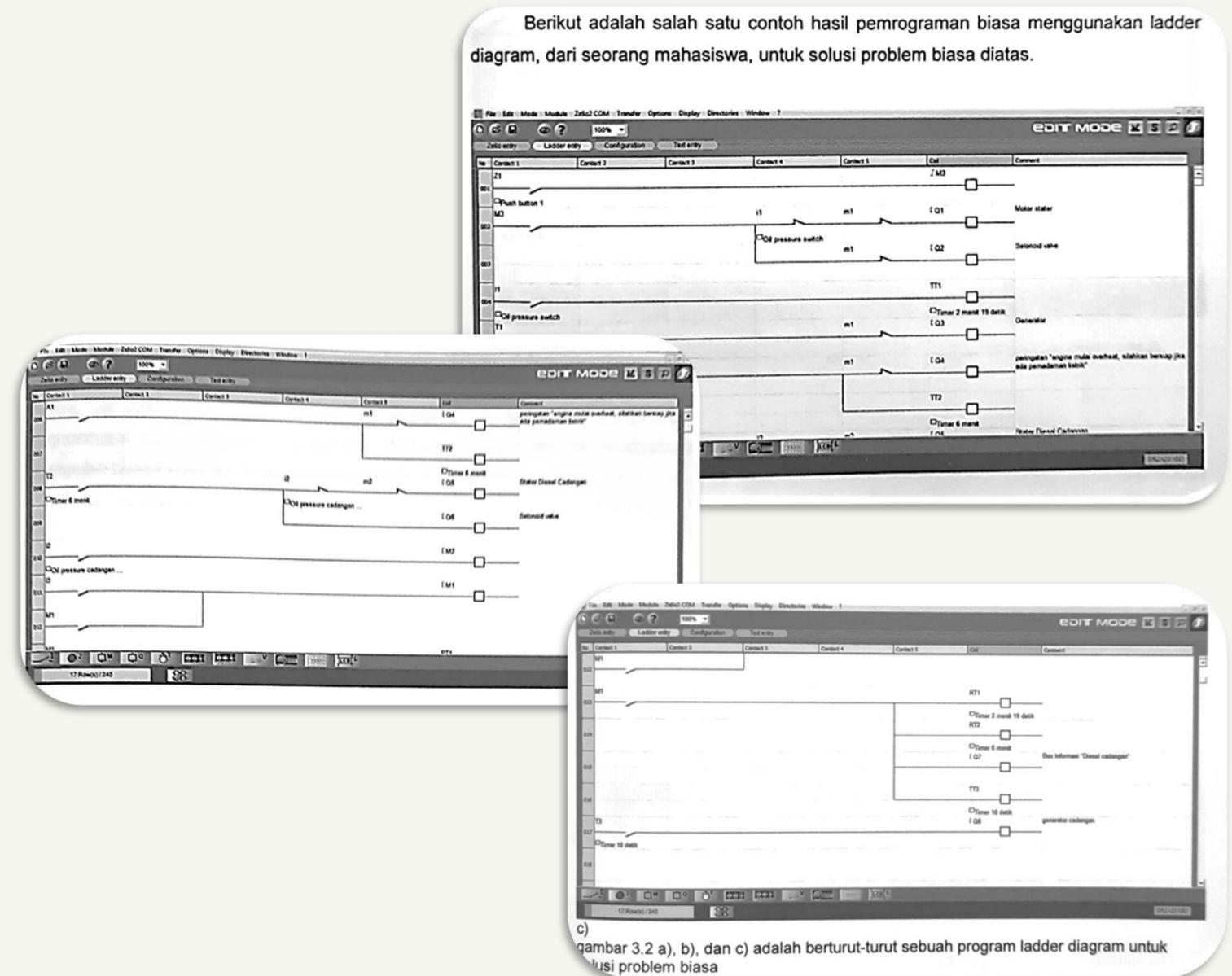
PENINGKATAN KOMPETENSI MAHASISWA MESIN UB DALAM BAHASA LADDER DIAGRAM DAN FUNCTION BLOCK DIAGRAM UNTUK PLC

Saat ini pengetahuan dan pemahaman kontroler berbasis programmable logic controller (PLC) sangat dibutuhkan oleh mahasiswa Jurusan Teknik Mesin UB. Ini dikarenakan banyaknya kebutuhan industri dalam bidang tersebut. Sementara, pemenuhan kompetensi dalam bidang bahasa pemrograman PLC yaitu bahasa ladder diagram (LD) dan bahasa function block diagram (FBD) melalui kuliah mekatronika masih belum memadai. Dengan pengabdian ini hasil yang dicapai adalah meningkatnya kompetensi mahasiswa Jurusan Teknik Mesin UB bidang bahasa LD dan FBD, dan juga pengadaan PLC nya.

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2021
 Lokasi kegiatan/mitra : Kota Malang
 Ketua : Dr. Eng., Eko Siswanto, ST., MT.
 Anggota pelaksana : Prof. Ir. Rudy Soenoko, M Eng Sc
 Dr. Eng. Denny Widhiyanuriyawan, ST, MT
 Dr. Eng. Moch. Agus Choiron, ST, MT
 Hasil : Alat peraga laboratorium

Hasil : Dari sampling dua puluh tujuh mahasiswa, hasil evaluasi menunjukkan enam belas mahasiswa dapat menjawab dengan sangat baik dengan nilai melampaui delapan puluh. Sepuluh mahasiswa dapat menjawab dengan baik dengan nilai antara tujuh puluh lima

Berikut adalah salah satu contoh hasil pemrograman biasa menggunakan ladder diagram, dari seorang mahasiswa, untuk solusi problem biasa diatas.



c) gambar 3.2 a), b), dan c) adalah berturut-turut sebuah program ladder diagram untuk solusi problem biasa

PENATAAN KEMBALI UKM KEMBANG DUREN DESA KEKAIT LOMBOK BARATBANGKIT DARI KETERPURUKAN PANDEMI COVID-19 DAN PASCA GEMPA

Pasca gempa dan Pandemi Covid-19 menyebabkan keterpurukan produksi banyak UKM di Lombok Barat. Kurangnya pengetahuan dalam tanggap darurat menyebabkan kerugian dalam bidang ekonomi, sarana prasarana. Pada dasarnya Lombok Utara dan Lombok Barat bagian utara merupakan desa yang kaya akan hasil alam seperti tanaman pangan (padi, kedelai, kacang tanah dan lainnya, tanaman hortikultura (durian, rambutan, cabe, sayu, nangka, dan pisang dan penghasil utama buah-buahan seperti durian, rambutan, nangka dan lainnya. Desa Kekait di Kecamatan Gunungsari merupakan salah satu desa yang telah mampu menjadi produsen bagi beberapa hasil pertanian, peternakan, dan perkebunan di wilayah propinsi Nusa Tenggara Barat. Namun sejak bencana gempa Agustus 2018 dan ditambah Pandemi Covid-19, banyak produsen gulung tikar. Khususnya produsen-pengolahan makanan seperti gula semut dari aren dan kripik biji nangka. Banyak UKM yang tidak mampu bertahan pasca gempa bumi 2018. Sedangkan UKM yang masih bisa produksi memiliki kendala penurunan omset produksi. Kelompok UKM gula semut dan kelompok kripik biji nangka "Kembang Duren" dipilih dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dikarenakan kelompok ini memproduksi oleh-oleh khas Lombok yang memiliki ciri khas kearifan lokal, aren dan nangka merupakan komoditi utama dari desa ini. Produksi gula aren (gula merah) sebagai penopang hidup masyarakat setiap hari. Berlahan berkembang pemanfaatan aren dengan produksi gula semut. Sebagian besar produksi gula semut belum memiliki ijin PIRT ((Pangan Industri Rumah Tangga). Namun sebelum perkembangan pesat dari produksi gula semut, terjadi gempa terus-menerus sejak 29 Juli 2018 dan mengakibatkan banyak bangunan dari industri rumah runtuh dan alat-alat produksi tidak dapat diselamatkan. Tujuan dari program PKM ini adalah untuk memberikan transfer ilmu teknologi pengolahan, pengemasan dan pembuatan brand makanan khas. Diharapkan dengan program PKM masyarakat UKM dapat menata kembali dan mengembangkan potensi yang dimiliki Desa Kekait pasca bencana gempa dan pandemic covid-19.

Masa pelaksanaan : Juni-November 2021
Lokasi kegiatan/mitra : Kecamatan Gunungsari, NTB
Ketua : Dr. Feiniana Gapsari, St., MT.
Anggota pelaksana : Dr. Putu Hadi Setyarini, ST., MT
Hasil : Ir. Hastono Wijaya, MT
Keterampilan pengemasan terstandar

Hasil :



PENGEMBANGAN ALAT PERAGA IPA DENGAN MANUFAKTUR 3D PRINTING BAGI SMPI TAHFIDZ TARBIYATUT THOLABAH MALANG

Pembelajaran dengan metode eksperimen untuk pembelajaran IPA memerlukan sarana dan prasarana laboratorium. Pengadaan alat-alat IPA di sekolah berperan untuk meningkatkan daya guna laboratorium tersebut sesuai dengan kemajuan IPTEK. Di sisilain terdapat teknologi 3D printing yang merupakan bagian dari additive manufacturing. Mesin 3D printer merupakan alat untuk membuat benda tiga dimensi dari file digital. 3D printer memungkinkan untuk memproduksi bentuk yang kompleks dengan menggunakan lebih sedikit bahan daripada metode pembuatan tradisional. Berdasarkan kondisi di atas maka pihak Mesin UB memandang penting untuk membantu pihak sekolah SMPI Kedungboto Malang dalam menyediakan peralatan di laboratorium IPA dalam bentuk alat peraga yang dapat diproduksi dengan 3D printing.

Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu mekanisme pelaksanaan kegiatan penyediaan peralatan di laboratorium IPA dalam bentuk alat peraga dengan memanfaatkan 3D printing.

Hasil :

Dengan pelaksanaan PKM ini diharapkan akan diperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Mencetak alat peraga IPA dengan 3D Printing.
2. Mengarahkan guru untuk dapat membuat pedoman penggunaan alat peraga IPA.

Target yang dapat dihasilkan yaitu mencetak alat peraga IPA dengan 3D Printing dan mengarahkan guru untuk dapat membuat buku pedoman penggunaan alat peraga IPA sehingga siswa dapat dilatih dalam kegiatan praktikum untuk bekerja ilmiah dalam memahami fenomena, peristiwa melalui observasi, eksperimentasi dan kegiatan empiris. Pelaksanaan kegiatan PKM terdiri dari Persiapan kegiatan, Pemilihan gambar untuk dicetak 3D printing, Pencetakan 3D printing, Penyerahan alat peraga dan donasi LCD Projector, serta evaluasi dan pembuatan laporan kegiatan. Pedoman penggunaan alat peraga IPA telah dibuat oleh guru agar dapat digunakan sesuai fungsinya.

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2021
Lokasi kegiatan/mitra : Kota Malang
Ketua : Dr. Eng., Moch. Agus Choiron, ST., MT.
Anggota pelaksana : Ir. Erwin Sulistyono
Nafisah Arina Hidayati, ST. M.Eng
Hasil : Dr. Eng. Yudy Surya Irawan, ST, M.Eng
Alat peraga laboratorium IPA

APLIKASI SISTEM KEAMANAN BERBASIS KAMERA UNTUK MUSHOLLA AL MUNAWWAROH RT 002/RW003 PERUMAHAN TAMAN EMBONG ANYAR 1 JETIS – MULYOAGUNG, KECAMATAN DAU, KABUPATEN MALANG

Teknologi digital dapat dimanfaatkan di semua lini kehidupan masyarakat mulai dari perkantoran, tempat usaha, sekolah, perumahan bahkan tempat-tempat ibadah. Musholla Al-Munawwaroh di Perumahan Taman Embong Anyar 1 di Kecamatan Dau, Malang juga berinisiatif untuk memanfaatkan teknologi tersebut agar mendapatkan pemantauan dua puluh empat jam mengenai situasi keamanan di lingkungan. Sayangnya usaha tersebut dibatasi oleh tingkat pengetahuan tentang teknologi tersebut. Pada pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan pendampingan pemasangan dan pengoperasian CCTV sebagai alat monitoring situasi di lingkungan Perumahan. Dengan diterapkannya CCTV maka lingkungan sekita musholla menjadi lebih aman dan beban penjaga keamanan menjadi semakin ringan.

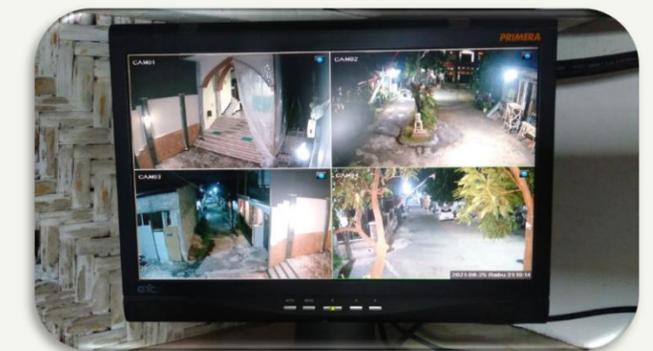
Masa pelaksanaan : 4 bulan
Lokasi kegiatan/mitra : Musholla Al-Munawwaroh, TEA I, Jetis, Ketua : Mulyoagung, Kec. Dau, Kab. Malang.
Anggota pelaksana : Moch. Syamsul Ma'arif, ST., MT.
Dr. Sugiarto, ST., MT.,
Ir. Ewin Sulisty, MT.
Hasil : Aplikasi sistem keamanan berbasis kamera



PEMASANGAN KAMERA



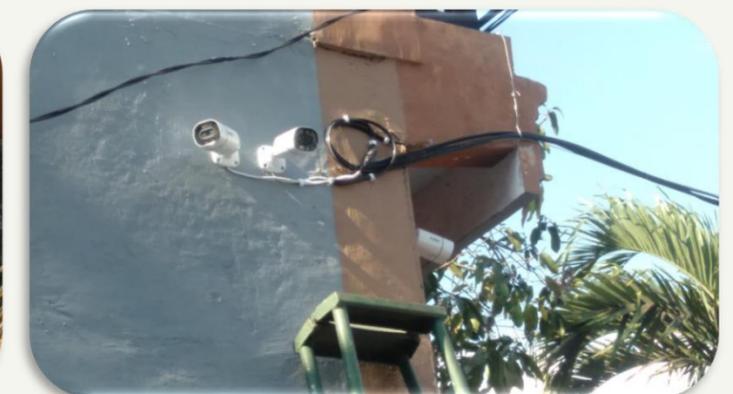
PENEMPATAN RECORDER



MONITOR



KAMERA



PENEMPATAN KAMERA

OPTIMALISASI PENYEDIAAN PAKAN TEMAK MANDIRI SAAT MUSIM KEMARAU DENGAN TEKNIK FERMENTASI PADA KELOMPOK PETERNAK MASYARAKAT DONOWARIH

Pemberdayaan masyarakat Sumberwangi di kawasan Hutan Pendidikan Universitas Brawijaya (UB Forest) merupakan tanggung jawab moral bagi civitas akademika UB. Secara umum perekonomian masyarakat magersaren di Sumberwangi bertumpu pada buruh perawatan perkebunan kopi yang berada di lahan UB Forest, sebagian lainnya mulai mengembangkan peternakan dari hasil penghasilan tambahan dengan memanfaatkan hijauan sebagai pakan ternak. Permasalahan utama dalam pengembangan peternakan adalah ketersediaan pakan yang sulit tercukupi dikarenakan diperlukan waktu yang relative lama dalam penyediaan hijauan untuk pakan, serta keterbatasan sediaan hijauan di lahan UB Forest. Oleh karena itu dalam kegiatan pengabdian masyarakat kali ini akan diintroduksi teknologi tepat guna berupa teknologi fermentasi pakan ternak. Introduksi teknologi tepat guna tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterampilan peternak, serta produktivitas ternak dapat meningkat. Kedepannya kawasan Donowarih dapat menjadi desa mandiri.

TEKNIK MESIN

Masa pelaksanaan	:	Mei-September 2021
Lokasi kegiatan/mitra	:	Desa Donowarih, Kota Malang
Ketua	:	Dr. Purnami, S.T., M.T.
Anggota pelaksana	:	Prof. Ir. ING Wardana, M.Eng., PhD. Dr. Sugiarto, ST., MT
Hasil	:	Dr. Eng Ir. Denny Widhiyanuriyawan, ST, MT Teknologi fermentasi untuk pakan ternak

Hasil :



MESIN PENCACAH DAN PROSES PENCACAHAN HIJAUAN



PENCAMPURAN CACAHAN HIJAUAN DAN BAHAN TAMBAHAN



DRUM YANG TELAH DIISI CAMPURAN BAHAN PAKAN

BANTUAN ALAT PERAWATAN DAN PERBAIKAN SISTEM RODA SEPEDA MOTOR SERTA PELATIHAN USAHA KEMANDIRIAN SANTRI DI PONDOK PESANTREN WIRAUSAHA DARUL MUTTAQIN

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Memberikan alat untuk proses Perawatan dan perbaikan sistem roda pada sepeda motor
2. Mengadakan pelatihan bagi santri untuk proses Perawatan dan perbaikan sistem roda pada sepeda motor

Hasil :



Masa pelaksanaan : April-September 2021
Lokasi kegiatan/mitra : Desa Pendem, Kota Batu
Ketua : Rudianto Raharjo, S.T., M.T.
Anggota pelaksana : Winarto, ST.,M.T. Ph.D.
Teguh Dwi Widodo, ST., M.Eng. Ph.D.
Redi Bintarto, ST., M.Eng. Pract.
Hasil : Bantuan Alat Perawatan Dan Perbaikan Sistem Roda Sepeda Motor

IBM BANTUAN ALAT DAN PELATIHAN PERAWATAN, SERTA PENGGANTIAN AKI MOTOR, SEBAGAI MODAL BERWIRAUSAHA SANTRI DI PONDOK PESANTREN WIRAUSAHA DARUL

Pondok Pesantren Wirausaha (PPW) Darul Muttagin, desa Pendem Kec Junrejo terletak 7 km dari Universitas Brawijaya. Pondok ini telah meraih juara 2 Pondok Pesantren Entrepreneur inspiratif Tingkat Nasional. Pondok ini menampung sekitar 15 santri yang tersebar dari pelosok Indonesia dan wilayah ASEAN. Keberadaan pondok pesantren ini sangat unik karena terletak di tengah area persawahan sehingga memungkinkan kegiatannya dilakukan dengan nyaman dan asri. Kenyamanannya juga dirasakan oleh masyarakat karena kegiatan pondok khususnya kewirausahaan melibatkan melibatkan sebagian anggota masyarakat, selain aktivitas bimbingan rohani yang dilakukan oleh pihak pondok sangat dirasakan masyarakat disekitarnya.

Hasil :



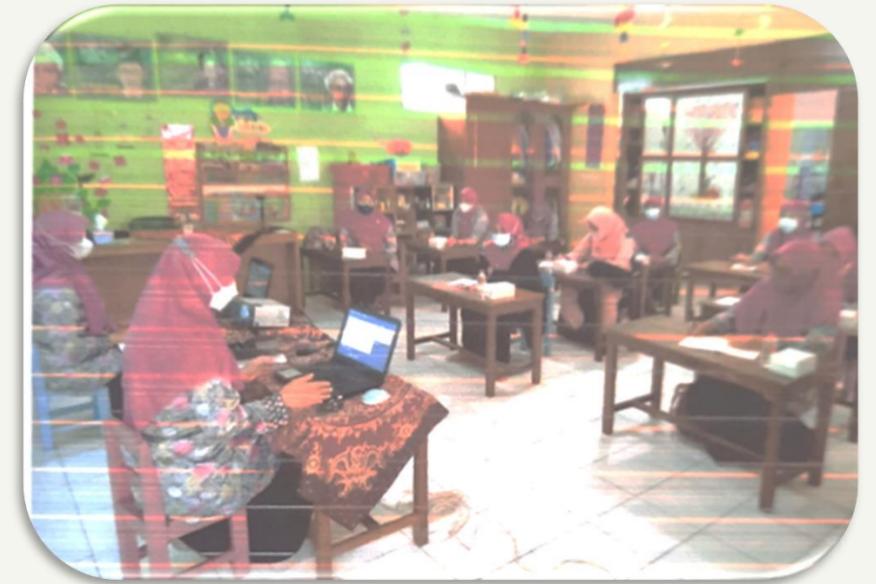
- Masa pelaksanaan : April-September 2021
- Lokasi kegiatan/mitra : Desa Pendem, Kota Batu
- Ketua : Redi Bintaro, S.T., M.Eng. Pract.
- Anggota pelaksana : Ir. Ari Wahyudi ST., M. T.
Dr. Eng. Nurkholis Hamidi ST., Eng.
Teguh Dwi Widodo, ST., M. Eng.,Ph.D
Fracicsca Gayuh Utami Dewi, ST.,M.T.
Rudianto Raharjo, ST., M.T
- Hasil : Bantuan alat dan perawatan skill aki motor

MODEL PEMBELAJARAN MENYONGSONG NEW ERA NORMAL PADA LEMBAGA BA – TA – RA LOWOKWARU KODYA MALANG

Wabah COVID-19 membuat banyak kegiatan publik beralih dengan pusat aktivitas utamanya berada di rumah. Situasi ini merupakan realitas baru yang juga dialami dunia pendidikan utamanya terjadi pada pengajaran pendidikan anak usia dini (PAUD). Tujuan yang ingin dicapai adalah menjalin kerjasama antara Fakultas Teknik dengan masyarakat sekitarnya dan memberikan edukasi kepada guru-guru Ba Ta Ra Lowokwaru Kodya Malang mengenai model pembelajaran menyongsong new normal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk para guru Ba Ta Ra mampu meningkatkan pemahaman model pembelajaran menyongsong new normal. Sehubungan para guru termotivasi dalam mengajarnya maka akan berdampak terhadap peserta didik yang termotivasi belajar. Disamping itu dari survey kepuasan peserta terhadap kegiatan PKM menunjukkan Sebagian besar menyatakan puas dan perlu dilakukan kegiatan PKM lainnya untuk mendukung kompetensi guru

Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2021
Lokasi kegiatan/mitra : RA Muslimat 18 Genting
Ketua : Dr. Slamet Wahyudi, ST.,MT
Anggota pelaksana : Dr.Eng. Anindito P
Hasil : Pemahaman

Hasil :



PELATIHAN PEMBUATAN PRODUK KABIN ATAS ALUMINUM ALLOY KITCHEN SET UNTUK SANTRI PONDOK PESANTREN SABILIL MUTTAQIN MALANG

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa pelatihan penguasaan akan teknologi tepat guna dalam hal teknologi manufaktur Produk Kabin Bagian Atas Aluminium Alloy Kitchen Set. Kegiatan pelatihan tersebut dilakukan secara bersama dan bertempat di PPAI mitra Sabillil Muttaqin Tlogosuryo-Tlogomas Lowokwaru Malang. Materi pelatihan tersebut lebih banyak mengupayakan aspek praktek pada pembuatan Produk Kabin Bagian Atas Aluminium Alloy Kitchen Set secara langsung dan diikuti oleh santri dari pondok pesantren mitra. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut berlangsung efektif selama 4 bulan. Melalui praktek langsung dalam pelatihan tersebut terbukti transfer ilmu pengetahuan dan teknologi lebih mudah dilakukan dan cepat difahami. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berupa pelatihan teknologi manufaktur Produk Kabin Bagian Atas Aluminium Alloy Kitchen Set yang telah dilakukan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Fakultas Teknik tersebut akhirnya dapat berjalan dengan lancar dan sukses meskipun banyak menjumpai kendala dan hambatan.

Masa pelaksanaan : Juni-Oktober 2021
Lokasi kegiatan/mitra : Tlogosuryo V, (Tlogomas/Lowokwaru)
Ketua : Ir. Tjuk Oerbandono, MSc.CSE
Anggota pelaksana : Dr.Eng. Eko Siswanto, ST., MT

Hasil :

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan oleh Tim Fakultas Teknik Universitas Brawijaya terhadap mitra terkait yaitu PPAI Sabillil Muttaqin Tlogosuryo Lowokwaru-Malang dapat disimpulkan sebagai berikut; Secara keseluruhan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang berupa pelatihan teknologi pengelasan pada pembuatan Kabin Atas Aluminium Alloy Kitchen Set dari bahan aluminium alloy hollow frame yang dilakukan oleh Tim PKM Fakultas Teknik Universitas Brawijaya telah berjalan dengan lancar dan sukses tanpa menemui hambatan.

- Tim PKM FTUB telah memberikan bantuan berupa pelatihan pembuatan produk Kabin Atas Aluminium Alloy Kitchen Set dari bahan aluminium alloy hollow frame terhadap pondok pesantren mitra terkait dalam rangka pembekalan terhadap santri pondok pesantren dengan keahlian teknologi tepat guna yang bermanfaat untuk memperoleh mata pencaharian. Pelatihan dan pendidikan ketrampilan tersebut tidak dapat dilaksanakan oleh mitra pondok pesantren terkait secara mandiri karena keterbatasan pengetahuan dan teknologi, biaya, bahan maupun peralatan kerja.
- Melalui praktik langsung seperti halnya dalam pelatihan tersebut terbukti telah terjadi transfer pengetahuan dan teknologi. Metode yang digunakan dalam pelatihan tersebut lebih mudah dan cepat dipahami oleh para peserta pelatihan.
- Mitra pondok pesantren terkait yaitu pondok pesantren Sabiilil Muttaqin Tlogosuryo Lowokwaru Malang sangat berterima kasih atas penyelenggaraan kegiatan tersebut dan berharap kerjasama ini dapat dilakukan secara berkelanjutan.
- Tim pelaksana PKM Pelatihan pembuatan produk Kabin Atas Aluminium Alloy Kitchen Set dari bahan aluminium alloy hollow frame telah ikut serta membantu pemerintah dalam meningkatkan kemampuan sumber daya manusia akan penguasaan teknologi, khususnya teknologi tepat guna dibidang manufaktur Kabin Atas Aluminium Alloy Kitchen Set dari bahan aluminium alloy hollow frame.

GERAKAN MENABUNG AIR HUJAN DI DESA JENGGALA, KEC. TANJUNG, LOMBOK UTARA DALAM MEWUJUDKAN KETAHANAN DESA TERHADAP PERUBAHAN IKLIM

Wilayah Kecamatan Tanjung Kabupaten Lombok Utara secara geografis terletak di bagian utara Provinsi Nusa Tenggara Barat. Desa Jenggala terdiri dari 7 dusun yaitu Tanak Song Daya, Tanak Song Laut, Langgar Sari, Muhajirin, Nurul Huda, Montong Gedeng, Penyambuan. Desa Jenggala Kecamatan Tanjung merupakan desa di Kabupaten Lombok Utara, berdasarkan Indeks Desa Membangun (IDM), Desa Jenggala dikategorikan sebagai desa dengan status berkembang. Jumlah penduduk di Desa Jenggala adalah 1500 KK dengan jumlah jiwa adalah 5800, mayoritas penduduk bermata pencaharian petani. Adanya perbaikan ketersediaan air bersih di desa tersebut menjadikan statusnya meningkat menjadi Desa Berkembang pada 2019 (8). Upaya yang ada sekarang ini belum memanfaatkan air hujan yang turun selama lebih kurang 5-6 bulan setiap tahunnya. Untuk itu perlu dilakukan upaya memanfaatkan air hujan secara optimal dengan melibatkan masyarakat secara maksimal. Upaya peningkatan peran masyarakat dalam memanfaatkan air hujan dapat dilakukan dengan cara menampung air hujan di sumur resapan dan biopori. Saat ini air hujan masih belum dimanfaatkan oleh warga sebagai air alternatif. Padahal ketersediaan air hujan melimpah(pada musim hujan. Dengan permasalahan tersebut maka perlu dibutuhkan metode yang efektif dan efisien untuk menampung air hujan terutama yang dapat melibatkan warga secara individual. Beberapa metode yang dapat dilakukan untuk menampung air hujan adalah membuat sumur resapan vertikal, penyaringan air hujan, biopori, dan penanaman lahan kering. Sumur resapan vertikal dapat dibuat dengan memanfaatkan air hujan dari masing—masing bangunan atau rumah. Air hujan dari bangunan juga dapat dimanfaatkan secara langsung maupun diproses dulu dengan penyaringan dapat berfungsi sebagai metode pengomposan dan penyimpan air tanah. Metode yang berdampak panjang adalah dengan melakukan penanaman lahan kering dengan tanaman yang sesuai.

Masa pelaksanaan	:	6 bulan
Lokasi kegiatan/mitra	:	Desa Jenggala, Lombok Utara
Ketua	:	Rahmah DaraLufira, ST, MT.
Anggota pelaksana	:	Dr. Ir. Ussy Andawayanti, MS. Emma Yuliani, ST, MT, P.hD. Ir. Suwanto Marsudi, MS Jadfan Sidgi Fidari, ST., MT. M Adi Wiratmojo
Hasil	:	Bangunan sumur resapan, biopori dan penghijauan



MEMBUAT LUBANG BIOPORI



PENYULUHAN PENTINGNYA MENABUNG AIR HUJAN



BANTUAN TEKNIS APLIKASI IRIGASI TETES UNTUK PERTANIAN LAHAN KERING DI DESA BAYAN KECAMATAN KAYANGAN KABUPATEN LOMBOK UTARA

Kabupaten Lombok Utara mempunyai potensi lahan kering seluas ±1000 ha. Lahan kering tersebut tersebar di Kecamatan Gangga, Kecamatan Kayangan dan Kecamatan Bayan. Saat ini lahan kering yang ada hanya ditanami sekali setahun dengan mengandalkan irigasi tadah hujan. Akibatnya produktivitas pertanian di Lombok Utara masih tergolong rendah dibandingkan dengan potensi lahan yang dimiliki. Untuk itu diperlukan intensifikasi pertanian di bidang teknologi irigasi. Salah satu bentuk teknologi irigasi yang efisien adalah irigasi tetes yang memiliki efisiensi sampai 95% dan dinilai sangat cocok untuk lahan kering yang cenderung porous. Untuk itu dipilih lokasi kegiatan di Desa Gumantar yang memiliki potensi lahan kering 2966 ha dan terluas di Kecamatan Kayangan. Selain itu pada lokasi tersebut sudah terbangun bendung, intake, saluran pembawa (pipa) sampai reservoir. Pada kegiatan ini akan fokus pada bantuan teknis perencanaan dan pembuatan jaringan lateral (distribution lines) di salah satu lahan pertanian dan memberikan sosialisasi atau penyuluhan kepada petani sehingga kegiatan ini dapat diterima. Dengan penerapan irigasi tetes diharapkan dapat memaksimalkan pemanfaatan air irigasi dan meningkatkan intensitas tanam sehingga produktivitas pertanian juga meningkat.

Masa pelaksanaan : 5 bulan
Lokasi kegiatan/mitra : Desa Gumantar, Kabupaten Lombok Utara
Ketua : Dr. Sumiadi, ST., MT.
Anggota pelaksana : Dian Sisingsih, ST., MT., Ph.D
Ir. Sri Wahyuni, ST., MT., P.hD., IPM
Dr. Linda Prasetyorini, ST., MT.
Ir. Heri Supriyanto, MS.
Hasil : pemberian bantuan teknis aplikasi irigasi tetes

Hasil :



PILOT PROJECT PEMBENAHAN SARANA DAN PRASARANA ADMINISTRASI MASJID DARUL MUHTADIN DESA MULYOAGUNG KECAMATAN DAU KAB. MALANG

Masjid yang semarak dapat dilihat salah satunya adalah dengan berbagai aktivitas kegiatan yang ramai, baik ramai dari ragam jenis kegiatannya atau ramai dengan jamaah yang antusias mengikuti berbagai kegiatan yang diselenggarakan oleh masjid tersebut. Masjid Darul Muhtadin yang terletak di wilayah RT.03/RW.01 Dusun Sengkaling, Desa Mulyoagung, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang memiliki potensi dan kondisi lingkungan yang rata-rata belum memahami arti memakmurkan masjid. Hal tersebut juga merupakan faktor utama yang menggerakkan untuk mengadakan kegiatan kemakmuran masjid di Masjid Darul Muhtadin. Dengan mengadakan pembinaan- pembinaan dan langkah stimulus kecil kepada Takmir Masjid Darul Muhtadin dan seluruh jajarannya, tokoh masyarakat, dan lingkungan sekitar Masjid Darul Muhtadin diharapkan dapat dikembangkan oleh pihak terkait baik Takmir Masjid Darul Muhtadin beserta jajarannya agar terwujud kemakmuran masjid sebagai pusat kegiatan dan pengabdian masyarakat. Dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Teknik Universitas Brawijaya yang telah dilaksanakan antara lain adalah sebagai berikut: Pilot Project Pembinaan Sarana Dan Prasaran Administrasi Masjid Darul Muhtadin Desa Mulyoagung Kecamatan Dau Kabupaten Malang ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja administrasi masjid sehingga dapat mendukung sistem manajemen dan kegiatan untuk kemakmuran masjid Darul Muhtadin Desa Mulyorejo pada khususnya dan juga Kecamatan Dau serta Kabupaten Malang pada umumnya. Selain itu pula proses kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan kepada pengurus masjid dan kelompok remaja masjid dan masyarakat bertujuan untuk dapat mendidik masyarakat kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pemakmuran masjid.

Masa pelaksanaan : 4 bulan
Lokasi kegiatan/mitra : Karang Taruna Kota Batu
Ketua : Dr. Eng. Tri Budi Prayogo, ST., MT.
Anggota pelaksana : Prof. Dr. Ir. Moh. Bisri, MS.
Prof. Dr. Ir. Lily Montarcih Limantara, M.Sc
Ir. Rini Wahyu Sayekti, MS.
Kania Laksita Inadhi

Hasil :



LOKASI MESJID BESAR DARUL MUHTADIN

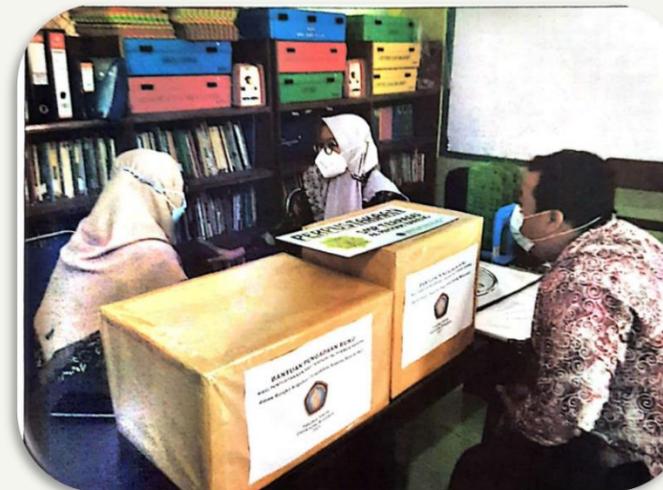


KEGIATAN RUTIN PENGAJIAN DI MESJID BESAR MUHTADIN

PENGUATAN FUNGSI PERPUSTAKAN SEKOLAH SEBAGAI SUMBER BELAJAR BAGI SISWA SMPT AL-HIKMAH BARENG KABUPATEN JOMBANG

Perpustakaan SMPT Al-Hikmah masih belum terkelola dan termanfaatkan secara optimal. Permasalahan yang terjadi di Perpustakaan SMPT Al-Hikmah antara lain minimnya koleksi buku, belum lengkapnya fasilitas perpustakaan, kondisi perpustakaan belum tertata dengan baik, dan belum terlatihnya petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan. Pemasalahan-permasalahan tersebut berdampak terhadap rendahnya lemahnya fungsi perpustakaan sebagai sumber belajar bagi siswa. Untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di Perpustakaan SMPT Al-Hikmah perlu dilakukan penguatan fungsi perpustakaan. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa koleksi buku di Perpustakaan SMPT Al-Hikmah bertambah sebanyak 62 buku, ruang perpustakaan juga menjadi lebih nyaman dan rapi dengan adanya penambahan perabotan, selain itu petugas perpustakaan bertambah pengetahuannya dalam hal pengelolaan perpustakaan. Untuk meningkatkan peran dan fungsi Perpustakaan SMPT Al-Hikmah diperlukan upaya pengenalan tentang koleksi buku dan fasilitas yang dimiliki oleh perpustakaan tersebut kepada siswa dan siswi SMPT Al-Hikmah.

Masa pelaksanaan	: Mei - September 2020
Lokasi kegiatan/mitra	: Jombang
Ketua	: Dr. Ir. Hari Siswoyo, ST., MT
Anggota pelaksana	: Ir. Mohammad Taufiq, MT Dr. Eng. Andre Primantyo H Dr. Eng. Riyanto Haribowo Dr. Very Dermawan Aldi Ainun Habibi Cindi Fatikasari Frida Rani Yuniar
Hasil	: <ul style="list-style-type: none">- Terlatihnya pengelola perpustakaan- Bertambahnya koleksi buku perpustakaan- Bertambahnya perabot perpustakaan



PEMBERIAN ARAHAN PENATAAN KOLEKSI BUKU

OPTIMALISASI PENGELOLAAN TPS3R DI DESA JENGGALA KECAMATAN TANRUNG KABUPATEN LOMBOK UTARA

Perpustakaan SMPT Al-Hikmah masih belum terkelola dan dimanfaatkan secara optimal. Permasalahan yang terjadi di Perpustakaan SMPT Al-Hikmah antara lain minimnya koleksi buku, belum lengkapnya fasilitas perpustakaan, kondisi perpustakaan belum tertata dengan baik, dan belum terlatihnya petugas perpustakaan dalam mengelola perpustakaan. Pemmasalahan-permasalahan tersebut berdampak terhadap rendahnya lemahnya fungsi perpustakaan sebagai sumber belajar bagi siswa. Untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di Perpustakaan SMPT Al-Hikmah perlu dilakukan penguatan fungsi perpustakaan. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa koleksi buku di Perpustakaan SMPT Al-Hikmah bertambah sebanyak 62 buku, ruang perpustakaan juga menjadi lebih nyaman dan rapi dengan adanya penambahan perabotan, selain itu petugas perpustakaan bertambah pengetahuannya dalam hal pengelolaan perpustakaan. Untuk meningkatkan peran dan fungsi Perpustakaan SMPT Al-Hikmah diperlukan upaya pengenalan tentang koleksi buku dan fasilitas yang dimiliki oleh perpustakaan tersebut kepada siswa dan siswi SMPT Al-Hikmah.

Masa pelaksanaan : Mei - September 2020
Lokasi kegiatan/mitra : Lombok Utara
Ketua : Dr. Eng. Evi Nur Cahya, ST., MT
Anggota pelaksana : Prof. Dr. Ir. Pitojo Tri Juwono, MT., IPU/Mekanika Tanah
Dr. Ir. Runi Asmaranto., ST., MT., IPM/Rekayasa Sungai
Ir. M. Janu Isnoyo, MT/Irigasi
Hasil : Tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) dapat dikelola secara optimal



Pengecekan Alat-Alat Pengelolaan TPS3R



Pemeriksaan Sarana Penunjang Pengelolaan TPS3R

PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 06 RW XII PERUM.GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Dalam rangka menjunjung Tri Dharma Perguruan Tinggi, sembilan dosen Jurusan PWK yang tergabung dalam LAB EIIS melaksanakan sosialisasi dan pelatihan “Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah” pada masyarakat Perumahan Taman Embong Anyar, Kab Malang. Dalam upaya menghindari penyebaran virus Covid-19 sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan secara daring pada tanggal 28 Oktober 2021 dengan peserta sebanyak 30 orang. Sosialisasi dan pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan.

- Masa pelaksanaan : 5 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Perumahan Griyashanta Malang
- Ketua : Adipandang Yudono, S. Si., MURP
- Anggota pelaksana : Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D
- Hasil : Sabun dari Minyak Jelantah



FOTO-FOTO DAN HASIL DESAIN GAMBAR (PRODUK LUARAN)



PENYUSUNAN MASTERPLAN KAWASAN PENDIDIKAN SMP IT NURUL HIDAYAH

Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Yayasan formal bernama Yayasan Soeparman Mertodikromo, Desa Bumi Agung, Kecamatan Trimulyo, Kabupaten Pasawaran, Kabupaten Lampung Selatan, Yayasan ini membawahi Pendidikan formal SMP IT Nurul Hidayah dan pendidikan non formal yaitu PAUD dan TPQ Nurul Hidayah serta rencana rumah tahfidz atau menghafal ayat suci Al-Qur'an untuk anak-anak. Saat ini Yayasan Soeparman memiliki fasilitas (3) tiga buah ruang kelas yang merupakan ruang serbaguna serta 1 (satu) bangunan Mushollah, 1 (satu) bangunan PAUD dan satu bangunan untuk rumah Ustadz/Guru. Kegiatan ini bertujuan untuk Melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi Universitas Brawijaya, khususnya pada bidang kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dengan mengidentifikasi kebutuhan ruang SMP IT Nurul Hidayah, serta membantu Menyusun Masterplan pengembangan kawasan yang diintegrasikan dengan rencana pengembangan SMP dan usaha lain yang relevan

KEGIATAN DI TPA NURUL HIDAYAH



- Masa pelaksanaan : 6 Bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pasawaran, Lampung
- Ketua : Aris Subagiyo, ST., MT
- Anggota pelaksana : Gunawan Prayitno, SP., MT., Ph.D
- Hasil : Masterplan Kawasan Pendidikan

KONDISI EKSTING DAN KONSEP ZONASI KAWASAN PENDIDIKAN YAYASAN SOEPARMAN

PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 01 RW XII PERUM GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Dalam rangka menjunjung Tri Dharma Perguruan Tinggi, sembilan dosen Jurusan PWK yang tergabung dalam LAB EIIS melaksanakan sosialisasi dan pelatihan “Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah” pada masyarakat Perumahan Griyashanta Kota Malang. Dalam upaya menghindari penyebaran virus Covid-19 sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan secara daring pada tanggal 28 Oktober 2021 dengan peserta sebanyak 30 orang. Sosialisasi dan pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan.

- Masa pelaksanaan : 5 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Perumahan Griyashanta Malang
- Ketua : Prof. Dr. Ir. Budi Sugiarto W., M.S.P.
- Anggota pelaksana : Dr. tech. Christia Meidiana, ST., M. Eng
- Hasil : Sabun dari Minyak Jelantah

FOTO-FOTO DAN HASIL DESAIN GAMBAR (PRODUK LUARAN)



PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 04 RW XII PERUM GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah rusak sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Minyak jelantah yang dipakai untuk memasak secara terus menerus dapat mengakibatkan keracunan dalam tubuh serta dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Selain itu apabila limbah minyak jelantah dibuang ke perairan dapat menyebabkan rusaknya ekosistem perairan karena meningkatnya kadar Chemical Oxygen Demand (COD) serta Biological Oxygen Demand (BOD) yang disebabkan tertutupnya permukaan air dengan lapisan minyak sehingga sinar matahari tidak dapat masuk ke perairan. Kegiatan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat RT 04 RW XII Perum. Griyashanta tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan serta meningkatkan keterampilan masyarakat melalui pembuatan sabun dari minyak jelantah. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan secara online untuk menghindari penyebaran virus COVID 19. Setiap peserta sosialisasi akan mendapatkan satu paket alat dan bahan pembuatan sabun dari minyak jelantah yang nantinya bisa dipraktikkan di rumah masing-masing.

- Masa pelaksanaan : 5 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang
- Ketua : Dr. tech. Christia Meidiana, ST., M. Eng. Prof.
- Anggota pelaksana : Dr. Ir. Budi Sugiarto Waloejo, MSP
- Hasil : Masyarakat mampu meningkatkan keterampilan melalui kegiatan penggunaan sabun dari minyak jelantah



PENDISTRIBUSIAN ALAT DAN BAHAN KEPADA PESERTA SOSIALISASI



PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH



PENYUSUNAN DOKUMEN RENCANA DESA BERBASIS AKTIVITAS PERKEBUNAN, PETERNAKAN DAN PARIWISATA DI DESA KALIPUCANG, KABUPATEN PASURUAN

Desa Kalipucang merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Tutur yang memiliki sektor-sektor unggulan yang dapat dikembangkan seperti peternakan dan pariwisata. Adanya potensi sapi perah, menjadikan Desa Kalipucang memiliki potensi industri produk agribisnis dan pariwisata. Potensi ini kemudian terangkum dalam eduwisata Kampung Susu Kalipucang. Eduwisata Kampung Susu Kalipucang memfokuskan pada edukasi sapi perah dari hulu ke hilir. Tiap pengunjung akan diajak merasakan menjadi peternak sapi perah dalam sehari, mulai dari merawat sapi, pemerah susu, mengolah susu ditambah lagi dapat menikmati susu segar. Pengembangan potensi yang ada di Desa Kalipucang, Kecamatan Tutur dapat memperbaiki sektor ekonomi yang ada di wilayah tersebut. Hal ini didasarkan pada mata pencaharian utama di wilayah tersebut berada di sektor pariwisata dan peternakan.

Desa Kalipucang Kecamatan Tutur dengan potensi-potensi unggul sebagaimana desa-desa yang lain di Indonesia, pada saat ini juga menghadapi tantangan pandemi covid-19. Pandemi tersebut dapat menghambat pengembangan dan pemanfaatan potensi-potensi unggulan yang ada. Dalam rangka meningkatkan ketahanan desa dalam menghadapi masalah pandemi covid-19 yang ada pada pada Desa Kalipucang, Kecamatan Tutur, Kabupaten Pasuruan maka diperlukan adanya Perencanaan Desa berdasarkan masyarakat yang dituangkan dalam dokumen Rencana Desa Kalipucang Tahun 2021

FOTO-FOTO KEGIATAN



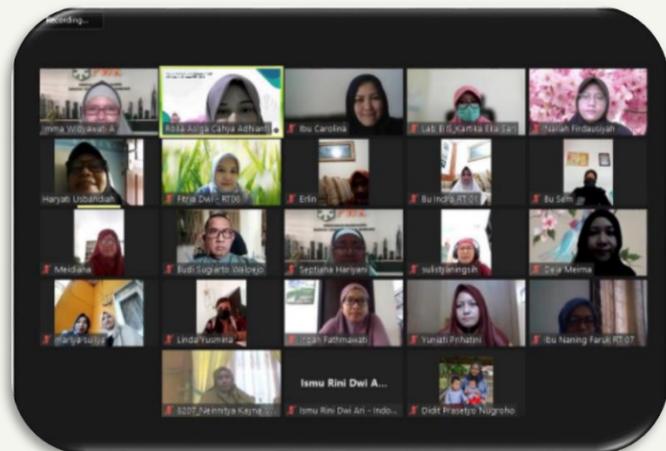
- | | |
|-----------------------|---|
| Masa pelaksanaan | : 6 bulan |
| Lokasi kegiatan/mitra | : Desa Kalipucang Kabupaten Pasuruan |
| Ketua | : Dian Dinanti, ST., MT. |
| Anggota pelaksana | : Dr. Eng. Fadly Usman, ST., MT
: Nindya Sari, ST., MT |
| Hasil | : Dokumen Rencana Desa Berbasis Aktivitas Perkebunan, Peternakan Dan Pariwisata |

PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 05 RW XII PERUM GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah rusak sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Minyak jelantah yang dipakai untuk memasak secara terus menerus dapat mengakibatkan keracunan dalam tubuh serta dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Selain itu apabila limbah minyak jelantah dibuang ke perairan dapat menyebabkan rusaknya ekosistem perairan karena meningkatnya kadar Chemical Oxygen Demand (COD) serta Biological Oxygen Demand (BOD) yang disebabkan tertutupnya permukaan air dengan lapisan minyak sehingga sinar matahari tidak dapat masuk ke perairan. Kegiatan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat RT 05 RW XII Perum. Griyashanta tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan serta meningkatkan keterampilan masyarakat melalui pembuatan sabun dari minyak jelantah. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan secara online untuk menghindari penyebaran virus COVID 19. Setiap peserta sosialisasi akan mendapatkan satu paket alat dan bahan pembuatan sabun dari minyak jelantah yang nantinya bisa dipraktikkan di rumah masing masing.

- Masa pelaksanaan : 6 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang
- Ketua : Fauzul Rizal Sutikno, ST., MT., Ph.D.
- Anggota pelaksana : -
- Hasil : Masyarakat mampu meningkatkan keterampilan melalui kegiatan penggunaan sabun dari minyak jelantah

SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH



PENDISTRIBUSIAN ALAT DAN BAHAN KEPADA PESERTA SOSIALISASI

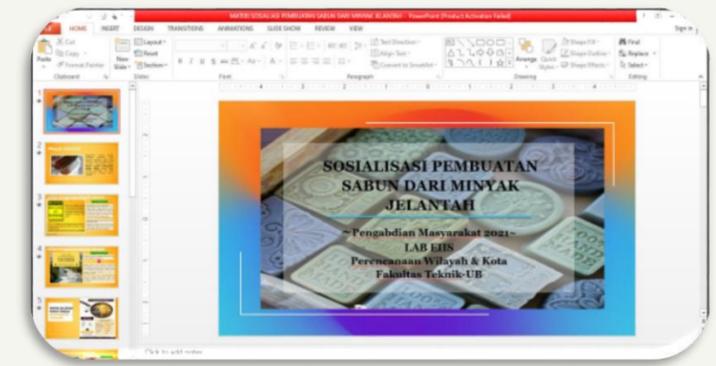
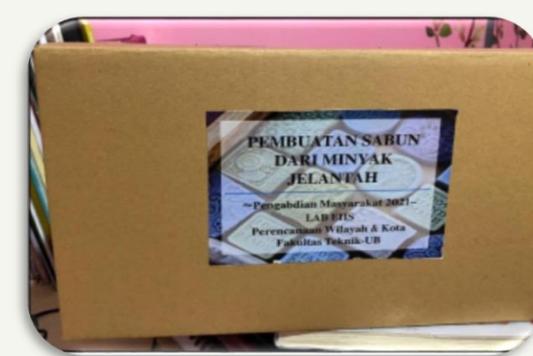


PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH

PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 02 RW XII PERUM RIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah rusak sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Minyak jelantah yang dipakai untuk memasak secara terus menerus dapat mengakibatkan keracunan dalam tubuh serta dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Selain itu apabila limbah minyak jelantah dibuang ke perairan dapat menyebabkan rusaknya ekosistem perairan karena meningkatnya kadar Chemical Oxygen Demind (COD) serta Biological Oxygen Demind (BOD) yang disebabkan tertutupnya permukaan air dengan lapisan minyak sehingga sinar matahari tidak dapat masuk ke perairan. Kegiatan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat RT 02 RW XII Perum. Griyashanta tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan serta meningkatkan keterampilan masyarakat melalui pembuatan sabun dari minyak jelantah. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan secara online untuk menghindari penyebaran virus COVID 19. Setiap peserta sosialisasi akan mendapatkan satu paket alat dan bahan pembuatan sabun dari minyak jelantah yang nanti nya bisa dipraktikan dirumah masing masing

- Masa pelaksanaan : 6 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang
- Ketua : Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D
- Anggota pelaksana : Adipandang Yudono, S. Si., MURP
- Hasil : Masyarakat mampu meningkatkan keterampilan melalui kegiatan penggunaan sabun dari minyak jelantah



PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH

PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT. 01, RW 10 PERUM. TAMAN EMBONG ANYAR 1, KECAMATAN DAU KABUPATEN MALANG

Dalam rangka menjunjung Tri Dharma Perguruan Tinggi, sembilan dosen Jurusan PWK yang tergabung dalam LAB EIIS melaksanakan sosialisasi dan pelatihan “Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah” pada masyarakat Perumahan Taman Embong Anyar, Kab Malang. Dalam upaya menghindari penyebaran virus Covid-19 sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan secara daring pada tanggal 28 Oktober 2021 dengan peserta sebanyak 30 orang. Sosialisasi dan pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan.

Masa pelaksanaan	: 5 bulan
Lokasi kegiatan/mitra	: Perumahan Griyashanta Malang
Ketua	: Imma Widyawati Agustin, ST.,MT.,Ph.D
Anggota pelaksana	: Dr. Septiana Hariyani, ST.,MT
Hasil	: Sabun dari Minyak Jelantah



FOTO-FOTO DAN HASIL DESAIN GAMBAR (PRODUK LUARAN)

PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 07 RW XII PERUM GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah rusak sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Minyak jelantah yang dipakai untuk memasak secara terus menerus dapat mengakibatkan keracunan dalam tubuh serta dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Selain itu apabila limbah minyak jelantah dibuang ke perairan dapat menyebabkan rusaknya ekosistem perairan karena meningkatnya kadar Chemical Oxygen Demand (COD) serta Biological Oxygen Demand (BOD) yang disebabkan tertutupnya permukaan air dengan lapisan minyak sehingga sinar matahari tidak dapat masuk ke perairan. Kegiatan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat RT 07 RW XII Perum. Griyashanta tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan serta meningkatkan keterampilan masyarakat melalui pembuatan sabun dari minyak jelantah. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan secara online untuk menghindari penyebaran virus COVID 19. Setiap peserta sosialisasi akan mendapatkan satu paket alat dan bahan pembuatan sabun dari minyak jelantah yang nantinya bisa dipraktikkan di rumah masing masing.

- Masa pelaksanaan : 6 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang
- Ketua : Kartika Eka Sari, ST.,MT
- Anggota pelaksana : Nailah Firdausiyah, ST., MT,Ph.D.
- Hasil : Masyarakat mampu meningkatkan keterampilan melalui kegiatan penggunaan sabun dari minyak jelantah



PENDISTRIBUSIAN ALAT DAN BAHAN KEPADA PESERTA SOSIALISASI



PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH



PERAWATAN DAN PENGOLAHAN TANAMAN TOGA DI RT 10 RW 3 KELRAHAN PANDANWANGI, KECAMATAN BLIMBING, KOTA MALANG

Kawasan RT 10/RW 3 Kelurahan Pandanwangi, Kecamatan Blimbing, merupakan salah satu Kawasan kampung yang mengalami perkembangan yang cukup pesat. Selama kurang lebih 10 tahun Kawasan yang awalnya adalah pekarangan yang statusnya adalah milik 1 keluarga besar kemudian diperjualbelikan dan berkembang menjadi Kawasan padat permukiman. Pada saat ini jumlah KK yang tinggal di Kawasan tersebut 90 KK dengan prosentase 75% warga yang domisili tetap, 25% warga migran, kebanyakan adalah pekerja yang mengontrak rumah. Mata pencaharian penduduk didominasi adalah buruh pabrik, kemudian PNS dan sisanya adalah wiraswasta. Untuk mengisi waktu luang dan menambah penghasilan ibu rumah tangga di Kawasan tersebut, dilakukan kegiatan pengembangan tanaman toga.

Kegiatan ini dilakukan sejak bulan Desember 2020 dengan memanfaatkan lahan kosong di lingkungan RT, baik di sekitar rumah maupun kaplingan yang masih kosong. Prinsipnya adalah mengefektifkan lahan kosong yang ada di Kawasan RT 10 supaya lebih produktif. Sistem pembuatannya dibagi ke masing-masing Das Wisma di satu RT. Ada 5 dasa wisma yang masing-masing diberi tanggung jawab untuk menanam toga minimal 2 jenis tanaman. Satu dasa wisma rata-rata terdiri dari 15 KK (campuran warga tetap dan warga yang kontrak). Media tanam tidak semuanya di lahan karena ketersediaan lahan yang terbatas, sehingga ada beberapa tanaman yang menggunakan polybag. Jenis tanaman toga yang ditanam adalah 75% rimpang dan 25% sayuran. Selama 5 bulan berjalan, masyarakat semakin mampu dan sadar untuk mengelola tanaman toga. Tanaman sayur sudah panen kurang lebih 3 kali dan dikonsumsi oleh anggota Dawis. Sedangkan tanaman rimpang masih belum panen, karena masa tumbuhnya adalah 8 bulan.

- Masa pelaksanaan : 6 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : RT 10 RW 3 Kel Pandanwangi, Kec. Blimbing, Kota Malang
- Ketua : Nindya Sari, ST., MT
- Anggota pelaksana : Dian Dinanti, ST., MT
- : Gunawan Prayitno, SP., MT., Ph.D
- Hasil : Masyarakat mampu mengolah produk tanaman Toga



LAHAN TANAMAN TOGA RT 10 RW 03



Cara Menyalakan alat



Bahan yang akan digiling (kunyit)



Hasil gilingan

CARA PENGGUNAAN ALAT PENGGILING

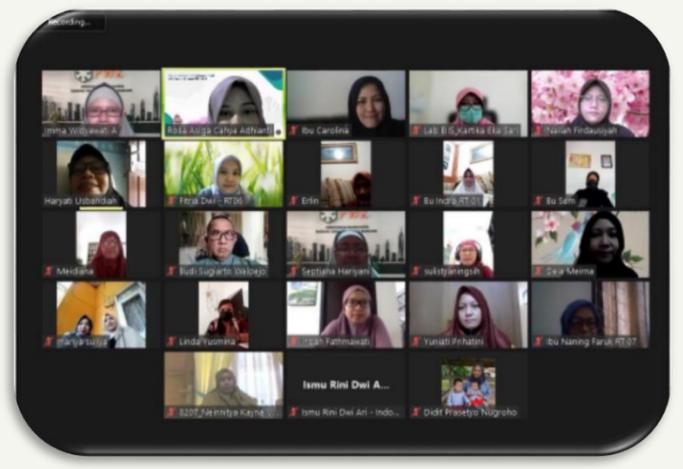
PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 08 RW XII PERUM GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah rusak sehingga tidak layak untuk dikonsumsi. Minyak jelantah yang dipakai untuk memasak secara terus menerus dapat mengakibatkan keracunan dalam tubuh serta dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Selain itu apabila limbah minyak jelantah dibuang ke perairan dapat menyebabkan rusaknya ekosistem perairan karena meningkatnya kadar Chemical Oxygen Demand (COD) serta Biological Oxygen Demand (BOD) yang disebabkan tertutupnya permukaan air dengan lapisan minyak sehingga sinar matahari tidak dapat masuk ke perairan. Kegiatan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat RT 08 RW XII Perum. Griyashanta tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan serta meningkatkan keterampilan masyarakat melalui pembuatan sabun dari minyak jelantah. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan secara online untuk menghindari penyebaran virus COVID 19. Setiap peserta sosialisasi akan mendapatkan satu paket alat dan bahan pembuatan sabun dari minyak jelantah yang nantinya bisa dipraktikkan di rumah masing-masing.

- Masa pelaksanaan : 5 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang
- Ketua : Nailah Firdausiyah, ST., MT., Ph.D.
- Anggota pelaksana : Kartika Eka Sari, ST., MT
- Hasil : Masyarakat mampu meningkatkan keterampilan melalui kegiatan penggunaan sabun dari minyak jelantah



PENDISTRIBUSIAN ALAT DAN BAHAN KEPADA PESERTA SOSIALISASI



SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH



PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH

PEMANFAATAN MINYAK JELANTAH DAN SOSIALISASI PEMBUATAN SABUN DARI MINYAK JELANTAH PADA MASYARAKAT RT 03 RW XII PERUM.GRIYASHANTA KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Dalam rangka menjunjung Tri Dharma Perguruan Tinggi, sembilan dosen Jurusan PWK yang tergabung dalam LAB EHS melaksanakan sosialisasi dan pelatihan “Pembuatan Sabun dari Minyak Jelantah” pada masyarakat Perumahan Griyashanta Kota Malang. Dalam upaya menghindari penyebaran virus Covid-19 sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan secara daring pada tanggal 28 Oktober 2021 dengan peserta sebanyak 30 orang. Sosialisasi dan pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak negatif penggunaan minyak jelantah pada aspek kesehatan dan lingkungan.



FOTO-FOTO DAN HASIL DESAIN GAMBAR (PRODUK LUARAN)



- Masa pelaksanaan : 5 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Perumahan Griyashanta Malang
- Ketua : Dr. Septiana Hariyani, ST.,MT
- Anggota pelaksana : Imma Widyawati Agustin, ST.,MT.,Ph.D
- Hasil : Sabun dari Minyak Jelantah

PEMBUATAN MINIATUR CANDI SINGOSARI BAGI MENDUKUNG INDUSTRI KREATIF, PARIWISATA DAN EDUKASI SEJARAH

Candi Singosari merupakan salah satu benda cagar budaya yang terletak di Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Sampai kegiatan ini dibuat, belum ada replica candi Singosari dalam bentuk asli. Kegiatan pembuatan replica dan perbanyakkan replica candi Singosari sangat diperlukan bagi mendukung upaya edukasi sejarah, perlindungan cagar budaya, penguatan ekonomi lokal dengan pembuatan souvenir candi, dan dukungan pariwisata sejarah.

- Masa pelaksanaan : 6 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang
- Ketua : Wisnu Sasongko, ST.,MT
- Anggota pelaksana : Dr. Ir. Surjono, MTP
: Dr. Johannes Parlindungan, ST., MT
- Hasil : Miniatur Candi Singosari Bagi Mendukung Industri Kreatif, Pariwisata Dan Edukasi Sejarah

PEMBUATAN MASTER REPLIKA CANDI SINGOSARI DARI BAHAN TRIPLEK, KERTAS TEBAL



PENYUSUNAN DOKUMEN RENCANA DESA BERBASIS AKTIVITAS PERTANIAN DI DESA SUMBERPITU, KABUPATEN PASURUAN

Desa Sumberpitu mengandalkan hasil pertanian berupa padi, tebu, dan jagung serta usaha industri genteng-batu bata sebagai penunjang ekonomi. Pengelolaan hasil pertanian tersebut belum optimal karena belum diolah langsung oleh masyarakat. Meskipun Desa Sumberpitu memiliki Nilai Location Quotient (LQ) tertinggi dalam Kecamatan Tukur pada sector perkebunan kopi, pengembangan usaha sector perkebunan masih belum optimal. Disamping itu, desa ini masih belum dapat mengembangkan aktivitas dan kegiatan wisata dengan maksimal.

Dilihat dari berbagai permasalahan diatas, kegiatan ini diharapkan mampu membantu masyarakat dalam menyusun rencana desa guna menghadapi berbagai permasalahan desa terkait dengan potensi serta sumber daya manusia. Hasil kegiatan dapat digunakan sebagai gambaran rencana sector pertanian maupun sector lainnya yang dapat dikembangkan di tiap bagian wilayah desa, sehingga dapat dijadikan pertimbangan pengembangan desa khususnya untuk peningkatan ekonomi desa.

- Masa pelaksanaan : 6 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Desa Sumberpitu, Kecamatan Tukur, Kabupaten Pasuruan
- Ketua : Wawargita Permata Wijayanti, S.T., M.T.
- Anggota pelaksana : Dr. Ir. Agus Dwi Wicaksono, lic.rer.reg
- : Dr. Eng. Turniningtyas Ayu R., .S.T., M.T.
- : Silmi Nur Afina
- Hasil : Cut Amelinda
- : FGD desa, dokumen rencana desa untuk pengembangan aktivitas pertanian



KEGIATAN DISKUSI DENGAN PERANGKAT DESA SUMBERPITU



PENINGKATAN KUALITAS PERMUKIMAN KAMPUNG KOTA MELALUI SENI MURAL DAN PENGHIJAUAN (STUDI KASUS : KAMPUNG PESONA RT 05 RW 04 KELURAHAN POLOWIJEN KECAMATAN BLIMBING KOTA MALANG)

Permukiman kampung kota tumbuh sebagai respon spontan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan huniannya. Pembangunan permukiman yang dilaksanakan secara swadaya oleh masyarakat menyebabkan beberapa kampung kota memiliki permasalahan lingkungan, salah satunya adalah estetika dan keterbatasan ruang hijau. Kampung Pesona RT 05 dan RW 04 merupakan salah satu kampung di Kota Malang yang tumbuh secara mandiri dari waktu ke waktu dan menjadi salah satu kampung tujuan bermukim bagi pendatang. Pengembangan rumah yang berbasis pada kebutuhan dan tidak terintegrasi dengan permukiman secara luas menyebabkan penurunan kualitas visual dan iklim mikro. Berdasarkan permasalahan mitra tersebut, maka luaran PKM ini adalah (a) Peningkatan Estetika Kawasan Permukiman dengan Seni Mural, (b) Peningkatan Iklim Mikro Kawasan dengan Penghijauan, (c) Penguatan Citra Kawasan dengan Renovasi Gapura Masuk. Kegiatan yang telah dilakukan menunjukkan perubahan visual yang cukup signifikan pada kampung ini sehingga meningkatkan kenyamanan masyarakat untuk beraktivitas dan berinteraksi di lingkungan permukiman.

Masa pelaksanaan	: 5 bulan
Lokasi kegiatan/mitra	: RT 05, RW 04 Kampung Polowijen 2, Kecamatan Blimbing
Ketua	: Wulan Dwi Purnamasari, ST.,MT
Anggota pelaksana	: Dr. Ir. Surjono, MTP Johannes Parlindungan, ST., MT., PhD
Hasil	: Mural, penghijauan, dan renovasi gapura masuk untuk : Peningkatan Kualitas Permukiman Kampung Kota

MURAL PADA LOKASI AKSES MASUK JALAN DAN DINDING, PENAMBAHAN AREA HIJAU, SERTA PERBAIKAN PINTU MASUK



PERENCANAAN PENDOPO GERBANG KOMUNAL KAMPUNG GLINTUNG RW 23, KELURAHAN PURWANTORO KECAMATAN BLIMBING, KOTA MALANG, JAWA TIMUR

Kampung Glintung RW 23, Kelurahan Purwantoro termasuk wilayah Kecamatan Blimbing, Kota Malang dengan ketinggian 650 m dari permukaan air laut dan berjarak lebih kurang 3 km dari Universitas Brawijaya. Persoalan strategis yang terjadi adalah: tidak tersedianya ruang komunal yang nyaman dan ramah untuk semua. Salah satu solusi terhadap keterkaitan isu strategis dan permasalahan utama yang ada dengan program perencanaan Pendopo Gerbang Komunal. Keterpaduan jenis luaran, indikator capaian pada masing-masing solusi dapat dijelaskan dalam desain pendopo uang bersama melalui perencanaan ruang komunal hijau yang terintegrasi dengan gerakan kampung hijau dan ide-ide kreatif tentang identitas Glintungan akan menciptakan Kampung Glintung yang ramah semua anak, dewasa dan lansia). Upaya terhadap keberlanjutan program dapat dilihat dari indikator jumlah ruang komunal hijau bertambah serta adanya acara rutin Jazz Kampung Kota.



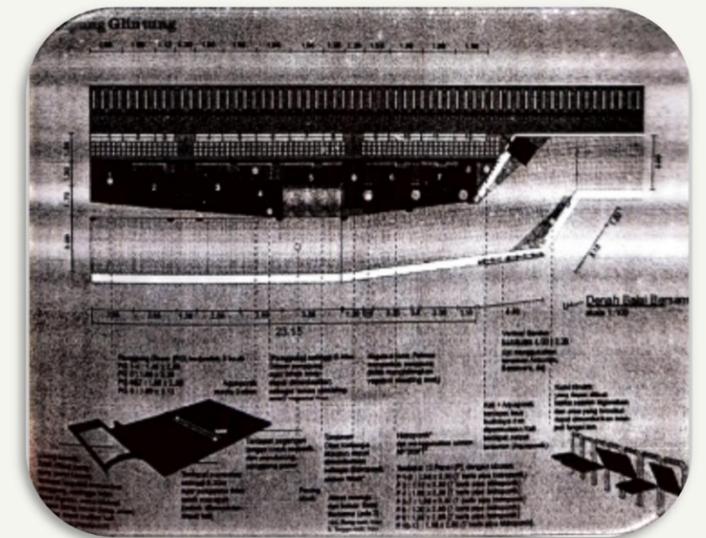
DISKUSI AWAL WARGA RW 23,
KELURAHAN PURWANTORO



DISKUSI TEKNIS DENGAN TOKOH
MASYARAKAT



PENYERAHAN GAMBAR TEKNIS



DENAH PENDOPO GERBANG
KOMUNAL

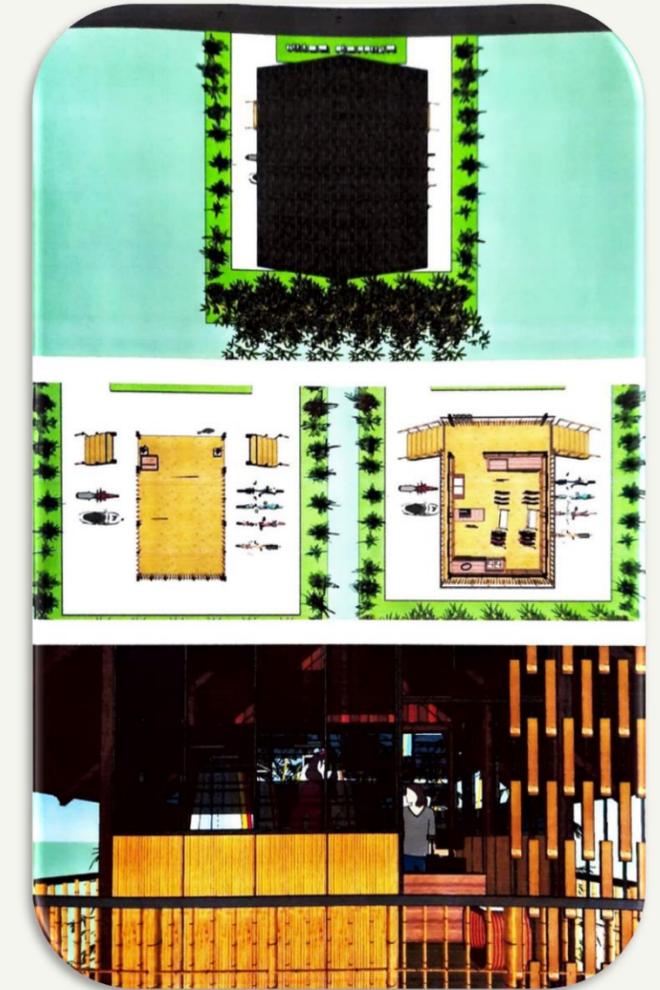
Masa pelaksanaan : 4 bulan
 Lokasi kegiatan/mitra : Kelurahan Purwantoro, Malang
 Ketua : Ir. Agung Murti Nugroho, ST., MT.,
 Anggota pelaksana : Ph.D., IPM
 Hasil : Ir. Jenny Ermawati, MSP., Ph.D
 : Ir. Heru Sufianto, M.Arch.St., Ph.D
 Pra Desain Dan Dokumentasi Kegiatan
 Perencanaan Pendopo Gerbang Komunal

PERANCANGAN RUMAH PENGRAJIN BATIK DI DESA TAWANGSARI KABUPATEN MALANG

Pembangunan bidang pariwisata diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, karena sektor pariwisata merupakan salah satu sektor pembangunan di bidang ekonomi. Kegiatan pariwisata merupakan salah satu sektor non-migas yang diharapkan dapat memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian daerah. Perencanaan dan Perancangan Kawasan Wisata Batik desa Tawangsari ini bertujuan merencanakan lapangan usaha yang dapat menangkap arus wisatawan Kabupaten Malang sebagai wahana wisata yang melintasi desa. Menyusun rencana kegiatan dengan skala prioritas dan kemampuan sumber daya manusia yang akan mengelola fasilitas wisata ini. Termasuk kemampuan finansial dan material dalam pembangunannya kelak. Untuk itu rencana pengembangan ini dilakukan secara bertahap sampai terpenuhinya target dari rencana yang sudah dibuat

Masa pelaksanaan : 4 bulan
Lokasi kegiatan/mitra : Kelurahan Tawangsari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang
Ketua : Abraham Mohammad Ridjal, ST., MT.
Anggota pelaksana : Prof. Ir. Antariksa, M.Eng., Ph.D.
Hasil : Rumah bagi pengrajin batik

USULAN DESAIN RUMAH PENGRAJIN BATIK



SOSIALISASI KERAJINAN BATIK TAWANGSARI



PEMBUATAN FASILITAS PENDUKUNG LINGKUNGAN RAMAH ANAK DI WILAYAH RT 05 RW VII KELURAHAN TULUSREJO – KECAMATAN LOWOKWARU KOTA MALANG

Kota Layak Anak (KLA) adalah program Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak dalam upaya mewujudkan suatu daerah Kabupaten/ Kota untuk menjamin pemenuhan dan Perlindungan Hak anak.

Mewujudkan lingkungan ramah anak, lingkungan yang memberi akses bagi anak untuk tumbuh dan berkembang sesuai umurnya termasuk kebutuhan anak dalam bermain dan belajar, merupakan salah satu bentuk fasilitasi pelaksanaan kebijakan KLA.

Lingkungan ramah anak pada wilayah Rukun Tetangga (RT) adalah salah satu bentuk implementasi Kebijakan KLA yang diterapkan pada pemenuhan hak anak dalam skala lingkungan mikro.

- Masa pelaksanaan : 5 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : RT 05 RW VII, Kel. Tulusrejo – Kec. Lowokwaru Kota Malang
- Ketua : Dr. Ir. Damayanti Asikin, MT
- Anggota pelaksana : Dr. Lisa Dwi Wulandari, ST, MT
- : Ir. Rinawati P. Handajani, MT
- Hasil : Sarana permainan outdoor, informasi + backdrop, Fasilitas pojok baca

SARANA PERMAINAN OUTDOOR



INFORMASI DAN BACKDROP



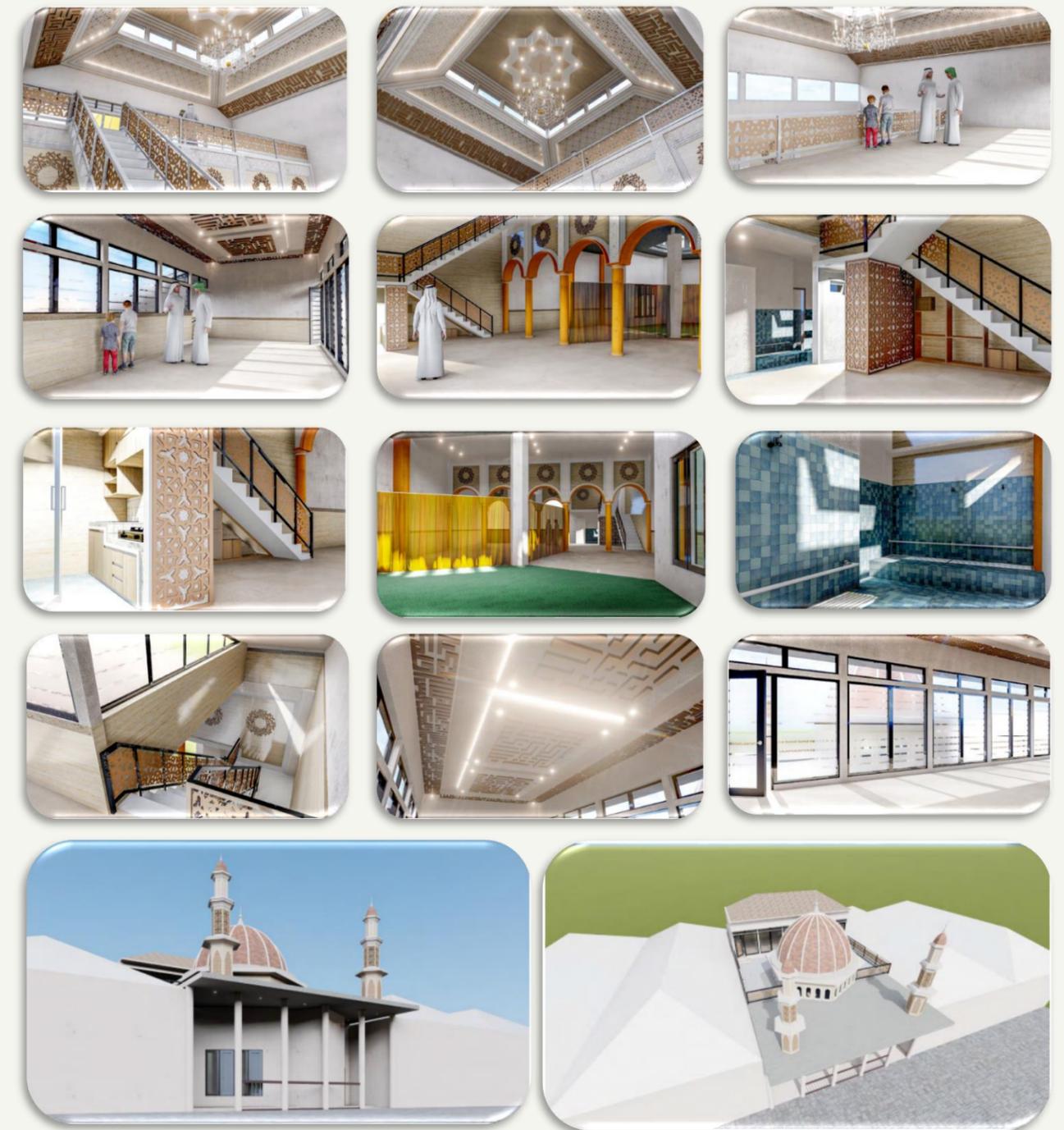
FASILITAS POJOK BACA

PERENCANAAN RENOVASI PEMBANGUNAN MASJID AL MUHAJIRIN DINOYO

Masjid dalam perkembangan jaman saat ini tidak hanya menjadi tempat ibadah semata, akan tetapi dapat menjadi tempat yang multifungsi seperti tempat akad nikah, tempat untuk musyawarah warga, ataupun tempat kajian dan pendidikan, sehingga perlu kiranya perencanaan dalam pengembangan masjid di tengah keterbatasan lahan dan juga dana agar dapat memenuhi kebutuhan diluar fungsinya sebagai tempat ibadah saja

Konsep pengembangan Masjid Al Muhajirin Dinoyo yang direncanakan oleh pihak takmir masjid adalah menambah kapasitas dan juga estetika bangunannya, dimana rencananya bangunan akan ditingkat sebagian untuk menampung kebutuhan tambahan ibadah pada hari besar seperti idul fitri dan idul adha, serta untuk kegiatan pendidikan seperti TPQ agar lebih private dan tidak mengganggu ke khusyukan orang yang beribadah di lantai bawah. Selain daripada itu dengan meningkatnya kapasitas maka perlu kiranya juga menambah kapasitas tempat wudhu agar kegiatan sholat terutama untuk wudhu dapat berjalan lebih lancar dan tidak terjadi antrian. Sasaran jangka panjangnya adalah menciptakan perencanaan yang efektif dan efisien agar pendanaan tepat sasaran Salah satu kawasan yang disasar pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Perencanaan Renovasi Masjid Al Muhajirin Dinoyo di Kota Malang. Terletak di pemukiman yang cukup padat penduduk sehingga peruntukannya sangat penting bagi warga sekitar terutama untuk kegiatan ibadah dan kegiatan kemasyarakatan oleh karena itu perencanaan matang di perlukan dalam kondisi keterbatasan lahan dan pendanaan.

DESAIN PEMBANGUNAN MASJID



Masa pelaksanaan	: 6 bulan
Lokasi kegiatan/mitra	: Kelurahan Dinoyo, Kecamatan Lowokwaru
Ketua	: Muhammad Satya Adhitama ST.,MSc
Anggota pelaksana	: Dr. Eng. Ir. Herry Santosa, ST.,MT. Subhan Ramdlani ST.,MT
Hasil	: Rancangan renovasi masjid dalam mengakomodasi kebutuhan sarana TPQ, wudhu dan perluasan masjid

DESAIN MUSHOLA ERA NEW NORMAL, KAMPUNG GANDONGAN, PANDANWANGI, MALANG

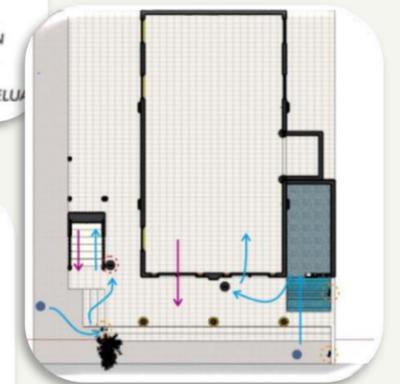
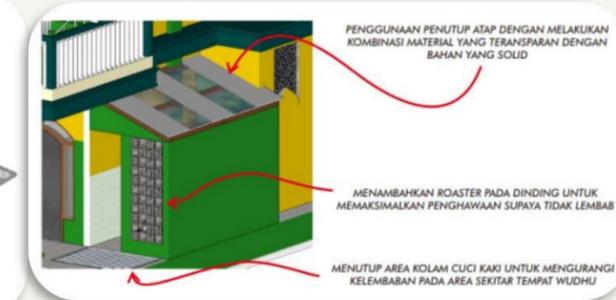
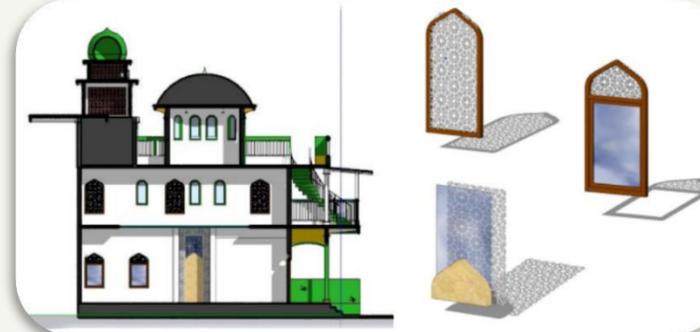
Mushola Nur yang terletak RT 10 Rw 11 Pandanwangi desa Gandongan merupakan Mushola yang biasa digunakan oleh warga muslim untuk beribadah setiap harinya. Namun kondisi mushola ini bias dikategorikan tidak memenuhi persyaratan sebagai tempat beribadah yang baik, terutama di saat pandemic COVID-19. Terdapat kekurangan dalam hal kualitas tata ruangnya serta penghawaan dan pencahayaan alaminya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk memberikan rekomendasi desain Mushola kampung yang sesuai dengan kondisi pandemic Covid-19 agar dapat dimanfaatkan oleh warga pada renovasi mushola kampung secara swadaya

Masa pelaksanaan : 5 bulan
 Lokasi kegiatan/mitra : Kelurahan Pandanwangi, Malang
 Ketua : Dr. Eng. Novi Sunu Sri Giriwati ST., MSc.
 Anggota pelaksana : Indyah Martiningrum ST., MT
 Hasil : Tito haripradianto ST., MT.
 Hasil : Desain Mushola Era New Normal

KONDISI EKSISTING DAN PERMASALAHAN MUSHOLA AN NUR



KONSEP AWAL DESAIN MUSHOLA NUR PANDANWANGI



GAMBAR REKOMENDASI DESAIN MUSHOLA

PEMENUHAN FASILITAS PENUNJANG PROTOKOL KESEHATAN DI KAMPUNG PANGGUNG-KOTA MALANG

Berbekal semangat untuk berbagi dan upaya mewujudkan lingkungan bebas Covid-19, tim pelaksana mencoba membantu memenuhi fasilitas penunjang protokol kesehatan. Penanaman pemahaman terkait bahaya Covid-19 dan upaya pengendaliannya, tidak cukup hanya dengan sosialisasi secara oral saja. tetapi akan lebih tepat sasaran jika dapat memberikan fasilitas yang secara visual dan praktek langsung dapat diberikan. Metalut fasilitas yang mudah dipahami dan digunakan tidak hanya akan membantu mensosialisasikan pola hidup bersih, tetapi secara langsung memberikan fasilitas dan edukasi bagi warga kampung. Hal ini diupayakan karena masyarakat memiliki peran penting dalam memutus mata rantai penularan COVID-19 agar tidak menimbulkan sumber penularan baru cluster pada tempat-tempat dimana terjadinya pergerakan orang, interaksi antar manusia dan berkumpulnya banyak orang. Peran masyarakat untuk dapat memutus mata rantai penularan COVID-19 (risiko tertular dan menularkan) harus dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan baik melalui perlindungan kesehatan individu juga masyarakat. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat, diharapkan dapat membantu upaya membentuk herd immunity, kampung yang bersih, aman dan terkendali dari bahaya COVID-19, sehingga masyarakat dapat beraktifitas kembali dengan baik di era kenormalan baru ini

Masa pelaksanaan	: 6 bulan
Lokasi kegiatan/mitra	: Jl. Simpang Candi Panggung, Kel. Mojolangui Kec. Lowokwaru, Malang
Ketua	: Ir. Rinawati P. Handajani, MT
Anggota pelaksana	: Dr. Ir. Damayanti Asikin, MT : Indyah Martiningrum, ST., MT
Hasil	: Bantuan pemenuhan fasilitas penunjang protokol : kesehatan



PROSES PEMBUATAN, PERSIAPAN, PENYERAHAN, DAN PEMASANGAN POSTER SOSIALISASI

PERANCANGAN KAMPUNG WISATA DI EMPAT TARIKOLOT WILAYAH KESATUAN ADAT BANTEN KIDUL KASEPUHAN CIPTAGELAR

Sidang Excecutive Board Unesco di Paris, Prancis pada 17 April 2018 menetapkan wilayah Ciletuh-Pelabuhan Ratu sebagai bagian dari UNESCO Global Geopark (UGGp). Masyarakat Adat Pancer-Pangawinan Kesatuan Adat Banten Kidul Kasepuhan Ciptagelar termasuk di dalam wilayah tersebut. Namun, sertifikat tersebut memiliki masa berlaku sampai dengan 16 April 2022. Wajar jika pengelola melakukan upaya-upaya dalam rangka mempertahankan status UGGp tersebut. Namun, implementasi dari usaha tersebut terasa bias di lapangan. Ada indikasi ekspose adat dan budaya menjadi eksploitasi kapitalistik dan etalase antropologis. Terutama terkait dengan rekomendasi nomor 7 UNESCO. Upaya-upaya tersebut seperti dipaksakan dengan beberapa jalur yang tidak semestinya. Dengan gampangya beberapa daerah inti adat-budaya yang berada di wilayah Geopark Ciletuh Pelabuhanratu dilabelisasi sebagai desa wisata. Kasepuhan Ciptagelar sebenarnya membuka diri dan mendukung program pemerintah dalam memenuhi butir-butir rekomendasi UNESCO. Jika pemerintah dan pengelola Geopark Ciletuh-Pelabuhanratu hendak mengembangkan Desa Wisata, maka diperkenankan ada di daerah tarikolot bukan di daerah inti. Daerah inti adalah Kampung Gede Cipatgelar, sedangkan tarikolot adalah kawasan penyangga kawasan inti. Tarikolot yang direkomendasikan sebagai kampung wisata yaitu Ciptarasa, Cipulus, Sirnaresmi, dan Bojongcisono. Dengan demikian masyarakat adat masih merasa nyaman dalam menjalankan aktivitas adat dan kepercayaannya itu.

SUASANA AUDIENSI ANTARA KETUA ADAT, TIM PENELITI KEMENPAREKRAF



PAPAN NAMA DENGAN IDENTITAS HOMESTAY



KONSEP PERANCANGAN TARIKOLOT

- Masa pelaksanaan : 5 bulan
- Lokasi kegiatan/mitra : Kasepuhan Ciptagelar Desa Siranresmi, Sukabumi. Jawa Barat
- Ketua : Dr. Susilo Kusdiwanggo, ST., MT
- Anggota pelaksana : Dr. Ema Yunita Titisari, ST., MT.
- Hasil : Gambar Pra-Rancangan Kampung Wisata di Empat Tarikolot Kesatuan Adat Kasepuhan Ciptagelar

IBM VERTICAL URBAN FARMING UNTUK PENGOPTIMALAN RUANG TERBUKA HIJAU PUBLIK RW 18 KELURAHAN BUNULREJO KOTA MALANG

RW 18 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang terdiri dari perumahan warga dengan fasilitas ruang terbuka hijau publik yang memiliki luas terbatas mengelilingi bangunan Balai RW dan lapangan olahraga. Kondisi mitra saat ini menunjukkan bahwa sebagian besar tanaman baru belum memiliki fasilitas penataan yang baik dan media penanaman yang layak, dengan jenis tanaman yang mayoritas masih berupa tanaman dengan fungsi peneduh dan penambah estetika. Di sisi lain, warga memiliki semangat dan upaya untuk pengembangan urban farming, yakni menanam tanaman-tanaman baru yang bisa dikonsumsi warga. Hal ini juga seiring dengan program Pemerintah Kota Malang yang menggalakkan pertanian kota atau urban farming untuk meningkatkan ketahanan pangan di Kota Malang, sekaligus memperbaiki kualitas lingkungan melalui penambahan jumlah tanaman dan oksigen yang dihasilkan.

Tim Pengusul menawarkan solusi pemecahan masalah berupa penyediaan fasilitas penataan tanaman urban farming dengan konsep vertikal untuk menyiasati keterbatasan lahan menanam yang tersedia di ruang terbuka hijau publik RW 18 Kelurahan Bunulrejo Kota Malang. Penataan tanaman secara vertikal pada lokasi mitra menggunakan metode tanam dalam pot untuk memudahkan warga dalam perawatan dan pengembangan, mengingat pada hasil observasi lapangan awal yang menunjukkan bahwa sebagian tanaman dengan jenis tanaman pangan yang terkena sinar langsung dengan volume tanah yang minim menyebabkan tanaman mudah mati. Penyediaan fasilitas tersebut akan dilakukan dengan metode desain partisipatori yang melibatkan warga dalam proses penataannya pada lokasi mitra. Tim pengusul juga akan memberikan modul penataan vertical urban farming yang juga sekaligus menambah nilai estetika lingkungan.

Masa pelaksanaan	:	5 bulan
Lokasi kegiatan/mitra	:	Kelurahan Bunulrejo, Malang
Ketua	:	Wasiska Iyati, ST., MT.
Anggota pelaksana	:	Andika Citraningrum, ST., MT., MSc. Iwan Wibisono, ST., MT.
Hasil	:	Penyediaan Fasilitas Vertical Urban Farming

PEMASANGAN DAN PENEMPATAN TANAMAN PADA RAK VERTICAL URBAN FARMING

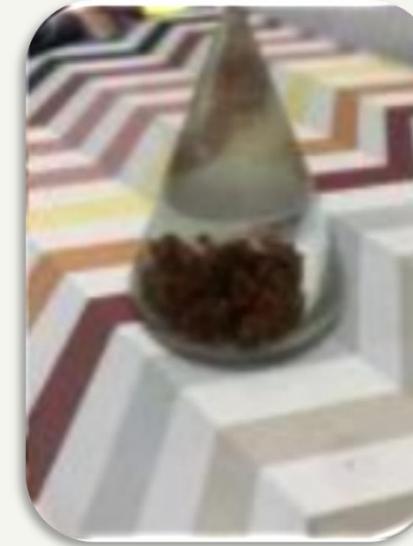


RAK VERTICAL URBAN FARMING YANG SUDAH TERPASANG

PENGEMBANGAN VARIAN KERAJINAN TANGAN KARANG TARUNA DUSUN BORO SUMBERSARI (UB FOREST) DI DESA TAWANGARGO KARANGPLOSO MALANG

Dusun Boro Sumbersari merupakan salah satu Dusun yang ada di Desa Tawangargo, Karangploso, Malang. Dusun ini terletak sebelah selatan kaki Gunung Arjuna, masuk pada wilayah hutan Pendidikan Universitas Brawijaya (UB) atau disebut dengan UB Forest. Penduduk di Dusun ini merupakan komunitas magersaren atau juga disebut sebagai petani di lahan perhutani/pekerja hutan dimana masih mengalami kondisi isolasi baik dari segi geografis, sosial, dan ekonomi. Adanya transisi kepemilikan lahan dari Perhutani ke Universitas Brawijaya (UB Forest) menjadi permasalahan baru bagi warga Sumbersari dikarenakan terjadi perubahan sumber pendapatan dari pekerja hutan (penyadap pinus, buruh tebang angkut kayu, dan petani pesanggem) menjadi mitra UBF sehingga mengalami penurunan pendapatan. Kondisi di lapangan masih terdapat berbagai macam permasalahan seperti adanya kendala pada fasilitas listrik yang terbatas, belum kuatnya kelembagaan karang taruna, dan keterampilan pengrajin masih pada tahap dasar. Beberapa strategi yang akan dilaksanakan pada program PKM ini diantaranya melakukan penguatan organisasi kelembagaan karang taruna, penguatan pelatihan kerajinan, pengenalan kerajinan kayu, pelaksanaan keterampilan kuliner dan diversifikasi produk kopi.

Masa pelaksanaan	: 4 bulan
Lokasi kegiatan/mitra	: Dusun Boro Sumbersari Kecamatan Karangploso, Malang
Ketua	: Dr.techn. Ir. Yusfan Adeputera Yusran, ST., MT.Ars., IPM
Anggota pelaksana	: Dr. Ir. Joko Triwinarto Santoso, MSA
Hasil	: Varian Kerajinan Tangan Karang Taruna



HASIL KERAJINAN TANGAN BERUPA GANTUNGAN KUNCI, BROS DARI BUNGA PINUS, VANDEL DARI RESIN DAN PEWANGI KOPI YANG DAPAT DIKEMBANGKAN VARIANNYA

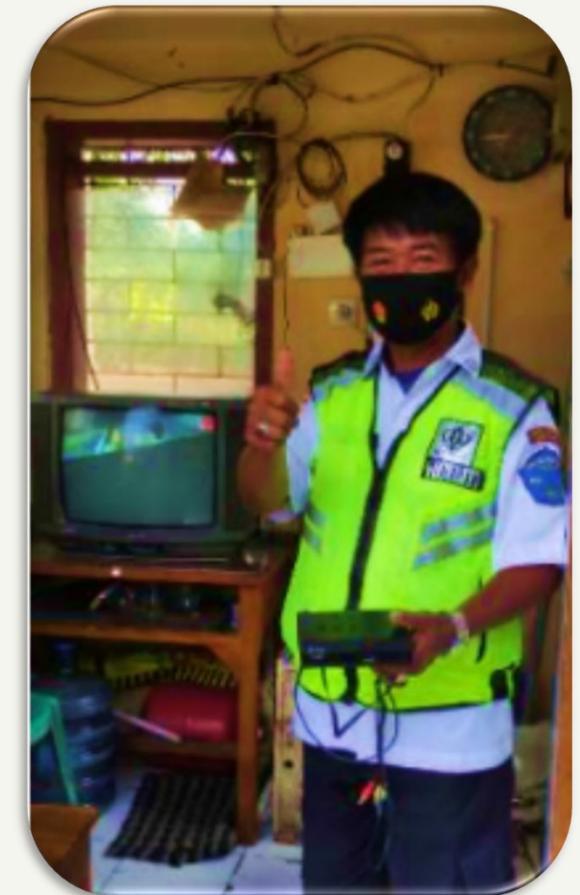
IBM PELATIHAN PEN-SETTING-AN SET TOP BOX DVB-T2 SEBAGAI PENERIMA SIARAN TV DIGITAL BAGI KARANG TARUNA DI LINGKUNGAN RT 01/RW 11 TULUSREJO MALANG

Penerapan televisi digital semakin menjadi perhatian khusus setiap Negara di dunia, karena selain untuk mendapat berbagai keuntungan teknis, penerapan DTV dapat menambah kesan kemajuan suatu negara. Maka tidak heran jika banyak negara yang berjuang untuk mengikuti trend ini. DTV mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan dengan televisi analog, antara lain kualitas gambar dan suara yang lebih baik serta penggunaan kanal yang lebih hemat. Untuk Indonesia, system penyiaran televisi menggunakan bandwidth sebesar 7 Mhz dalam frekuensi radio yaitu VHF rendah (54 MHz – 88 MHz), VHF tinggi (174 MHz – 216 MHz), dan UHF (470 MHz – 890 MHz). Dengan menggunakan penyiaran televisi digital dengan sistem DVB- T2 diharapkan dapat memberikan kenyamanan pada masyarakat Indonesia serta memajukan teknologi negara dalam bidang telekomunikasi. Dengan adanya permasalahan di atas, maka kegiatan ini bertujuan melatih pemuda di lingkungan RT01/RW11 Tulusrejo untuk membuat mensetting set top box DVB-T2 sebagai penerima siaran TV digital di area Malang dan sekitarnya dan nantinya akan bisa menambah ketrampilan pemuda.

Masa pelaksanaan	:	April – September 2021
Lokasi kegiatan/mitra	:	Tulusrejo, Kota Malang
Ketua	:	Ir. Ali Mustofa, ST.,MT.,IPM
Anggota pelaksana	:	Wahyu Adi P, Ir.,MT Rudy Yuwono, ST.,MSc Endah Budi P, Ir.,MT Rusmi Ambarawati, ST.,MT
Hasil	:	Dapat men- <i>setting</i> STB DVB-T2



BERSAMA BAPAK FARIADI KETUA RT RW 11 TULUSREJO UNTUK SETTING DVB-T2.



BAPAK PONIDI MENERIMA DVB-T2 UNTUK SARANA INFORMASI DI KANTORNYA.

PERANGKAT KARAOKE UNTUK SISWA INSKLUSI

Kegiatan masyarakat ini dilakukan dengan metode diseminasi Merakit dan menggunakan Perangkat Karaoke kepada guru SLB Autis UM. Dari keahlian merakit dan menggunakan perangkat ini untuk selanjutnya guru mengajarkan kepada siswa autis, karena para guru tersebut yang berkompeten. Diharapkan dari kegiatan ini ialah peserta program pelatihan yaitu para Guru dan Siswa autis mempunyai kompetensi cara menggunakan perangkat karaoke untuk pembelajaran. Kompetensi ini sangat diperlukan untuk menunjang melatih kemampuan motork siswa Inklusi. Diharapkan dengan perangkat karaoke ini baik Guru dan Siswa Inklusi semakin meningkatkan kualitas pembelajaran di SLB AUTIS UM Malang

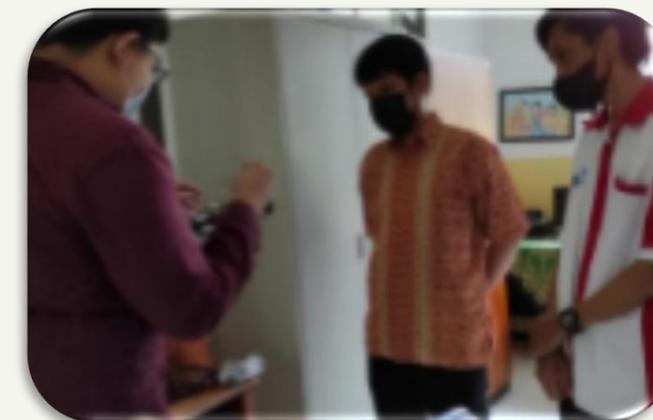
Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2020
Lokasi kegiatan/mitra : Lowokwaru, Kota Malang
Ketua : Rudy Yuwono, ST.,M.Sc
Anggota pelaksana : Ir. Endah Budi P., MT
Ali Mustofa, ST.,MT
IR. Wahyu Adi P., MT
M. Fauzan EP.,ST.,MT.Ph.D
Hasil : Ketrampilan Motorik



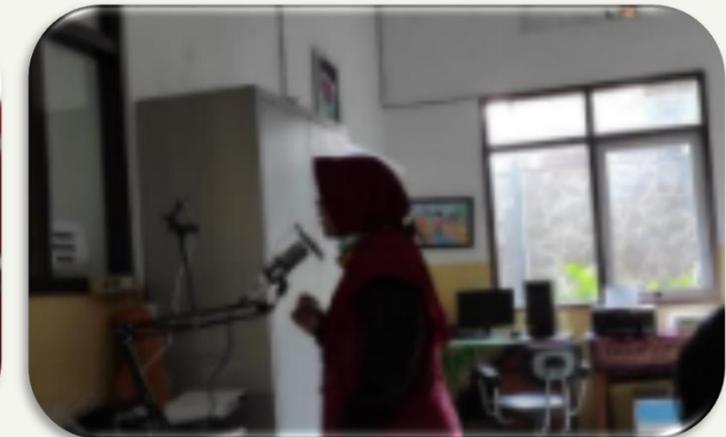
PERANGKAT KARAOKE



MERANGKAI KOMPONEN ALAT KARAOKE



MENGGABUNGAN KOMPONEN KARAOKE DAN STAND PENYANGGA KARAOKE



SALAH SATU GURU BERNYANYI MENGGUNAKAN PERANGKAT KARAOKE

PENYEDIAAN ENERGI RAMAH LINGKUNGAN (TENAGA SURYA) SEBAGAI CATU DAYA CADANGAN DAN PENGHEMATAN ENERGI LISTRIK DI MASJID ABDULLAH PERUM PERMATA JINGGA MALANG

Masjid Abudullah Perum Permata Jingga merupakan fasilitas publik untuk layanan organisasi masyarakat keagamaan dengan fasilitas yang sangat memenuhi syarat. Sebagai bangunan publik keagamaan serta bagian dari pembelajaran kepada masyarakat maka pada awalnya perencanaan masjid ini didasarkan pada konsep ramah lingkungan khususnya penghematan energi. Sehingga perencanaan bangunan dapat sebagai model dalam upaya penghematan energi. Bangunan masjid Abdullah yang akan dijadikan objek kegiatan berlokasi di Kelurahan Tunggulwulung Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Adanya pengembangan bangunan pada konsep bangunan hemat energi ini dan dtunjang dengan pemasangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) offgrid untuk lampu penerangan dan sound system merupakan sebuah peluang tersendiri untuk memanfaatkan peralatan hemat energy. Dengan mengacu pada hal-hal di atas maka selayaknya metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup difusi ipteks yang dilanjutkan dengan kegiatan penyuluhannya. Adapun bentuk kegiatannya berupa: (a). Implementasi instalasi kelistrikan PLTS offgrid yang sesuai dengan manajemen Masjid Abdullah, (b). Penyuluhan keinstalasian PLTS offgrid dan (c). Pendampingan kegiatan instalasi PLTS offgrid.

Masa pelaksanaan : April - September 2020
Lokasi kegiatan/mitra : Kota Malang
Ketua : Ir. Soeprapto, MT., IPM
Anggota pelaksana : Ir. Teguh Utomo, M.T. , Ir. Wijono, M.T., Ph.D.
Ir. Mahfudz Siddiq, M.T. , Ir. Unggul Wibawa, M.Sc., IPM
Drs. Ir. Moch. Dhofir, M.T.
Prof. Ir. Hadi Suyono, S.T., M.T., Ph.D., IPU, AseanEng
Waru Djurianto, S.T., M.T.
Dr. Rini Nurhasanah, ST, M.Sc.,IPM
Lunde Ardhenta, S.T., M.Sc. Dan Dr. Tri Nurwati, ST, MT.
Hasil : Implementasi instalasi kelistrikan PLTS offgrid yang sesuai dengan manajemen Masjid Abdullah,



PENYERAHAN
KOMPONEN PLTS
OFFGRID KE PENGURUS
MASJID ABDULLAH PJ



PEMASANGAN MODUL
PANEL SURYA 450 WP

PENYEDIAAN ENERGI TERBARUKAN (SURYA) DI TK AL IKHLAS CEMOROKANDANG – MALANG SECARA ON GRID

Permasalahan utama mitra adalah belum adanya pengembangan instalasi listrik bangunan dengan instalasi listrik yang hemat energi melalui on grid PV SHS dengan jaringan listrik PLN yang telah ada dan terpasang sekarang. Seiring dengan semakin bertambahnya jumlah siswa yang akan ditampung serta aktifitas belajar mengajarnya maka penyediaan energi listriknya diperkirakan juga akan semakin meningkat, terutama pada lampu penerangan, sound system dan fungsi administrasi lainnya. Demikian pula halnya dengan konsep perencanaan bangunan hemat energi sebagai konsep dasar dalam mewadahi kebutuhan fungsisekolah, sosial dan spiritual belum terencana dengan matang. Berdasarkan uraian di atas serta melihat persoalan yang dihadapi oleh mitra kegiatan serta juga untuk memenuhi target dan luaran kegiatan yang akan dicapai maka sangatlah tepat apabila kegiatan utama yang akan dilaksanakan ini berbentuk “kaji tindak”. Dengan mengacu pada hal-hal di atas maka selayaknya metode yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup difusi ipteks yang dilanjutkan dengan kegiatan penyuluhannya. Adapun bentuk kegiatannya berupa: (a). Implementasi instalasi kelistrikan PV SHS on grid yang sesuai dengan manajemen sekolah (b). Penyuluhan keinstalasian PV SHS dan (c). Pendampingan kegiatan instalasi PV SHS.

Masa pelaksanaan
Lokasi kegiatan/mitra
Ketua
Anggota pelaksana

Mei-Oktober 2020
Lowokwaru, Kota Malang
Ir. Teguh Utomo, MT
Ir. Teguh Utomo, MT
Ir. Mahfudz Shidiq, MT
Ir. Unggul Wibawa, MSc.
Ir. Soeprapto, MT
Drs. Ir. Moch. Dhofir, MT
Ir. Wijono, MT, Ph.D
Dr. Ir. Rini Nur Hasanah, ST, MSc.
Prof. Ir. Hadi Suyono, ST, MT, Ph.D,IPM
Dr. Tri Nurwati, ST, MT
Lunde Ardhenta, ST, M.Eng
Waru Djuriatno, ST, MT
Pemasangan SHS dan Laporan Kegiatan
:

Hasil

TEKNIK ELEKTRO



**PENGADAAN 3
LEMBAR SOLAR
PANEL @ 300 WP**



**PENGADAAN
MICRO INVERTER
1200 W DAN
KUNJUNGAN KE
TK AL IKHLAS**



**LOKASI MITRA (TK
AL IKHLAS) DAN
INSTALASI
KELISTRIKAN PLN**

IBM OTOMATISASI ALAT PEMERAS KELAPA PARUT DALAM PROSES PEMBUATAN VIRGIN COCONUT OIL BAGI KELOMPOK WANITA TANI VIGUR ASRI

Salah satu komunitas Usaha Mikro Kecil adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Vigur Asri, Kelompok tersebut memproduksi olahan pangan dan sayur ramah lingkungan. Salah satu produknya adalah minyak kelapa murni atau lebih dikenal dengan virgin coconut oil (VCO) dengan merk Bimala VCO. VCO merupakan modifikasi proses pembuatan minyak kelapa yang diperoleh dari ekstraksi buah kelapa segar. Salah satu langkah dalam pembuatan VCO adalah pemerasan kelapa parut menjadi santan. Selama ini KWT Vigur Asri memeras kelapa parut secara manual di tempat produksi. Dilakukan upaya untuk mempercepat proses pemerasan tersebut dengan menggunakan mesin pemeras kelapa parut. Mesin berkapasitas sekitar 60 butir kelapa selama satu jam dengan menggunakan mesin 1 HP atau sekitar 750 Watt. Penggunaan mesin ini dapat mempersingkat waktu dalam proses produksi, yaitu sekitar 1 jam yang dapat dilakukan oleh 2 orang anggota KWT.

Masa pelaksanaan : Mei - September 2020
Lokasi kegiatan/mitra : Kedungkandang, Kota Malang
Ketua : Dr.Ir Erni Yudaningtyas, MT
Anggota pelaksana : M. Aziz Muslim ST., MT., Ph.D
Dr. Ir Moch. Rusli, Dip. Ing
Dr. Ir. Bambang Siswojo, MT
Rahmadwati, ST., MT., Ph.D
Geogoes Dwi N, ST., MT
Rifyal
Dwita Andraini
Hasil : Terpasangnya instalasi alat pemeras kelapa parut otomatis dalam proses pembuatan virgin coconut oil (VCO) bagi kelompok wanita tani Vigur asri



Salah satu Guru Bernyanyi menggunakan Perangkat Karaoke

PEMANFAATAN ENERGI SEL SOLAR UNTUK MASYARAKAT KAWASAN PANTAI PESISIR SENDIKI DESA TAMBAKREJO

Topik Pengabdian kepada Masyarakat “Pemanfaatan Energi Sel Solar Untuk Masyarakat Kawasan Pantai Pesisir Sendiki Desa Tambakrejo” dengan pendanaan DIPA FTUB yang dijadikan sasaran adalah warga daerah pesisir pantai Sendiki Desa Tambakrejo, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Kelompok mitra yaitu kelompok sadar wisata (pokdarwis) Sendiki, belum memiliki pemahaman dan kesadaran akan pemanfaatan energi alternatif dari energi surya yang dapat digunakan sebagai sumber energi listrik untuk penerangan kawasan pesisir, penerangan kapal, keramba dan kebutuhan lain. Walaupun pengelolaan pantai sudah dimulai oleh inisiatif warga, namun penyediaan energi listrik yang mendukung aktivitas di daerah ini belumlah disiapkan secara matang. Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan penyuluhan dan edukasi tentang pemanfaatan energi surya sebagai alternatif energi terbarukan untuk penyediaan energi listrik di kawasan pesisir pantai Sendiki.

Masa pelaksanaan	: Mei -Oktober 2020
Lokasi kegiatan/mitra	: Tambakrejo
Ketua	: M. Fauzan Edy Purnomo, ST., MT., Ph.D
Anggota pelaksana	: Rusmi Ambarwati, ST., MT Sapriesty N.S, ST., MT. Gaguk Asmungi ST., MT Dr. Ir. Sholeh Hadi Pramono, M.S Ir. Sigit Kusmaryanto. M.Eng Ihza A. Rahman
Hasil	: Ajeg Kusuma Dewi Pemberian Keterampilan untuk merakit ataupun menggunakan pirantin panel surya yang sudah ada saat ini



Gambar 8. Materi Pelatihan Konversi Energi Terbarukan PV Set

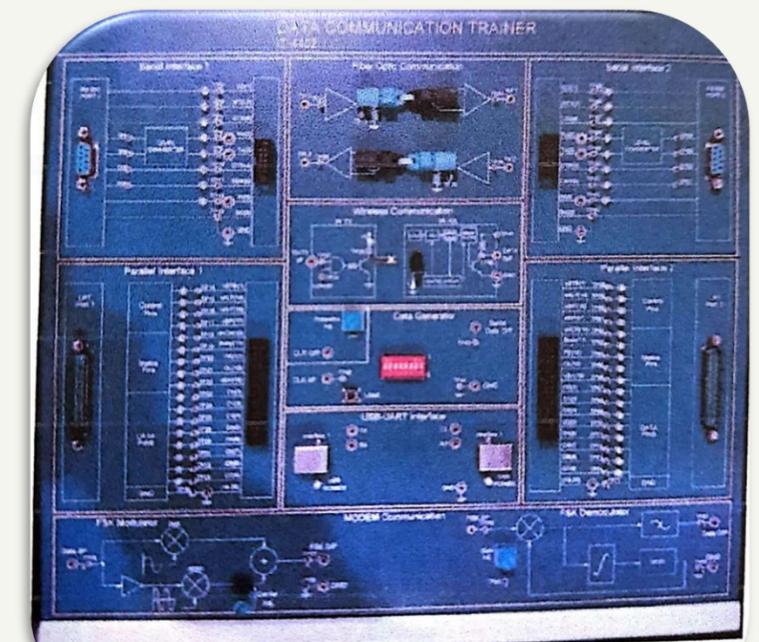
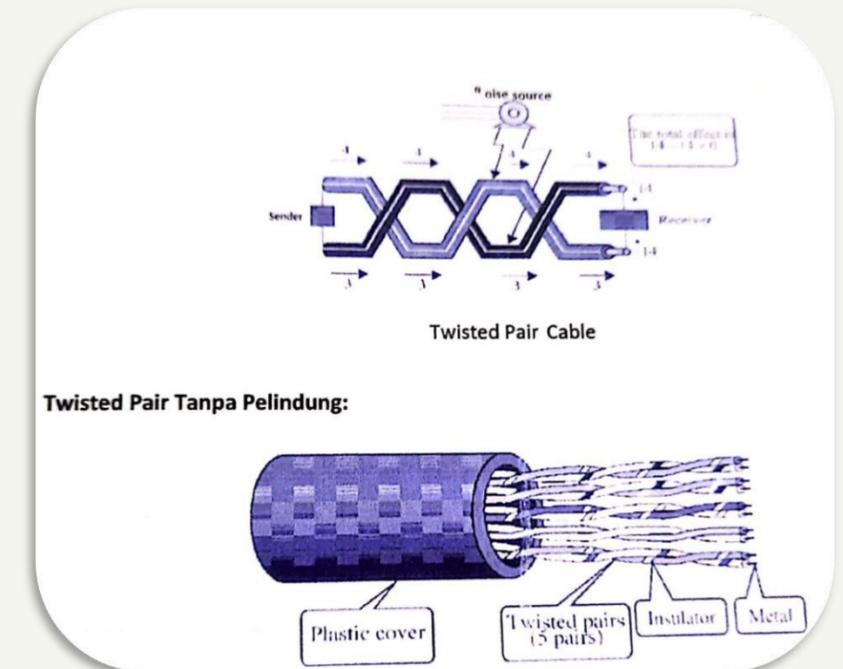


Gambar 9. Pelaksana dan Peserta setelah acara Pelatihan

PELATIHAN PENGGUNAAN MODUL PRAKTIKUM KOMUNIKASI DATA BAGI ASISTEN LABORATORIUM JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Dengan terbatasnya sarana alat pendidikan dalam hal ini, alat praktikum dan, jika n mengkaji perkembangan kurikulum di tingkat jurusan yeknik elektro sekarang ini, maka berpengaruh terhadap, kelancaran proses belajar mengajar bagi mahasiswa, pengajar, pada akhirnya dapat mempengaruhi daya serapan pemahaman terutama mt kuhah keahlian Komunikasi data. Proses belajar mengajar berdasarkan kurikulum kopentansi, adalah suatu proses yang menekankan aktifitas siswa dalam menyerap pelajaran. Pada proses ini siswa dituntu memahami materi pelajaran secara filosofi terutama dibidang Keahlian. Jika dilihat dari data mahasiswa diperoleh tingkat pemahaman adalah sangat kurang karena dilkukan dengan model ceramah (Konvensional), maka dirasa kurang bisa membantu mahasiswa memahami mt pelajaran yang di terima. Oleh kaerena itu diperlukan suatu alat bantu pembelajaran berupa tambahan peralatan dalam bentuk benda nyata yaitu pengadaan (pengotimalisasi) alat praktikum.

Masa pelaksanaan : April-Oktober 2020
Lokasi kegiatan/mitra : Malang
Ketua : Ir. Wahyu Adi Prijono, MT
Anggota pelaksana : Gaguk Asmungi ST., MT
Ali Mustopa ST., MT
Rudy Yuwono, ST., M.Sc
Ir. Endah Budi P, MT
Anggidhira Widyananda
Novi
Hasil : Modul Praktikum Komunikasi Data



Gambar 2. Modul Komunikasi Data

PEMANFAATAN KULIT PISANG SEBAGAI BAHAN PAKAN FERMENTASI UNTUK HEWAN TERNAK RUMINANTIA

Program Pengabdian masyarakat tentang IbM Pemanfaatan Kulit Pisang Sebagai Bahan Pakan Fermentasi Untuk Hewan Ternak Ruminantia telah dilaksanakan di Desa Gaprang, Kecamatan Kanigoro, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur. Kegiatan ini berlangsung selama 6 bulan mulai bulan Mei sampai dengan November 2021. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pelatihan tentang cara pembuatan bahan pakan ternak dengan cara difermentasi dengan bahan baku limbah kulit pisang sehingga limbah kulit pisang tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengganti rumput. Pengolahan limbah kulit pisang ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian peternak hewan ternak ruminantia khususnya peternak hewan kambing sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini dapat membantu kondisi peternak hewan kambing mengatasi permasalahan yang mereka hadapi selama ini.

Masa pelaksanaan : 7 bulan
 Lokasi kegiatan/mitra : Kanigoro, Blitar
 Ketua : Melakukan pelatihan pemanfaatan kulit pisang pada hewan ternak ruminantia
 Anggota pelaksana :
 Ir. Amanda Nur Cahyawati, ST., MT
 Prof. Dr. Ir. Qomariyatus Sholihah, Amd.Hyp, ST., M.Kes.IPU
 Sugiono, ST., MT., Ph.D.
 Ir. Sri Widiyawati, ST., MT.
 Hasil : Cara pembuatan bahan pakan ternak dengan cara difermentasi dengan bahan baku limbah kulit pisang sehingga limbah kulit pisang tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengganti rumput.



FOTO-FOTO, ATAU HASIL DESAIN GAMBAR (PRODUK LUARAN)



PEMBELAJARAN PEMANFAATAN SAMPAH PADA ANAK USIA SEKOLAH DENGAN COMPOST SHREDDER BERBASISKAN 3D PRINTING

Teknologi 3D Printer XYZ da Vinei 1.0 Pro merupakan teknologi 3D Printing dengan mesin untuk pembuatan produk yang bisa dilakukan dengan mudah, cepat, dan mendetail serta juga dilengkapi dengan perangkat lunak yang memungkinkan pengguna menyesuaikan seperti kecepatan, dukungan cetak, dan pencabutan. Dewasa ini teknologi 3D printing semakin berkembang baik secara fungsi maupun fitur. Selain itu, teknologi 3D printing ini dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang industri secara luas seperti dalam arsitektur, pendidikan, otomotif, militer, industri medis, fashion, system informasi geografis hingga pertanian

Masa pelaksanaan	:	6 bulan
Lokasi kegiatan/mitra	:	Jl. MT. Haryono 157, Kota Malang
Ketua	:	Dwi Hadi Sulistyarini, ST., MT.
Anggota pelaksana	:	Dr. Eng. Zefry Darmawan, ST., MT. Dr.Eng Oke Oktavianty, S.Si., MT. Ir. Oyong Novareza, ST., MT., Ph.D.
Hasil	:	Pemanfaatan Sampah Pada Anak Usia Sekolah Dengan Compost Shredder Berbasiskan 3D Printing

Hasil :



INTERFACE MESIN PADA SAAT PROSES PRINTING



PROSES PRINTING

IBM PEMBUATAN ERGONOMIC STUDENT TABLE UNTUK MAHASISWA

Pada akhir-akhir ini kita bisa melihat desain dari meja kerja yang sangat beragam dan sangat menarik. Pengguna meja kerja akan mengharapkan performance yang baik saat menggunakan meja kerja tersebut. Performance yang baik bisa digambarkan dengan perasaan nyaman sesuai dengan unsur ergonomi yang melekat pada meja kerja tersebut. Tapi, permasalahan yang terjadi adalah kurang berperannya unsur ergonomi secara maksimal pada tahap proses desain meja kerja tersebut. Maka dari itu, dibuatlah meja perkuliahan yang mampu memberikan kenyamanan dan mengurangi resiko lelah serta penyakit yang disebabkan oleh buruknya postur mahasiswa saat duduk melaksanakan aktivitas perkuliahan.

Masa pelaksanaan : 6 bulan
Lokasi kegiatan/mitra : Jurusan Teknik Industri Universita Brawijaya
Ketua : Ir. Oyong Novareza, ST.,MT.,Ph.D
Anggota pelaksana : Angga Akbar Fanani, ST.,MT
Wisnu Wijayanto Putro, ST., M.Eng.
Suluh Elman Swara, ST., MT.
Hasil : Produk Meja belajar yang ergonomis

FOTO-FOTO, ATAU HASIL DESAIN GAMBAR
(PRODUK LUARAN)



IBM DIVERSIFIKASI PRODUK UMKM DENGAN BAHAN BAKU BAWANG HITAM UNTUK OLAHAN MINUMAN KESEHATAN BERKEARIFAN LOKAL

Bawang putih merupakan salah satu komoditas tanaman semusim di Indonesia, yang menurut data BPS Jawa Timur tahun 2016, produksinya mencapai 778 ton per tahun. Hasil produksi bawang hitam dipasarkan di Indonesia, baik secara langsung oleh petani ke masyarakat, maupun melalui para distributor. Masyarakat Indonesia menggunakan bawang putih sebagai salah satu bumbu wajib masakan pada umumnya, serta diolah menjadi bahan pangan lainnya. Adapun salah satu jenis olahan bawang putih adalah dengan cara fermentasi untuk menghasilkan bawang hitam yang dikenal memiliki khasiat untuk Kesehatan. Adapun di antara khasiat bawang putih adalah sebagai anti inflamasi atau peradangan. Umbi bawang putih diketahui mengandung lebih dari 100 metabolit sekunder dengan komponen terbesar yang terdiri dari senyawa organosulfur allisin yaitu sebesar 70 – 80% dari total tiosulfinat. Proses pengolahan umbi bawang putih dan proses ekstraksi yang berbeda dapat menghasilkan senyawa organosulfur yang berbeda pula (Hernawan dkk, 2003). Senyawa organosulfur bawang putih ini berpotensi sebagai antimikroba dengan menghambat pertumbuhan beberapa mikroba seperti bakteri, jamur, virus, dan protozoa (Moulia, 2018). Selain itu, bawang putih juga dapat digunakan sebagai bahan terapi (Bayan, 2014). Dunia Internasionalpun sudah mengakui khasiat dari bawang putih fermentasi atau yang lebih umum sebagai bawang hitam. Beberapa penelitian membuktikan bahwa bawang hitam mengandung unsur-unsur penting untuk mencegah atau melawan penyakit seperti hipertensi, diabetes mellitus, anti oksidan dan lain-lain (Hernawan, dkk, 2003). Bawang hitam ini telah mulai banyak diproduksi baik secara individual untuk konsumsi sendiri maupun yang diproduksi secara massal untuk kemudian dijual. Salah satu badan usaha yang telah memproduksi bawang hitam adalah CV. N'Up Product. Selain bawang hitam murni, badan usaha ini memproduksi jenis olahan bawang lainnya seperti selai bawang hitam, cookies bawang hitam, stick bawang hitam, hingga madu bawang hitam.

- Masa pelaksanaan : Mei-Oktober 2021
- Lokasi kegiatan/mitra : Sumber Sekar, Dau
- Ketua : Dr. Eng. Oke Oktavianty, S.Si., MT
- Anggota pelaksana : Arif Rahman, ST., MT
Ir. Bambang Indrayadi, MT.
Ratih Ardia Sari, ST., MT.
- Hasil : Menambah varian produk olahan bawang hitam



Gambar 5. Bahan Baku kemasan botol minuman



Gambar 4. Bahan Baku minuman rempah bawang hitam



Gambar 6. Bahan baku terpilih dan proses pembuatan minuman rempah bawang hitam



Gambar 7. Produk minuman CV N'Up



Gambar 8. Rancangan stiker kemasan minuman rempah bawang hitam terpilih



Gambar 9. Penempelan stiker kemasan minuman rempah bawang hitam terpilih

UPAYA MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI MELALUI PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI SARI BUMI DESA KEPUHARJO KECAMATAN KARANGPLOSO KABUPATEN MALANG

Desa Kepuharjo merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Karangploso kabupaten Malang. Desa Kepuharjo mempunyai luas wilayah seluas 220.19 hektar dengan Koordinat Bujur : 112.614155 dan Koordinat Lintang : -7.89091. Berdasarkan data sumber daya alam yang dimiliki, desa Kepuharjo memiliki lahan pertanian yang sangat luas yaitu, 143,6 Ha, sehingga sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani padi. Desa Kepuharjo memiliki 2 kelompok tani yaitu Kelompok Tani Sari Bumi 1 dan Kelompok Tani Sari Bumi 2, dimana hanya kelompok Tani Sari Bumi 1 saja yang masih aktif. Kelompok Tani Sari Bumi 1 memiliki 44 orang anggota yang diketuai oleh Bpk. Cecep Tri Prasetyo. Saat ini kelompok tani tersebut hanya melakukan sistem penanaman padi secara konvensional, dengan cara tradisional dan dengan peralatan tradisional pula. Di era globalisasi ini, dimana jumlah penduduk semakin meningkat dan kebutuhan akan tempat tinggal juga semakin meningkat, jumlah lahan pertanianpun semakin sempit. Tidak banyak lagi orang-orang dipedesaan yang bersedia bekerja disawah, mereka lebih memilih bekerja di perkotaan menjadi kuli bangunan, sehingga kebutuhan akan tenaga kerja dilahan pertanian juga semakin meningkat namun tidak diimbangi dengan ketersediaannya. Dengan adanya permasalahan tersebut, solusi yang direncanakan adalah melakukan penyuluhan kepada petani untuk melakukan system pertanian dengan cara yang lebih modern yang dapat meminimalisir kebutuhan akan tenaga kerja, sehingga dapat menurunkan biaya produksi dan diharapkan dapat mampu meningkatkan pendapatan petani.

Masa pelaksanaan : April-Juli 2021
Lokasi kegiatan/mitra : Desa Kepuharjo, Kota Malang
Ketua : Ir. Sri Widiyawati, ST., MT.
Anggota pelaksana : Astuteriyanti Tri Lustyana, ST., MT.
L. Tri Wijaya Nata Kusuma, ST., MT., Ph.D
Wisnu Wijayanto Putro, ST., Eng.
Hasil : Peningkatan pendapatan petani lewat pemberdayaan kelompok tani

Hasil :

Adapun manfaat yang didapatkan dari pengabdian kepada masyarakat ini antara lain:

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat kelompok tani Sari Bumi 1 tentang bagaimana cara menanam padi yang lebih efisien dengan menggunakan alat bantu mesin penanam padi manual
2. Masyarakat dapat mengoperasikan mesin penanam padi manual
3. Masyarakat dapat meningkatkan income/pendapatan dengan cara menggunakan sistem penanaman padi yang baru dengan menggunakan peralatan semi modern yang dapat meningkatkan produktivitas dengan menghemat biaya untuk sumber daya manusia

IBM DIVERSIFIKASI PRODUK UMKM DENGAN BAHAN BAKU BAWANG HITAM UNTUK OLAHAN MINUMAN KESEHATAN BERKEARIFAN LOKAL

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan buah lokal, edamame dan rempah-rempah untuk diolah menjadi minuman yang memiliki manfaat dan memberi nilai tambah bagi masyarakat.

Hasil :



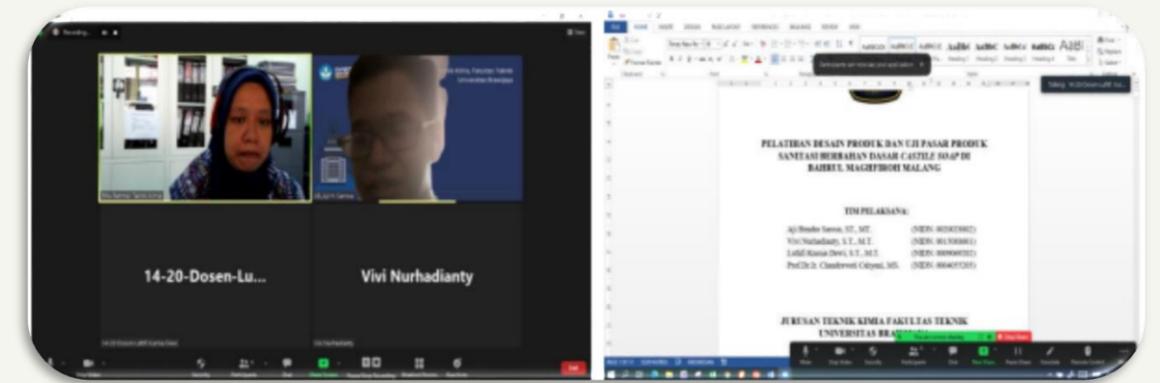
-
- Masa pelaksanaan : 4 bulan
Lokasi kegiatan/mitra : Karang Taruna Kota Batu
Ketua : Yeni Sumantri, S.Si., M.T., Ph.D.
Anggota pelaksana : Marudut Sirait, ST., MT.
Dr. Dra. Murti Astuti, MS.
Sylvie Indah Karika Sari, ST., M.Eng.
Hasil : Produk minuman hasil olahan buah, edamame, susu dan rempah yang memberi manfaat

PELATIHAN DESAIN PRODUK DAN UJI PASAR PRODUK SANITASI BERBAHAN DASAR CASTILE SOAP DI BAHRUL MAGHFIROH MALANG

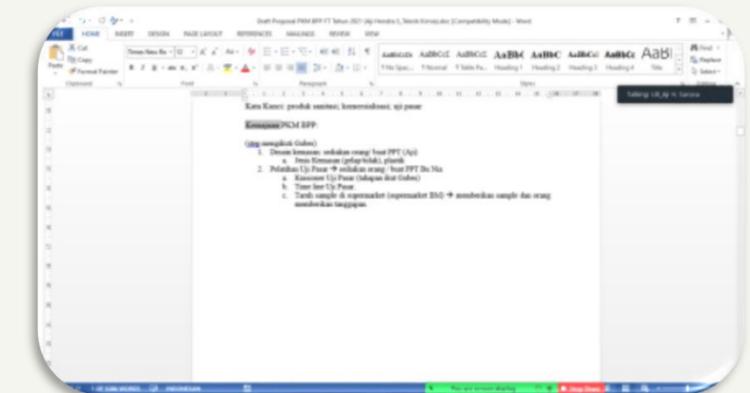
Kebutuhan produk sanitasi yang sangat penting di tengah kondisi pandemi sekarang ini. Kebijakan pemerintah dalam menerapkan kebijakan protokol kesehatan 3M, terutama mencuci tangan, mengharuskan pondok pesantren dan SMA BM harus menyediakan produk sanitasi. Pada tahun 2020, Para santri pondok dan siswa SMA Bahrul Maghfiroh (BM) telah mendapatkan transfer teknologi pembuatan produk sanitasi seperti sabun cair, shampo dan hand sanitizer. Akan tetapi, transfer teknologi saja belum cukup untuk kesiapan komersialisasi produk berbahan dasar castile soap untuk Ponpes BM. Salah satu strategi mengkomersialisasi produk sanitasi yaitu dengan cara mendesain produk sanitasi dan menguji pasar produk sanitasi. Oleh karena itu, pengabdian ini merupakan kelanjutan dari pengabdian sebelumnya dengan memberikann pengetahuan mengenai strategi mengkomersialisasi salah satu produk sanitasi terutamanya pengetahuan mengenai desain produk dan pengujian pasar produk sanitasi tersebut. Tujuan pengabdian ini adalah peningkatan kemandirian Pondok Pesantren Bahrul Maghfiroh dalam mengkomersialisasi produk-produk sanitasi berbahan dasar castile soap. Strategi yang dilakukan yaitu dengan memberikan pelatihan mengenai desain produk sanitasi dan cara uji pasar produk sanitasi.

- Masa pelaksanaan : 5 bulan
Lokasi kegiatan/mitra : Jl. Joyo Agung No.2, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang
Ketua : Aji Hendra Sarosa, S.T., M.T
Anggota pelaksana : Vivi Nurhadianty, S.T., M.T.
: Luthfi Kurnia Dewi, S.T., M.T
: Prof.Dr.Ir. Chandrawati Cahyani, MS.
Hasil : Terjadi alih desain produk dan uji pasar produk sanitasi di
: Bahrul Maghfiroh dalam upaya self- sufficiency.

PERSIAPAN PELAKSANAAN PENGABDIAN



HASIL DISKUSI MATERI DAN PENANGGUNGJAWAB



KOORDINASI KESEDIAAN PIHAK BM MENJADI MITRA PENGABDIAN

