

# Pemberdayaan Ekonomi Lokal Melalui Pelatihan dan Kolaborasi di Kampoeng Herbal Soerabaja

Diterima:  
21 Oktober 2024  
Revisi:  
29 Oktober 2024  
Terbit:  
9 November 2024

a\*Lusi Zafriana, bArman Hakim Nasution, cAnita Hakim Nasution, dErnie Maduratna Setiawati, bMukhammad Muryono  
<sup>a</sup>Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
<sup>b</sup>Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya  
<sup>c</sup>Telkom University Surabaya  
<sup>d</sup>Universitas Airlangga

**Abstrak—Latar Belakang:** Pemanfaatan tanaman herbal di Baratajaya, Surabaya memiliki potensi besar untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi lokal, namun kurangnya keterampilan teknis dan minimnya kolaborasi antar pengusaha menjadi kendala utama. **Tujuan:** Program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan budidaya, pengolahan, dan pemasaran produk herbal serta menciptakan kolaborasi antar pengusaha. **Metode:** Metode yang digunakan meliputi pelatihan intensif dari pakar ITS dan praktisi industri, diikuti pendampingan usaha berbasis sociopreneur kepada lebih dari 50 peserta. **Hasil:** Hasil menunjukkan peningkatan keterampilan dalam budidaya tanaman herbal serta pengembangan produk turunan seperti jamu dan minyak herbal. Kolaborasi yang terjalin meningkatkan skala produksi dan daya saing produk di pasar lokal. **Kesimpulan:** Pelatihan dan kolaborasi efektif dalam menciptakan ekonomi berkelanjutan dan melestarikan kearifan lokal, serta memberikan dampak positif bagi kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat. Program ini memiliki potensi untuk diterapkan di wilayah lain.

**Kata Kunci**—Tanaman Herbal; Pelatihan Teknis; Kolaborasi; Ekonomi Berkelanjutan

**Abstract—Background:** The utilization of herbal plants in Baratajaya, Surabaya holds great potential to enhance the local economy, but the lack of technical skills and limited collaboration among entrepreneurs are major challenges. **Objective:** This community service program aims to improve skills in herbal cultivation, processing, and marketing, as well as foster collaboration among herbal entrepreneurs. **Methods:** The methods included intensive training from ITS experts and industry practitioners, followed by sociopreneur mentoring for over 50 participants. **Results:** The results showed improved skills in herbal cultivation and the development of derivative products such as herbal drinks and oils. The collaboration increased production scale and product competitiveness in the local market. **Conclusion:** Training and collaboration have proven effective in creating sustainable economies, preserving local wisdom, and positively impacting the economic and social well-being of the community. This program has the potential to be replicated in other regions.

**Keywords**—Herbal Plants; Technical Training; Collaboration; Sustainable Economy

This is an open access article under the CC BY-SA License.



---

## Penulis Korespondensi:

Lusi Zafriana,  
Magister Hukum,  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur,  
Email: lusizaf@gmail.com  
Orchid ID: <https://orcid.org/0009-0000-7486-7457>

---

## I. PENDAHULUAN

Pusat Kajian Kebijakan Publik Bisnis dan Industri (PKKPBI) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya telah menyelenggarakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang bertujuan untuk mengembangkan kemandirian kampung berbasis inovasi. PkM ini memiliki fokus utama dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pendekatan pemberdayaan berbasis kolaborasi, khususnya di sektor bisnis dan industri. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memfasilitasi penciptaan solusi kebijakan inovatif yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal. Latar belakang dilaksanakannya PkM ini adalah terkait adanya isu penting mengenai ketergantungan ekonomi masyarakat pada sektor yang rentan terhadap fluktuasi pasar global, serta rendahnya pemanfaatan sumber daya lokal untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Pada era Society 5.0, pengembangan ekonomi berbasis digital dan inovasi sosial menjadi prioritas utama untuk meningkatkan kemandirian komunitas lokal (Raharjo et al., 2023). Menurut Avelino et al. (2020), pemberdayaan berbasis inovasi sosial berpotensi untuk mendorong transformasi ekonomi dan sosial, baik di tingkat lokal maupun global.

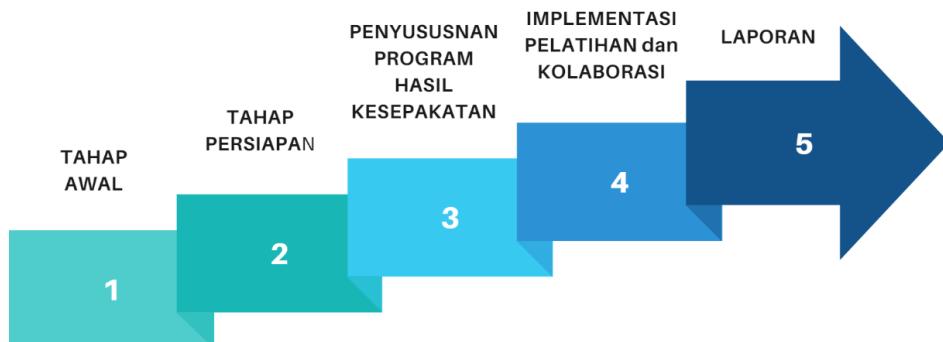
Sebelumnya, beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa pendekatan inovatif dalam pengembangan ekonomi berbasis komunitas memberikan hasil yang signifikan. Kusumastuti dan Juwono (2022) menemukan bahwa pengembangan kewirausahaan sosial dengan memanfaatkan potensi lokal mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan berhasil memberantas kemiskinan. Di wilayah pedesaan, pemanfaatan teknologi digital dalam pemasaran produk lokal juga terbukti dapat meningkatkan pendapatan masyarakat (Wardhana, 2022). Studi lain oleh Naik dan Panda (2023) menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara inovasi dan keberlanjutan sosial dalam pengelolaan ekonomi lokal, terutama dalam mendukung komunitas adat dan menjaga warisan budaya.

Meskipun berbagai inisiatif pemberdayaan masyarakat telah dilakukan, terdapat kesenjangan (GAP) dalam hal integrasi teknologi modern serta kurangnya keterlibatan lintas sektor yang efektif. Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan manfaat dari program pemberdayaan berbasis inovasi sosial, namun penerapan teknologi untuk mendukung pengembangan ekonomi lokal masih belum optimal. Mashur et al. (2021) menekankan bahwa teknologi inovatif sangat penting untuk kesejahteraan desa, namun keberhasilannya memerlukan kolaborasi lintas sektor. Karubaba et al. (2014) menemukan hambatan dalam koordinasi lintas sektor dapat mengurangi efektivitas pemberdayaan masyarakat. Habib (2021) menekankan pentingnya partisipasi dalam ekonomi kreatif, namun penerapan teknologi digital masih belum optimal. Masih banyak program pemberdayaan yang belum melibatkan semua pihak secara aktif dan berkelanjutan, maka dukungan dari akademisi, pemerintah, dan industri sangat dibutuhkan.

Oleh karena itu, PkM ini berusaha menjawab tantangan tersebut diatas dengan mengembangkan strategi kolaborasi inovatif dalam pengembangan ekonomi lokal berbasis sumber daya alam dan teknologi tepat guna. Program ini fokus pada pemanfaatan teknologi sederhana yang sesuai dengan kebutuhan lokal serta penguatan kolaborasi lintas sektor untuk memastikan keberlanjutan dan dampak positif jangka panjang bagi masyarakat. Oleh karena itu, PKM ini berusaha menjawab tantangan pengembangan ekonomi lokal berbasis sumber daya alam dan teknologi tepat guna melalui strategi kolaborasi inovatif. Kolaborasi antara berbagai pihak, seperti pada perusahaan, universitas, dan pemerintah, dapat memperkuat inovasi lokal dan keberlanjutan ekonomi melalui pemanfaatan sumber daya bersama (Pigola et al., 2022), (Liu, 2022). Kolaborasi memainkan peran kunci dalam memajukan inovasi dan keberlanjutan ekonomi di tingkat lokal (Wang & Mao, 2020).

Sinergi dari kolaborasi mampu meningkatkan alokasi sumber daya secara optimal, mempercepat inovasi, dan mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan (Geng, 2023). Kolaborasi juga mampu meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan produktivitas. Sinergi antar pemangku kepentingan dalam kolaborasi, selain mempercepat inovasi, juga memperkuat daya saing ekonomi lokal melalui integrasi sumber daya dan penerapan teknologi yang tepat guna (Chen & Liu, 2023). Tujuan utama dari PkM ini adalah untuk meningkatkan kapasitas wirausaha masyarakat melalui pelatihan budidaya dan pengolahan tanaman herbal, serta modernisasi pemasaran produk berbasis digital. Selain itu, program ini diharapkan dapat menciptakan model pemberdayaan berbasis inovasi yang dapat diterapkan di wilayah lain dengan karakteristik serupa. Kolaborasi lintas sektor dalam PkM ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan program dan dampak positif jangka panjang bagi masyarakat lokal (Shapovalova, 2023).

## II. METODE



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat Kampoeng Herbal Soerabaja.

Metode PkM ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terstruktur untuk memastikan implementasi yang optimal. Setiap tahapan dijelaskan dengan pendekatan ilmiah yang relevan, disertai referensi terkait untuk mendukung pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap Awal:

- a. Survei Lapangan dan Pendataan Potensi Kegiatan:
  - a) Survei lapangan untuk mengidentifikasi potensi dan kendala dalam budidaya tanaman herbal di Baratjaya.
  - b) Pendataan peserta dan komunitas lokal yang akan dilibatkan dalam program pelatihan dan kolaborasi.
  - c) Inventarisasi lahan, jenis tanaman herbal, serta fasilitas yang tersedia untuk pengembangan produk herbal.

Tahap ini membutuhkan survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi awal dan potensi lokal yang dapat dioptimalkan. Survei dilakukan melalui observasi, wawancara, dan analisis kondisi lokal. Sebagaimana Nurhidayati et al. (2020), survei yang baik memungkinkan pengolahan sumber daya lokal menjadi produk bernilai ekonomi tinggi.

b. Inventarisasi Lahan dan Sumber Daya

Inventarisasi lahan, jenis tanaman, dan fasilitas merupakan bagian penting untuk memahami kapasitas awal program. Inventarisasi awal terhadap lahan dan sumber daya lokal sangat penting untuk meningkatkan efektivitas program. Hal ini mengacu pada Prasastin & Muhlishoh (2022) yang menekankan pentingnya melakukan inventarisasi dan analisis sumber daya lokal di awal program untuk keberhasilan pengelolaan potensi lokal.

2. Tahap Persiapan: Sosialisasi Program dan Penyusunan Hasil Kesepakatan

- a. Penyusunan konsep program pengabdian terkait pelatihan budidaya dan pengolahan tanaman herbal.
- b. Sosialisasi program kepada komunitas dan pengusaha herbal yang akan berkolaborasi dalam kegiatan.

Sosialisasi program kepada komunitas dan penyusunan kesepakatan dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat adalah langkah penting dalam pemberdayaan. Mashur et al. (2021) menekankan pentingnya partisipasi aktif dalam pengelolaan sumber daya lokal, di mana kesepakatan bersama berperan penting dalam memastikan keberhasilan program.

3. Penyusunan Program Hasil Kesepakatan

Penyesuaian program berdasarkan masukan dari komunitas dan pemangku kepentingan sangat penting untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan. Partisipasi aktif masyarakat dalam menyusun program menciptakan rasa kepemilikan yang mendukung implementasi yang efektif (Lee, 2023). Keterlibatan pemangku kepentingan dalam semua fase

program, dari perencanaan hingga pelaksanaan, meningkatkan penerimaan dan kesuksesan program jangka panjang (Samaddar et al., 2021), (Bazimya, 2023).

#### 4. Implementasi Pelatihan dan Kolaborasi

- a. Pelaksanaan pelatihan intensif budidaya dan pengolahan herbal kepada masyarakat lokal oleh pakar dan praktisi.
- b. Pendampingan usaha (mentoring) terkait pembuatan rencana bisnis, pengelolaan keuangan, dan strategi pemasaran produk herbal.
- c. Kolaborasi antar pengusaha herbal dalam berbagi sumber daya, praktik terbaik, dan penguatan jaringan distribusi.

Tahap implementasi meliputi pelatihan dan pendampingan usaha, yang penting dalam meningkatkan keterampilan masyarakat. Nurhidayati et al. (2020) menjelaskan bahwa pendampingan teknis dalam produksi dapat meningkatkan keterampilan lokal, sedangkan kolaborasi lintas sektor, seperti yang diungkapkan oleh Saefullah et al. (2023), meningkatkan produktivitas dan daya saing.

#### 5. Penyusunan Laporan dan Evaluasi.

Penyusunan laporan hasil kegiatan, meliputi evaluasi dampak, analisis peningkatan keterampilan, dan rekomendasi program lanjutan. Penyusunan laporan dan evaluasi diperlukan untuk mengukur dampak program dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Munandar et al. (2022) menekankan pentingnya evaluasi kegiatan untuk memastikan keberlanjutan dan memberikan rekomendasi strategis.

Dengan menggunakan metode ini, program pengabdian Kampoeng Herbal Soerabaja diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat, memperkuat kolaborasi antar pengusaha, serta menciptakan dampak ekonomi berkelanjutan yang positif.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan PkM ini adalah pelatihan intensif dan kolaborasi antar pengusaha herbal pada Kampoeng Herbal Soerabaja yang telah berhasil meningkatkan keterampilan masyarakat dalam budidaya, pengolahan, dan pemasaran tanaman herbal, serta menciptakan efisiensi produksi melalui kolaborasi yang lebih baik. Pelatihan intensif diberikan kepada masyarakat lokal Baratajaya, Surabaya, untuk mengembangkan keterampilan dalam budidaya dan pengolahan tanaman herbal. Para peserta dilatih oleh pakar herbal dari ITS, Telkom University Surabaya, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, dan beberapa praktisi industri, dengan fokus pada teknik budidaya, perawatan, pengolahan, hingga proses pasca-panen. Pelatihan ini mencakup materi sebagai berikut:

- a. Pemilihan jenis tanaman herbal yang cocok dengan kondisi tanah lokal.

- b. Teknik budidaya organik yang mendukung kelestarian lingkungan.
- c. Pengolahan tanaman herbal menjadi produk siap jual, antara lain jamu dan minyak herbal.

Pelatihan ini dirancang untuk memberikan keterampilan aplikatif, sehingga peserta dapat memulai usaha mandiri berbasis herbal. Hasil dari pelatihan menunjukkan peningkatan keterampilan peserta dalam memilih tanaman herbal yang sesuai, mengolah tanaman dengan standar higienitas, serta memproduksi produk herbal berkualitas. Hasil PkM ini sejalan dengan Nurhidayati et al. (2020), yang menunjukkan bahwa pelatihan teknis dalam pengolahan sumber daya lokal dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dan menciptakan produk dengan nilai ekonomi tinggi. Penelitian Saefullah et al. (2023) juga mendukung temuan ini, yakni menekankan bahwa kolaborasi lintas sektor mampu meningkatkan produktivitas dan daya saing produk di pasar lokal maupun regional.

Setelah pelatihan, peserta mendapatkan pendampingan usaha melalui program mentoring. Pendampingan ini memperkenalkan konsep *sociopreneur*, yaitu menggabungkan tujuan ekonomi dan sosial dalam model bisnis. Peserta mendapatkan bimbingan dalam pembuatan rencana bisnis, pengelolaan keuangan, dan strategi pemasaran. Selain itu, mentoring ini juga membantu peserta dalam membangun jejaring usaha dengan komunitas lain dan mitra bisnis, guna mendukung keberlanjutan usaha. Mentoring dilakukan oleh pelaku usaha sukses di bidang herbal serta akademisi berpengalaman (Gambar 2, 3, 4). Peserta juga dilatih untuk membangun jejaring usaha dengan komunitas lain.



Gambar 2. Mentoring oleh Dr. Ir. Arman Hakim Nasution., M.Eng.



Gambar 3. Mentoring oleh pakar herbal senior dari Batu, Bapak dan Ibu Ucuk/Wahyu



Gambar 4. Mentoring oleh Prof. Dr. Ernie Maduratna Setiawatie, drg., M.Kes., Sp Perio, (K) Sri Fatmawati, S.Si., M.Sc., PhD, Dr. Lusi Zafriana, ST., MT

Kolaborasi antar pengusaha herbal menjadi salah satu inovasi penting dalam program ini. Kolaborasi ini bertujuan untuk:

- a. Mengoptimalkan penyediaan bahan baku melalui pemanfaatan sumber daya bersama.
- b. Meningkatkan produktivitas dengan menerapkan standar produksi yang sesuai.
- c. Berbagi pengetahuan dan praktik terbaik dalam budidaya dan pengolahan herbal.

Kolaborasi ini berhasil meningkatkan skala ekonomi usaha, memperluas jaringan distribusi, serta meningkatkan efisiensi biaya produksi. Dengan adanya kolaborasi ini, pengusaha herbal dapat meningkatkan daya saing produk di pasar lokal dan regional, dan produk-produk herbal Kampoeng Herbal Soerabaja lebih dikenal.



Gambar 5. Produk Berbasis Herbal

Dari sisi sosial, kegiatan ini meningkatkan semangat gotong royong dan memperkuat kohesi sosial antar warga, memperkuat jaringan usaha, dan meningkatkan literasi kewirausahaan. Hal ini didukung oleh penelitian Mashur et al. (2021) yang menunjukkan bahwa partisipasi aktif masyarakat dalam program pemberdayaan berperan penting dalam keberhasilan program dan keberlanjutan sosial.



Gambar 6. Menyanyikan Lagu Indonesia Raya

Evaluasi pada kegiatan PkM Kampoeng Herbal Soerabaja menunjukkan hasil yang positif dan berhasil mencapai target yang diharapkan. Melalui pelaksanaan kegiatan PkM ini, masyarakat lokal yang belum memiliki keterampilan teknis dalam mengolah tanaman herbal kini memiliki kemampuan yang lebih baik, serta mampu menghasilkan produk berkualitas. Pelatihan ini telah membuka peluang bagi masyarakat untuk mengelola usaha berbasis tanaman herbal secara mandiri. Kerjasama antar pengusaha herbal yang sebelumnya kurang optimal kini telah meningkat berkat dorongan untuk berkolaborasi. Kolaborasi memungkinkan pengusaha berbagi sumber daya, meningkatkan kapasitas produksi, dan memperluas jaringan distribusi. Hasilnya, efisiensi produksi meningkat secara signifikan, dan produk herbal yang dihasilkan menjadi lebih kompetitif di pasar lokal maupun regional. Sinergi antar pengusaha ini juga membantu meningkatkan daya saing produk. Peningkatan keterampilan dan kolaborasi, kesadaran masyarakat terhadap keberlanjutan dan pelestarian tanaman herbal juga mengalami peningkatan. Edukasi dan penyuluhan mengenai pentingnya praktik budidaya organik dan pelestarian kearifan lokal memberikan dampak positif, meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan.



Gambar 7. *Ground Breaking* Kampoeng Herbal Soerabaja  
(<https://kominfo.jatimprov.go.id/berita/pkkpbi-its-buka-kampoeng-herbal-soerabaja>)

Secara keseluruhan, program pengabdian Kampoeng Herbal Soerabaja tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis dan pemberdayaan ekonomi, tetapi juga menciptakan dampak sosial yang signifikan. Program ini memperkuat kesadaran masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan melalui budidaya tanaman herbal yang ramah lingkungan.

#### IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat Kampoeng Herbal Soerabaja berhasil menciptakan model sociopreneur yang efektif dalam memberdayakan masyarakat lokal melalui pemanfaatan tanaman herbal sebagai sumber daya ekonomi. Pelatihan intensif dan pendampingan usaha yang diberikan kepada peserta terbukti meningkatkan keterampilan teknis dan manajerial dalam budidaya dan pengolahan tanaman herbal. Peningkatan keterampilan ini berkontribusi pada pengembangan usaha kecil berbasis herbal yang mampu menciptakan dampak ekonomi langsung bagi masyarakat. Kolaborasi antar pengusaha herbal menjadi salah satu faktor utama keberhasilan program ini. Melalui sinergi dan efisiensi, produksi dapat ditingkatkan dan daya saing produk diperkuat. Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa pengembangan ekonomi lokal berbasis tanaman herbal memiliki potensi besar untuk menciptakan keberlanjutan ekonomi dan sosial di masyarakat perkotaan. Kampoeng Herbal Soerabaja tidak hanya mendukung kemandirian ekonomi warga, tetapi juga mendorong inovasi dan kolaborasi yang lebih luas antar komunitas, sekaligus memanfaatkan tren pasar yang berkembang untuk produk herbal dan kesehatan alami.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada DRPM ITS, Telkom University Surabaya, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan beberapa praktisi industri yang turut berkolaborasi dalam pengembangan skala ekonomi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada warga Baratajaya yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Dukungan dan kolaborasi yang telah dilaksanakan sangat berkontribusi terhadap kesuksesan Kampoeng Herbal Soerabaja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Avelino, F., Dumitru, A., Cipolla, C., Kunze, I., & Wittmayer, J. (2020). Translocal empowerment in transformative social innovation networks. *European Planning Studies*, 28, 955-977. DOI: 10.1080/09654313.2019.1578339.

- Bazimya, S. (2023). Examine How Stakeholders' Participation in Project Identification Influence Project Performance, Case Study: Musanze District. *Cognizance Journal of Multidisciplinary Studies*. <https://doi.org/10.47760/cognizance.2023.v03i11.044>.
- Chen, X., & Liu, H. (2023). Collaborative innovation evolution of the logistics and manufacturing industry in China. *PLOS ONE*, 18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287060>.
- Geng, Y. (2023). Research on the impact of Industrial Synergy Agglomeration on Regional Innovation and Development. *Frontiers in Business, Economics and Management*. <https://doi.org/10.54097/fbem.v10i1.9860>.
- Kusumastuti, R., & Juwono, V. (2022). Social enterprise in action: A study of indigenous community-based enterprise in rural areas. *KnE Social Sciences*. DOI: [10.18502/kss.v7i12.11547](https://doi.org/10.18502/kss.v7i12.11547).
- Lee, W. (2023). Stakeholder Involvement in Program Evaluation. *Korean Society for Educational Evaluation*. <https://doi.org/10.31158/jeev.2023.36.3.343>.
- Liu, N. (2022). An Analysis of the Trend from the Collaborative Innovations to the Deep Integration of Industry-University-Research. *Academic Journal of Humanities & Social Sciences*. <https://doi.org/10.25236/ajhss.2022.051117>.
- Mashur, M., Subagio, S., Hamid, G., & Oktaviana, D. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa Taman Ayu Melalui Inovasi Teknologi Sistem Integrasi Jagung Dan Sapi (Sijasa). *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v3i2.422>.
- Munandar, A., Haryanti, I., Ilham, I., Yusuf, M., Alwi, A., & Muhamirin, M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pengolahan Ubi Kayu Menjadi Tepung Singkong. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i1.538>.
- Naik, B., & Panda, S. (2023). Empowerment of tribal communities through innovation and entrepreneurship. *International Journal of Research and Review*. DOI: [10.52403/jjrr.20231140](https://doi.org/10.52403/jjrr.20231140).
- Nurhidayati, S., Khaeruman, K., & Lukitasari, D. (2020). Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Desa Ketapang Raya Melalui Usaha Produktif Terasi Rebon Pasca Gempa Lombok. , 5, 1-8. <https://doi.org/10.36312/LINOV.V5I1.458>.
- Pigola, A., Costa, P., Mazieri, M., & Scafuto, I. (2022). Collaborative innovation: a technological perspective. *International Journal of Innovation*. <https://doi.org/10.5585/iji.v10i2.22256>.
- Prasastin, O., & Muhlishoh, A. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Meningkatkan Akses Informasi Kesehatan Dan Status Gizi Pada Penderita TB Paru Melalui Media Digitalisasi Sobat TB Dan N-TB Di Desa Wonorejo, Kecamatan Gondangrejo, Kab.

- Karanganyar. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PkM)*.  
<https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i4.4359>.
- Raharjo, K. M., Zulkarnain, Z., & Haidar, M. (2023). Community empowerment through digital-based local economic development in society 5.0 era. *KOLOKIUM Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*. DOI: 10.24036/kolokium.v11i1.567.
- Saefullah, E., Mukhlis, A., & Khaerudin, D. (2023). Penguatan Kapabilitas BUMDes “Sindangkarya” Desa Sindangheula Dalam Pengembangan Bisnis. *IKRA-ITHABDIMAS*.  
<https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v7i3.2991>.
- Samaddar, S., Oteng-Ababio, M., Dayour, F., Ayaribila, A., Obeng, F., Ziem, R., & Yokomatsu, M. (2021). Successful Community Participation in Climate Change Adaptation Programs: on Whose Terms?. *Environmental Management*, 1-16.  
<https://doi.org/10.1007/s00267-020-01421-2>.
- Shapovalova, O. (2023). Impact on Innovative Activity of Subjects of Economic Using of Natural Resources. *Law and Innovations*. DOI: 10.37772/2518-1718-2023-1(41)-19.
- Wang, S., & Mao, C. (2020). Research on the Mechanism and Path of Deepening Regional Collaborative Innovation in Colleges and Universities Taking Ningbo as an Example. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*.  
<https://doi.org/10.12783/dtssehs/icpcs2020/33832>.
- Wardhana, M. W. (2022). Higher education in community empowerment based on the strength of technology and information. *International Journal of Social Science*. DOI: 10.53625/ijss.v2i4.4243.