

## **Pendampingan IPTEK Eduwisata dan Peningkatan Produktivitas UMKM Menuju Terbangunnya Kampung Tangguh Mangunharjo Kota Semarang**

**Nurseno Bayu Aji<sup>1)\*</sup>, Totok Prasetyo<sup>2)</sup>, Kurnianingsih<sup>3)</sup>, Dwiana Hendrawati<sup>4)</sup>, Sahid<sup>5)</sup>**

<sup>1),3)</sup>Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2),4),5)</sup>Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

\*Email Penulis Koresponden: [bayu.nurseno@polines.ac.id](mailto:bayu.nurseno@polines.ac.id)

Received : 24/08/24; Revised: 18/10/24 ; Accepted: 06/11/24

### **Abstrak**

Program "Kampung Tangguh" yang digagas oleh Pemerintah Kota Semarang di Kelurahan Mangunharjo bertujuan untuk mengatasi tantangan utama yang dihadapi oleh masyarakat setempat, yaitu: (1) menurunnya tingkat ekonomi masyarakat yang lahan tambaknya tak bisa digunakan lagi akibat rob banjir; (2) pengelolaan UMKM terkait manajemen, proses produksi, dan pengembangan pasar. Kelurahan Mangunharjo memiliki berbagai potensi yang dapat dimanfaatkan, diantaranya: (1) memiliki lahan milik Pemerintah yang luas, (2) hasil laut atau tambak yang melimpah, dan (3) terdapat UMKM dengan berbagai bidang usaha. Program ini berupaya memanfaatkan potensi tersebut dengan memperkenalkan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dan Cold Storage. Dengan adanya PLTS, pasokan listrik yang stabil dapat dijamin, sehingga kualitas dan kuantitas produk yang disimpan oleh UMKM dapat ditingkatkan secara signifikan. Di sisi lain, strategi pemasaran berbasis internet diterapkan untuk memperluas jangkauan pasar produk UMKM, yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan keberlanjutan ekonomi mereka. Matching Fund 2023 mendukung implementasi tahap awal dari program ini, yang difokuskan pada penerapan teknologi PLTS berbasis IoT dan kecerdasan buatan yang diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksi UMKM, serta penyediaan alat produksi yang tepat guna bagi UMKM di Mangunharjo. Dengan dilaksanakannya pengabdian ini berhasil mengurangi biaya listrik produksi hingga 50% dan meningkatkan kualitas penyimpanan produk yang dihasilkan dapat ditingkatkan hingga kapasitas 1,5-2 ton per harinya.

**Kata kunci :** PLTS, Kampung Tangguh, Cold Storage, UMKM.

### **Abstract**

The "Kampung Tangguh" program initiated by the Semarang City Government in the Mangunharjo Subdistrict aims to address the main challenges faced by the local community, namely: (1)the declining economic level of the community whose fishponds can no longer be used due to tidal floods; (2)the management of UMKM related to management, production processes, and market development. Mangunharjo Subdistrict has various potentials that can be utilized, including: (1)extensive government-owned land, (2)abundant marine or fishpond resources, and (3)numerous UMKM in various business sectors. This program seeks to harness these potentials by introducing a Solar Power Plant (PLTS) and Cold Storage. With the PLTS, a stable electricity supply can be ensured, thereby significantly improving the quality and quantity of products stored by UMKM. On the other hand, internet-based marketing strategies are implemented to expand the market reach of UMKM products, which is expected to increase their income and economic sustainability. The 2023 Matching Fund supports the initial implementation phase of this program, focusing on the application of IoT-based Solar Power technology and artificial intelligence, which is expected to enhance UMKM's production capacity, as well as providing appropriate production tools for UMKM in Mangunharjo. By implementing this service, we have successfully reduced electricity costs for production by up to 50% and improved the quality of product storage, with a capacity increase to 1.5-2 tons per day.

**Keywords** : *PLTS, Kampung Tangguh, Cold Storage, UMKM.*

## 1. PENDAHULUAN

Program kampung tangguh merupakan kolaborasi antara masyarakat dengan pemerintahan dalam konsep terkait pengembangan desa (Rahmawati et al., 2021)(Hermanto et al., 2021). Program kampung tangguh yang direncanakan oleh Pemkot Semarang khususnya di Kelurahan Mangunharjo, dihadapkan pada permasalahan utama, yaitu : (1) menurunnya tingkat ekonomi masyarakat yang lahan tambaknya tak bisa digunakan lagi akibat rob banjir; (2) pengelolaan UMKM terkait manajemen, proses produksi, dan pengembangan pasar. Di sisi lain; potensi Kelurahan Mangunharjo yang dapat dimanfaatkan, diantaranya : (1) memiliki lahan milik Pemerintah yang luas, (2) hasil laut atau tambak yang melimpah, dan (3) terdapat UMKM dengan berbagai bidang usaha. Dengan potensi tersebut, permasalahan yang telah diselesaikan adalah pemanfaatan lahan kosong sebagai taman eduwisata. Pada taman tersebut terdapat Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) yang dimanfaatkan suplai listrik bagi Sekolah Dasar yang berada di seberang instalasinya. Pembangunan PLTB 5 kWp ini merupakan luaran dari Program *Matching Fund* Vokasi (MFV) tahun 2021, sedangkan revitalisasi dan pembangunan PLTS merupakan hasil dari hibah PIPK tahun 2022. Untuk selanjutnya, permasalahan peningkatan ekonomi masyarakat yang terdampak rob melalui pembenahan UMKM, akan diselesaikan melalui program MFV skema B1 tentang Penyelesaian persoalan yang ada di masyarakat tahun 2023.

Kelurahan Mangunharjo tidak lepas dari adanya potensi wilayah yang dapat diperhatikan dan kemudian dikembangkan untuk kemajuan, baik bagi wilayah Mangunharjo itu sendiri ataupun wilayah di sekitarnya. Kelurahan Mangunharjo memiliki potensi yang cukup banyak yaitu: (a) Dilewati Jalur Pantura; (b) Dekat dengan Gerbang Tol; (c) Memiliki lahan milik Pemerintah yang dapat dikembangkan; (d) Memiliki beberapa fasilitas dasar; (e) Terdapat Kampung Nelayan Terdapat Pantai; (f) Terdapat Hutan Mangrove; (g) Terdapat kelompok pengelola pangan seperti kripik mangrove, krupuk udang, dan olahan bandeng; (h) Terdapat Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB) yang saat ini masih dimanfaatkan untuk suplai listrik bagi Sekolah Dasar yang berada di seberang instalasinya. PLTB ini merupakan proyek percontohan pemanfaatan potensi angin yang dimiliki Mangunharjo yang dibangun di lahan kosong milik Pemkot Semarang. Namun PLTB ini tidak terawat dengan baik karena keterbatasan sumber daya masyarakat desa dalam pengelolaan.

Pada umumnya permasalahan yang dihadapi UMKM adalah kekurangan dalam hal pemodalannya (Yuli Rahmini Suci, 2008). Permasalahan pertama yang dihadapi UMKM di Kelurahan Mangunharjo adalah proses produksi yang tidak kontinyu, terutama pada UMKM pengolahan hasil tambak, seperti bandeng presto, krupuk, dan lain-lain UMKM ini sangat tergantung ketersediaan energi listrik yang stabil untuk pengoperasian peralatan pengolahan. Selama ini, energi listrik yang digunakan berasal dari PLN. Listrik PLN ini sering mengalami penurunan tegangan, yang berdampak pada peralatan listrik yang tidak dapat berfungsi dengan maksimal dan mudah rusak. Permasalahan kedua yang dihadapi UMKM adalah manajemen dan pemasaran produk. Selama ini pemasaran produk dilakukan secara konvensional, melalui informasi antar teman atau saudara (Putri et al., 2023).

Metode penanganan yang selama ini dilakukan untuk permasalahan yang pertama adalah memproduksi dengan jumlah terbatas atau jumlah produksi sesuai pesanan, karena tidak dapat menyimpan hasil produksi dalam jumlah besar. Penanganan untuk permasalahan kedua adalah promosi melalui media sosial seperti *facebook* dan *whatsapp* (Fuadi et al., 2021).

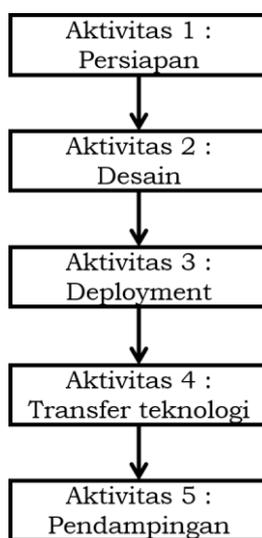
Solusi pertama terkait dengan daya listrik yaitu pemanfaatan sumber energi listrik dari PLTS. Dengan solusi ini, energi listrik kontinyu akan dapat meningkatkan kualitas penyimpanan produk, sehingga produk per hari yang dihasilkan dapat ditingkatkan jumlahnya. Solusi kedua adalah pemasaran produksi berbasis internet. Dengan solusi kedua ini, produk UMKM akan lebih luas dikenal oleh masyarakat, sehingga meningkat pendapatan UMKM. Keberadaan UMKM sangat penting dalam pertumbuhan ekonomi negara serta dapat bermanfaat dan mendistribusikan pendapatan masyarakat (Vinatra, 2023).

Solusi MFV Skema B1 2023 ini diharapkan mampu menciptakan pertumbuhan ekonomi yang kuat, namun ramah lingkungan, terciptanya ekosistem yang kondusif untuk pengembangan UMKM,

dan menjaga stabilitas perekonomian akibat dampak COVID-19.

## 2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Program Matching Fund 2023 ini yang merupakan penerapan lanjut dari program PIPK 2022 yang mempunyai program multi-year, sehingga Matching Fund 2023 ini berfokus pada (1) Pendampingan penerapan IPTEK PLTS berbasis IoT dan kecerdasan buatan serta alat bantu proses produksi tepat guna bagi UMKM di Mangunharjo; dan (2) Pendampingan: Manajemen, Pemasaran, Peningkatan Produktivitas. Sedangkan tahap selanjutnya pada Matching Fund 2024 akan berfokus pada Pendampingan penerapan Mobile Apps dan *Web* Digitalisasi Ekonomi untuk Ketahanan Ekonomi yang berfokus pada Sistem Kelola Keuangan Modern (*multi-payment* pada UMKM). Secara garis besar proses pelaksanaan Pendampingan IPTEK Eduwisata dan Peningkatan Produktivitas UMKM Menuju Terbangunnya Kampung Tangguh Mangunharjo Kota Semarang, dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Model Pendampingan IPTEK Eduwisata dan Peningkatan Produktivitas UMKM

Tahapan Aktivitas Pelaksanaan program Pendampingan IPTEK Eduwisata dan Peningkatan Produktivitas UMKM Menuju Terbangunnya Kampung Tangguh Mangunharjo Kota Semarang, meliputi:

1. Aktivitas 1 (Persiapan): Pada Tahapan ini akan dilaksanakan observasi awal terkait dengan permasalahan mitra. Permasalahan mitra tersebut akan digunakan untuk mencari solusi yang mungkin untuk ditawarkan kepada mitra yaitu kelurahan mangunharjo. Selain melaksanakan Observasi, aktivitas ini juga terdapat FGD pelaksanaan untuk mencapai kesepakatan dengan kelurahan Mangunharjo mengenai kegiatan yang mungkin dilaksanakan, seperti yang terlihat pada Gambar 2.
2. Aktivitas 2 (Desain): Pada Tahapan ini akan dilakukan desain Eduwisata Ramah Lingkungan Memanfaatkan PLTS dan desain Alat Produksi Pendingin Penyimpanan Bandeng. Peralatan tersebut nantinya akan digunakan oleh UMKM terkait dalam hal ini adalah UMKM produksi Bandeng. Desain Alat PLTS dan Pendingin nantinya akan dirancang dimensinya menyesuaikan ruang yang tersedia sehingga alatnya bisa dipasang. Desain perakitan akan dilakukan oleh Mitra Industri, dosen dan mahasiswa.
3. Aktivitas 3 (*Deployment*): Setelah desain disetujui oleh semua pihak, selanjutnya akan dilakukan proses produksi. Alat hasil produksi selanjutnya akan di instalasi di lokasi Eduwisata Ramah Lingkungan. Konstruksi dan *Installing* alat pendingin penyimpanan Bandeng pada UMKM milik Ibu Ismaroh. *Deployment* akan dilakukan setelah alat selesai dirancang dan dirakit di Polines.

4. Aktivitas 4 (Transfer Teknologi): Merupakan Kegiatan Workshop untuk Transfer Teknologi Teknis Operasional & Perawatan Eduwisata alat dan Transfer Teknologi Manajemen Eduwisata Ramah Lingkungan PLTS. Workshop diberikan oleh mitra kegiatan yaitu PT Sogy. Dengan adanya kegiatan ini UMKM diharapkan dapat mengoperasikan alat dengan baik.
5. Aktivitas 5 (Pendampingan): Pada Tahapan ini merupakan kegiatan Pendampingan Teknis Operasional & Perawatan Eduwisata Ramah Lingkungan dan Pendampingan Teknis Operasional & Perawatan Eduwisata Ramah Lingkungan. Secara berkala tim pengabdian termasuk mitra akan mengunjungi Lokasi pengabdian untuk melihat seberapa efektif alat tersebut digunakan. Selain itu apabila terdapat kerusakan alat tim pengabdian siap untuk melakukan perbaikan.



**Gambar 2.** Survey dan FGD Awal MFV skema B1 2023

Program MFV Skema B1 ini melibatkan 6 (enam) orang mahasiswa sebagai perwujudan konsep Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) dengan mengaplikasikan hasil pembelajaran untuk menghasilkan produk nyata (*project-based learning*) sehingga meningkatkan kompetensi mahasiswa; mahasiswa mendapatkan pendampingan melalui penerapan MBKM program studi terkait yang ada di Polines yang direkognisi minimal 20 SKS. Rancangan pembelajaran seperti Gambar 3.



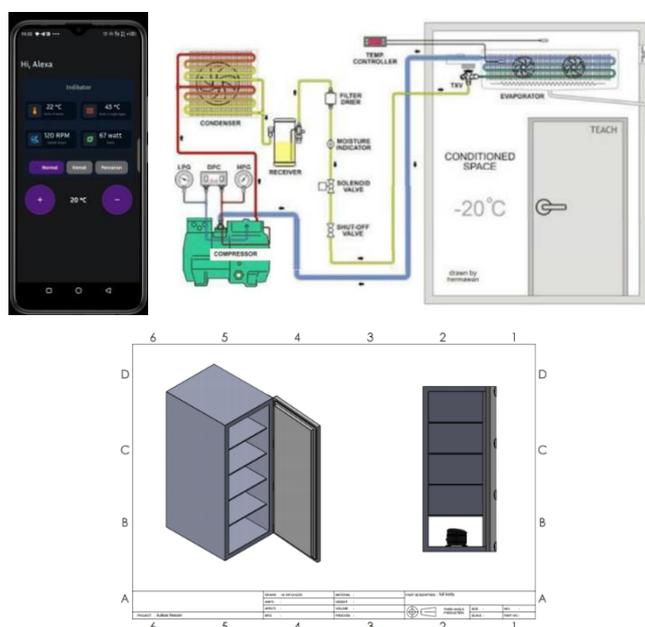
**Gambar 3.** Rancangan Pembelajaran

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengabdian yang dilakukan di Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu kota Semarang, telah mengaplikasikan beberapa alat yang digunakan oleh masyarakat.

#### 3.1. Desain Alat dan *Deployment*

Kegiatan MFV skema B1 2023 Pengabdian berupa pembuatan alat, workshop dan pendampingan terkait Produksi dan manajemen UMKM di Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang. Pembuatan alat dilakukan dengan melakukan analisis kebutuhan dari UMKM yang nantinya akan menjadi mitra pengguna dari Hibah Matching Fund ini. Berdasarkan analisis kebutuhan yang didapatkan selanjutnya akan dibuat design PLTS dan pendingin penyimpanan ikan bandeng yang sesuai dengan kebutuhan UMKM. Design alat dilakukan dengan cara melakukan observasi di lapangan (Fitra et al., 2023). Observasi lapangan ditujukan untuk menyesuaikan dimensi alat dengan lokasi penempatan alat (Silvia Manurung, 2021). Setelah *design* diperoleh selanjutnya akan dilakukan pengadaan bahan dan perakitan alat. Gambar 4 menunjukkan desain alat pendingin yang digunakan.



Gambar 4. Design Pendingin

Dikarenakan skema pencairan dana Matching Fund 2023 menggunakan skema alih dana DIPA, sehingga pengadaan bahan untuk keperluan produksi alat PLTS dan pendingin melalui proses yang berlaku di Politeknik Negeri Semarang (Polines). Saat proses pengadaan sudah dilalui dan bahan untuk produksi alat sudah selesai selanjutnya adalah proses perakitan. Proses perakitan alat dilakukan di beberapa tempat yaitu bengkel praktikum, Jurusan Teknik Mesin, Polines dan berkolaborasi dengan bengkel mitra industri dari Polines. Proses Desain dan Perakitan alat dikerjakan oleh kolaborasi antara mitra Polines, dosen dan mahasiswa Teknik Mesin dan Teknik Elektro. Desain dan Perakitan alat dilaksanakan dalam waktu kurang lebih 2 bulan. Setelah alat selesai dirakit tahapan selanjutnya alat akan dibawa ke lokasi UMKM di Kelurahan Mangunharjo dokumentasi dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Proses Pemasangan Alat

### 3.2. Transfer Teknologi

Transfer Teknologi merupakan sebuah kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih terhadap suatu alat atau teknologi kepada masyarakat (Ramadhan et al., 2019)(Aisyah et al., 2022). Adanya transfer teknologi akan meningkatkan potensi kelurahan dengan peningkatan kemampuan masyarakat dalam mengelola sumber daya alam yang dimiliki (Meila Puspa Piura et al., 2023). Kegiatan MFV skema B1 2023 Pengabdian berupa workshop Transfer Teknologi Teknis Operasional & Perawatan Eduwisata Ramah Lingkungan PLTS dan Transfer Teknologi Manajemen Eduwisata Ramah Lingkungan PLTS. Dengan adanya teknologi baru yang diberikan masyarakat, sudah menjadi tanggung jawab akademisi untuk memberikan edukasi berupa transfer teknologi kepada masyarakat (Victoria Kristina Ananingsih et al., 2021). Transfer teknologi ini ditujukan untuk memberikan workshop kepada masyarakat Kelurahan Mangunharjo khususnya UMKM pengguna PLTS dan Pendingin. Selain itu Transfer Teknologi terkait dengan manajemen rantai produksi terkait dengan pemanfaatan sumber daya bahan dan alat yang dimiliki. Transfer Teknologi dapat dilihat pada Gambar 6. Pada tahapan ini, dilakukan Workshop sesuai dengan tema di atas, workshop Pertama dilakukan untuk memberikan edukasi terkait apa itu PLTS dan bagaimana cara kerjanya, selain edukasi Workshop ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengoperasian PLTS yang berada pada UMKM Bandeng milik Ibu Ismaroh. Workshop Kedua dilakukan untuk memberikan Workshop dan pelatihan teknologi terkait kontrol dan monitoring penggunaan Pendingin pintar. Setelah itu Workshop selanjutnya diisi dengan manajemen terkait produksi dan pemasaran UMKM.



Gambar 6. Transfer Teknologi Teknis Operasional dan Manajemen UMKM

### 3.3. Pendampingan

Setelah dilakukan Transfer Teknologi dalam bentuk workshop, selanjutnya akan dilakukan pendampingan terkait dengan penggunaan alat yang sudah dihibahkan. Pendampingan dilakukan dengan dua cara yang pertama dilakukan dengan pengamatan lapangan yang dilakukan secara berkala ke Kelurahan Mangunharjo. Kedua pendampingan dilakukan apabila terdapat masalah yang dihadapi oleh mitra maka dilakukan pendampingan. Pendampingan secara berkala akan dilakukan mulai bulan Januari 2024. Pada Gambar 7 dapat dilihat proses pendampingan yang dilaksanakan.





Gambar 7. Pendampingan

### 3.4. Evaluasi

Kegiatan dilakukan, telah mampu / berhasil dilaksanakan dengan baik dikarenakan telah mencapai tujuan dengan penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) berhasil mengurangi biaya listrik UMKM hingga 50%, sehingga dan dengan adanya *cold storage* mampu meningkatkan kapasitas penyimpanan produk (bandeng) hingga 1,5-2 ton per hari. Dengan adanya kegiatan ini masyarakat setempat mampu meningkatkan produktivitas UMKM. Hal ini dibenarkan oleh penerima hibah pada kegiatan ini yang menyatakan bahwa kegiatan ini sangat membantu dalam penyediaan Listrik untuk UMKM sehingga biaya produksi bisa lebih murah. Dan dengan diterapkannya PLTS di beberapa rumah untuk UMKM, banyak warga sekitar yang ingin memasang PLTS di rumahnya. Akan tetapi untuk pengadaan *cold storage* dirasakan oleh pemilik UMKM sudah sangat membantu tapi dirasa ukurannya masih terlalu besar, sehingga terdapat saran untuk dapat mengembangkan produk dengan kapasitas 1 ton untuk 1 UMKM.

## 4. KESIMPULAN

Hasil Pelaksanaan MFV skema B1 2023 yang berjudul Pendampingan IPTEK Eduwisata Ramah Lingkungan dan Peningkatan Produktivitas UKM/UMKM Menuju Terbangunnya Kampung Tangguh Mangunharjo Kota Semarang dengan. Solusi pertama terkait dengan daya listrik yaitu pemanfaatan sumber energi listrik dari PLTS telah dapat dilaksanakan sehingga dapat mengurangi setengah biaya listrik produksi hingga 50% dan peningkatan kualitas penyimpanan produk, sehingga produk per hari yang dihasilkan dapat ditingkatkan jumlahnya hingga kapasitas 1,5-2 ton. Solusi kedua adalah pemasaran produksi berbasis internet. Dengan solusi kedua ini, produk UMKM akan lebih luas dikenal oleh masyarakat, sehingga meningkat pendapatan UMKM.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Prof. Dr. Totok Prasetyo, B.Eng (Hons), MT, IPU, Asean.Eng, ACPE (alm) sebagai ketua pengusul Matching Fund 2023 dengan judul "Pendampingan IPTEK Eduwisata Ramah Lingkungan dan Peningkatan Produktivitas UKM/UMKM Menuju Terbangunnya Kampung Tangguh Mangunharjo Kota Semarang" yang telah menginisialisasi terwujudnya program ini sehingga program bisa berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. N., Ardianto, P., Rizki, M. I., Zihni, F. A., Fasdiakto, B., & Riyanti, S. M. (2022). Transfer Teknologi Biokonversi Sampah Organik Menggunakan Black Soldier Fly Pada Masyarakat Dusun Gedangan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(4), 2753. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i4.9053>
- Fitra, N. A., Almi, I., Wesi, I., Fitri, Y., Jasniwan, J., & Basuki, M. (2023). Pemeliharaan Drainase di

- Desa Bukit Rata Sebagai Bentuk Pengabdian Kepada Masyarakat. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPPMI)*, 2(3), 163–169.
- Fuadi, D. S., Akhyadi, A. S., & Saripah, I. (2021). Systematic Review: Strategi Pemberdayaan Pelaku UMKM Menuju Ekonomi Digital Melalui Aksi Sosial. *Diklus: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.21831/diklus.v5i1.37122>
- Hermanto, H., Susilowati, E., Kustanti, S., Zahrok, S., Eka Savitri, D., & Rahman Hermannas, D. (2021). Partisipasi masyarakat dalam kegiatan kampung tangguh untuk mengantisipasi penyebaran Covid-19 di Kota Surabaya. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, 622–628. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.622-628>
- Meila Puspa Piura, Tasya Adelia, Abdul Aziz Maulana, Rafika Sari, Mgs. Prima Putra Darma, & Endah Dewi Purnamasari. (2023). Analisis Potensi Unggulan Desa Pada Sektor Pertanian Yang Ada Di Desa Lubuk Enau Kecamatan Lembak. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 7(2), 115–121. <https://doi.org/10.36982/jam.v7i2.3239>
- Putri, A. D., Permatasari, B., & Suwarni, E. (2023). Strategi Desain Kemasan Sebagai Upaya Peningkatan Daya Jual Produk Umkm Kelurahan Labuhan Dalam Bandarlampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 4(1), 119–123.
- Rahmawati, Y., Anugrah, F. F., Hati, E. M., & Roziqin, A. (2021). Kampung Tangguh: Wujud Kolaborasi antar-Stakeholder dalam Merespons Pandemi COVID-19. *Journal of Social Development Studies*, 2(1), 39–51. <https://doi.org/10.22146/jsds.1020>
- Ramadhan, G., Agustia, F., Subardjo, Y., & Betaditya, D. (2019). Transfer Teknologi Peningkatan Mutu Dan Umur Simpan Abon Sapi Di Ukm Nyi Upik Desa Pamijen Sokaraja. *Dimas Budi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Setia Budi*, 3(1), 6–11. <http://ejournal.setiabudi.ac.id/ojs/index.php/dimasbudi/article/view/581>
- Silvyia Manurung, S. (2021). Pengabdian Pada Masyarakat Pengolahan Air Tanah Di Pondok Pesantren Darunna'im Pontianak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Iron*, 3(2), 252–261. <https://doi.org/10.31959/jpmi.v3i2.516>
- Victoria Kristina Ananingsih, Cynthia Andriani, Sumardi, & Bernardine Agatha Adi Konstantia. (2021). Transfer Teknologi Pengeringan Daun Pegagan untuk Masyarakat Desa Bedono, Kecamatan Jambu, Kabupaten Semarang. *Sendimas 2021 - Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 199–202. <https://doi.org/10.21460/sendimasvi2021.v6i1.47>
- Vinatra, S. (2023). Peran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam Kesejahteraan Perekonomian Negara dan Masyarakat. *Jurnal Akuntan Publik*, 1(3), 1–08. <https://doi.org/10.59581/jap-widyakarya.v1i1.832>
- Yuli Rahmini Suci. (2008). PERKEMBANGAN UMKM (USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH) DI INDONESIA. *UU No. 20 Tahun 2008*, 1, 1–31.