

# Membangun Kemandirian Masyarakat Melalui Sinergi Sistem Among dan Teknologi Produksi Modern pada Kerajinan Kayu

Widodo Widodo, Desy Rufaidah\*, Umi Waidah, Rifky Rifandi, Risang Katon Kintono, Gani Nugroho, Nila Sinta Yovita, Ratri Rahayu

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, 55167, Indonesia

\*Penulis korespondensi, email: desy.rufaidah@ustjogja.ac.id

doi: 10.17977/um065.v5.i10.2025.9

## Riwayat artikel

Diajukan: 12 September 2025

Direvisi: 21 September 2025

Diterima: 24 September 2025

Diterbitkan: 25 September 2025

## Kata kunci

Kemandirian

Kerajinan

Masyarakat

Sistem among

Teknologi

## Abstrak

Kemandirian masyarakat merupakan kunci pertumbuhan ekonomi lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan sinergi teknologi produksi modern dan sistem among dalam membangun kemandirian pengrajin kayu pada UMKM lokal. Penelitian ini menggunakan rancangan *action research* dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah dua pengrajin *Hacotan Craft* di Kulon Progo. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi kemudian dianalisis dengan model interaktif Milles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi awal produksi masih bersifat manual dan terbatas dalam variasi desain dan dapat ditingkatkan melalui penggunaan mesin bubut dan laser sehingga variasi desain, kualitas *finishing*, dan efisiensi waktu lebih baik. Penerapan mesin bubut dan laser melalui pelatihan berbasis sistem among, meningkatkan keterampilan, kreativitas, dan motivasi pengrajin. Meskipun demikian, tantangan tetap muncul, terutama dalam penguasaan desain berbasis komputer. Sinergi sistem among dan teknologi modern terbukti mampu membangun kemandirian UMKM kerajinan kayu melalui peningkatan kompetensi, kreativitas, dan daya saing produk. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan berkelanjutan berbasis kearifan lokal serta dukungan kebijakan pemerintah untuk memperkuat daya saing UMKM secara berkelanjutan. Penelitian lanjutan disarankan melibatkan partisipan lebih banyak dan penelitian kuantitatif untuk mengukur keefektifannya.

## 1. Pendahuluan

Kemandirian merupakan keadaan seseorang berusaha berdiri sendiri dalam mengambil keputusan dan mampu melaksanakan tugas hidup dengan penuh tanggung jawab (Nasution, 2018). Melalui kemandirian seseorang mampu menjawab tantangan dan keberlanjutan. Hal ini tidak terlepas dalam lingkungan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat adalah kunci strategis dalam menciptakan kemandirian ekonomi lokal yang berkelanjutan (Setyawan et al., 2025). Masyarakat yang mandiri akan dapat memberikan daya saing yang lebih optimal untuk menjawab tantangan dan keberlanjutan pada era perekonomian yang tidak pasti. Pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu indikator yang perlu dipupuk keberadaannya dalam upaya meningkatkan dan mendukung program percepatan pembangunan kemandirian desa (Rachma et al., 2024). Terlebih saat ini masyarakat dituntut untuk dapat menyesuaikan tatanan perekonomian yang lebih mengutamakan sebuah inovasi dan kreativitas melalui perkembangan teknologi modern. Kewirausahaan sosial menjadi konsep yang mengutamakan kolaborasi, inovasi, dan kreasi dalam pelaksanaannya yang menghasilkan aktivitas ekonomi.

Kemandirian masyarakat merupakan faktor penting dalam pembangunan ekonomi lokal yang berkelanjutan. Fenomena saat ini yang sering kali dilihat dalam Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) pedesaan masih belum optimal dalam pelaksanaannya. Kendala antara lain keterbatasan modal usaha, keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) dan keterbatasan teknologi (Hasanah et al., 2020). Kurangnya persediaan alat produksi juga turut mempengaruhi produksi (Ferdiani et al., 2018). Disisi lain masalah sumber daya manusia dalam penguasaan teknologi modern yang masih rendah. Pendidikan dan pengalaman berdampak pada masyarakat kesulitan menangkap dan mempelajari metode baru dan mempelajari teknologi yang ada untuk membantu meningkatkan kinerja UMKM (Malikhah et al., 2024). Hasil observasi lapangan di *Hacotan Craft* yang merupakan sebuah UMKM di Kulon Progo dalam pelaksanaan produksi maupun operasional masih memiliki berbagai keterbatasan. Beberapa keterbatasan yang mencakup dari kompetensi teknologi dan dukungan alat modern menjadi fokus utama permasalahan. Keterlibatan generasi muda yang masih minim membuat *Hacotan Craft* dalam mendukung proses produksinya masih menggunakan tenaga lokal yang belum mampu mengikuti perkembangan teknologi yang ada.

Padahal saat ini penguasaan keterampilan teknologi menjadi nilai yang sangat penting. Penguasaan teknologi produksi merupakan kebutuhan mendesak agar UMKM dapat meningkatkan kualitas, variasi, dan kuantitas produknya (Marhamah et al., 2025). UMKM lokal dihadapkan dengan berbagai perkembangan teknologi untuk mengoptimalkan produksinya dalam mengikuti perkembangan pasar yang semakin bervariasi. Namun, peningkatan kapasitas teknologi perlu diimbangi dengan pembelajaran yang menumbuhkan kreativitas, keberanian, dan kemandirian. Meningkatnya kompetensi SDM melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan maka hal tersebut merupakan kunci dalam peningkatan kinerja UMKM (Widjadja et al., 2018). Kompetensi dikatakan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja UMKM (Rahmantari et al., 2023).

Pendidikan merupakan sarana penting bagi setiap individu untuk mengembangkan potensi dirinya (Efendy, 2023). Melalui pelatihan dan pembelajaran yang terstruktur, masyarakat diharapkan untuk mampu mandiri dalam menguasai teknologi untuk mendukung perkembangan UMKM. Konsep kemandirian Ki Hadjar Dewantara melalui sistem among dapat dijadikan pendekatan pendidikan yang menumbuhkan jiwa mandiri sehingga individu berani mempelajari hal-hal yang diinginkannya (Amiruddin et al., 2023). Pembelajaran berbasis kearifan lokal memberi makna lebih luas, tidak hanya mendorong perkembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga menjadikannya kontekstual dan selaras dengan budaya daerah (Ihsan, 2018). Melalui sinergi teknologi dan sistem among diharapkan mampu menjawab tantangan dan keberlanjutan UMKM lokal dalam mengembangkan dan meningkatkan kompetensi pengrajin kayu dalam meningkatkan daya saing produk.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat berperan besar dalam meningkatkan kemandirian ekonomi desa (Rachma et al., 2024; Setyawan et al., 2025). Studi lain menekankan pentingnya kompetensi SDM dalam mendukung kinerja UMKM (Rahmantari et al., 2023; Widjadja et al., 2018). Namun, penelitian yang mengintegrasikan sistem among dengan teknologi produksi modern dalam konteks UMKM kerajinan kayu masih sangat terbatas.

Meskipun ditemukan penelitian yang menyoroti pentingnya pemberdayaan masyarakat, kompetensi SDM, dan penguasaan teknologi, sedikit yang mengaji integrasi sistem among dengan teknologi modern untuk mendukung keberlanjutan UMKM kerajinan kayu. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menganalisis bagaimana sinergi sistem among dan teknologi produksi modern dapat membangun kemandirian masyarakat pengrajin kayu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menjelaskan peningkatan kemandirian pengrajin kayu pada UMKM lokal di Kulon Progo dengan sistem among dan teknologi produksi modern.

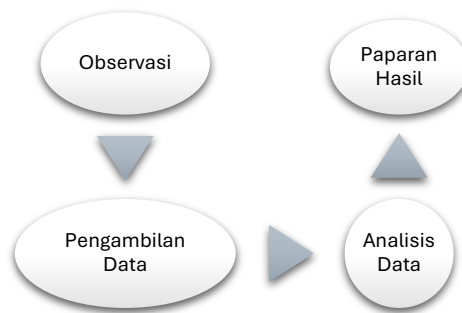
## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan *action research* atau penelitian tindakan untuk mengkaji secara langsung proses produksi pengrajin kayu pada tingkat UMKM lokal. Pendekatan ini dilakukan melalui sinergi sistem among dan teknologi modern untuk mendukung peningkatan kualitas dan efisiensi produksi. Lokasi penelitian dilaksanakan di Sentolo Kulon Progo yang berlokasi di sentra kerajinan kayu *Hacotan Craft*. Subjek penelitian adalah dua orang pengrajin kayu di *Hacotan Craft* dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Klasifikasi Pengrajin**

No	Nama	Jabatan
1	SD	Owner/pemilik
2	SF	Pengrajin

Berdasarkan tabel 1. diketahui bahwa subjek penelitian terdiri atas seorang *owner* atau pemilik dan pengrajin. Pemilihan peserta didasarkan pada keterlibatan aktif dalam proses produksi kerajinan kayu. Teknik pengumpulan data dalam proses penelitian menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi menggunakan lembar observasi untuk mencatat proses produksi, tingkat keterampilan, dan interaksi dalam pelatihan. Wawancara menggunakan pedoman pertanyaan terbuka, dan dokumentasi berupa catatan lapangan, foto, rekaman proses pelatihan serta hasil produk kerajinan. Instrumen penelitian mencakup alat-alat pendukung penelitian seperti perekam audio, laptop, *handphone*. Validasi data dilakukan dengan triangulasi metode dan sumber. Tahapan penelitian yang dilakukan disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Analisis Data

Data dianalisis dengan model interaktif yang mencakup reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles et al., 2014). Analisis data dilakukan dengan konsep sebelum penerapan dan setelah dilakukan penerapan yang mencakup sebelum dilakukan pengaplikasian teknologi dan sistem among dalam mendukung proses produksi pengrajin kayu dengan sesudah sinergitas penerapan teknologi produksi dan sistem among dalam membangun kemandirian pengrajin kayu.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data lapangan menunjukkan proses pengrajinan dalam membangun kemandirian saat mengoperasikan usaha UMKM berbasis kayu. Berdasarkan observasi, *Hacotan Craft* merupakan UMKM yang berlokasi di lingkungan dengan berbagai jenis usaha kerajinan di Kulon Progo, seperti serat alam, kayu, dan pengolahan lainnya. Kondisi ini menuntut *Hacotan Craft* memiliki ciri khas agar produknya lebih kompetitif. Proses produksi masih banyak dilakukan secara manual pada tahap pembentukan dan *finishing* sehingga menjadi kendala utama dalam pengembangan fasilitas produksi. Hasil wawancara dengan narasumber yang memiliki pemahaman dan pengalaman mendalam menguatkan temuan tersebut. Instrumen wawancara disusun untuk memperoleh jawaban yang lebih fokus pada tema penelitian dan menghasilkan beberapa poin penting, sebagai berikut.

#### 3.1. Proses Produksi

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas produksi masih dilakukan secara manual, terutama pada tahap pembentukan dan *finishing* produk. Hal ini membatasi variasi desain dan kapasitas produksi. Hasil wawancara mendukung temuan tersebut, sebagai berikut.

“Pembuatan produk di sini masih kebanyakan manual, hanya dibantu bor, tetapi bentuknya menyesuaikan keluwesan sendiri.” (SD, pemilik)

“Kalau proses produksi kendalanya di alat, masih terbatas jadi belum bisa membuat bentuk yang banyak.” (SF, pengrajin)

Dari hasil data wawancara yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan hasil mencakup proses produksi yang dilakukan di UMKM *Hacotan Craft* masih terbatas terkait fasilitas produksi yang membuat kapasitas dan desain produk yang masih terbatas sehingga belum mampu memenuhi kebutuhan pasar yang beragam.

#### 3.2. Penerapan Alat pada Proses Produksi

Pengenalan mesin bubut dan laser kayu dipandang sangat membantu dalam mempercepat produksi dan memperluas variasi desain.

“Kalau ada mesin bubut bisa membuat produk lebih cepat dan modelnya lebih banyak.” (SF)

“*Finishing* lebih enak kalau ada mesin bubut atau laser jadi lebih menari.” (SD)

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa penerapan teknologi melalui fasilitas mesin bubut dan mesin laser mempermudah pengrajin dalam proses produksi. Alat tersebut memungkinkan pembuatan produk dengan desain yang lebih beragam serta memberikan hasil *finishing* yang lebih menarik.

### 3.3. Pengaplikasian Sistem Among dan Teknologi Modern dalam Kerajinan Kayu

Penerapan teknologi modern dan sistem among bagi kemandirian pengrajin dilakukan melalui praktik penggunaan alat produksi dalam bentuk pelatihan. Pelatihan ini menekankan prinsip sistem among, yaitu memberi dasar penggunaan alat sekaligus kebebasan bagi pengrajin untuk mengekspresikan ide kreatif dalam desain maupun *finishing* produk.



Gambar 2. Pengaplikasian Alat Produksi

Proses pelatihan berbasis sistem among dalam penggunaan alat produksi mencakup pengenalan alat, pembekalan dasar, pengembangan produk, dan evaluasi hasil. Setelah mengikuti pelatihan, pengrajin menyampaikan pendapat, sebagai berikut.

“Menggunakan mesin bubut sangat membantu karena dapat membuat produk lebih beragam.” (SD)

“Awalnya masih bingung setelah beberapa kali mencoba mulai lebih paham.” (SD)

“*Finishing* dengan laser lebih mudah karena dapat menghasilkan berbagai model dan bentuk.” (SF)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengrajin tertarik dengan pendekatan sistem among yang memberi kebebasan berekspresi. Mereka merasa lebih mudah memahami pelatihan sekaligus termotivasi untuk mengembangkan kreativitas dalam pembuatan produk.

### 3.4. Tantangan Penerapan Teknologi Proses Produksi Kerajinan

Setelah pelatihan penggunaan alat produksi, pengrajin diwawancarai kembali untuk menggali tantangan yang mereka hadapi. Beberapa tanggapan yang muncul, sebagai berikut.

“Perlu diulang-ulang dulu, terutama mesin bubut karena tidak sepenuhnya otomatis.” (SD)

“Memang butuh waktu untuk menguasai mesin bubut.” (SF)

“Untuk mesin laser, terutama pada bagian desain, saya masih perlu belajar lagi.” (SD)

“Menggunakan laptop untuk desain mesin laser masih menjadi kendala.” (SF)

Berdasarkan wawancara, dapat disimpulkan bahwa penguasaan mesin bubut membutuhkan waktu lebih lama agar pengrajin terbiasa meskipun bukan kendala serius karena mereka sudah memiliki keterampilan dasar sebelumnya. Sebaliknya, penggunaan mesin laser masih menjadi tantangan, terutama dalam mendesain produk dengan perangkat komputer yang memerlukan keahlian lebih kompleks.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan berfokus pada pembangunan kemandirian masyarakat melalui sinergi sistem among dan teknologi modern pada pengrajin kayu. Penerapan sistem among tampak ketika pengrajin diberi kebebasan untuk berekspresi sesuai profesinya dalam menghasilkan produk. Kebebasan ini mendorong munculnya ide dan kreativitas. Sistem among merupakan model pendidikan yang menekankan kebebasan, kasih sayang, serta penanaman nilai budaya dan budi pekerti, bukan sekadar intelektualisme atau individualisme (Fajri & Trisuryanti, 2021). Tiga prinsip utama, yaitu *momong*, *among* dan *ngemong* terbukti mampu menumbuhkan keingintahuan, mengembangkan informasi baru, dan merancang solusi yang relevan dengan situasi aktual (Andini et al., 2024). Oleh karena itu, sistem among berperan penting dalam membangun kemandirian pengrajin melalui pendampingan pembelajaran yang memberi kebebasan berkreasi sehingga mereka dapat menghasilkan produk modern dengan dukungan teknologi untuk mencapai komoetensi yang berkelanjutan. Hal tersebut tergambar dalam gambar 3.



Gambar 3. Mind Map Sinergi Sistem Among dan Teknologi Produksi Kerajinan Kayu

Teknologi produksi saat ini menjadi fokus penting dalam pengembangan berbagai sektor, termasuk UMKM sehingga kemajuannya perlu dioptimalkan secara maksimal (Widodo, 2024). *Hacotan Craft* yang awalnya menggunakan teknologi yang terbatas dalam proses produksinya memberikan nilai yang positif dari penerapan alat produksi modern yang mencakup mesin bubut dan laser dalam mendukung proses produksi yang lebih maksimal. Optimalisasi hasil produksi UMKM dapat dicapai melalui percepatan proses pengerjaan yang didukung oleh pemanfaatan teknologi tepat guna berbasis modernisasi (Nursalim et al., 2019). Penggunaan alat produksi modern tentunya akan membuat variasi produksi yang lebih banyak dalam memberikan pelayanan optimal di pasar. Hal ini tentunya akan memberikan tingkat daya saing yang lebih meningkat, disisilain kualitas produksi juga akan meningkat terkait dengan desain dan fungsionalitas yang lebih maksimal. Optimasi produksi melalui penggunaan alat modern merupakan strategi yang penting bagi perusahaan untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional mereka (Rahmiyati & Rachmawati, 2024). Penerapan teknologi produksi dan pemasaran digital terbukti efektif dalam meningkatkan daya saing UMKM yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional (Wulandari et al., 2025).

Pada puncaknya sinergitas antara sistem among dan teknologi modern dalam upaya membangun perekonomian masyarakat yang mandiri. Kemandirian Masyarakat salah satunya melalui UMKM merupakan sebuah usaha dalam membangun perekonomian di tingkat lokal yang kuat melalui pemberdayaan masyarakat. UKM memiliki peranan penting karena menjadi bidang banyaknya tenaga kerja yang terserap (Nugraha & Hendrati, 2023). Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) telah memberikan kontribusi yang besar pada Pendapatan Domestic Bruto (PDB), penyerapan tenaga kerja, pendistribusian pendapatan masyarakat, pengentasan kemiskinan (Novitasari, 2022). Masyarakat lokal berproses melalui UMKM dengan peningkatan kompetensi mereka dengan mengikuti perkembangan teknologi yang modern mencakup teknologi alat produksi salah satunya teknologi modern yang mencakup mesin bubut dan mesin laser kayu. Penguasaan keterampilan sempit (*narrow skills*) ke kompetensi luas (*broad competencies*) dan ke kapabilitas (*capability*) agar lentur dalam menghadapi dunia kerja (Widodo & Sudira, 2024). Penguasaan kompetensi yang memerlukan waktu yang cukup lama tentunya menjadi perhatian penting untuk dapat terus membersamai para pelaku UMKM. Sinergitas sistem among sebagai program pembelajaran yang memberikan kemandirian serta kebebasan dengan dukungan peralatan produksi modern sebagai alat untuk menghasilkan sebuah produk yang berdaya saing melalui kreativitas, inovasi, dan pengalaman pengrajin. Sistem among mengandung unsur bebas berkreativitas serta diberikan kebebasan untuk memberikan pandangan sendiri terhadap suatu hal atas dasar pengalamannya sendiri (Indrayani, 2019). Kolaborasi dan sinergitas kedua komponen tersebut memberikan pondasi yang kuat untuk dapat mencapai sebuah masyarakat yang mampung mengelola dan mempertahankan sebuah UMKM modern yang berkelanjutan serta berdaya saing di pasar nasional maupun internasional melalui produk lokal. Ekonomi kreatif semakin berkembang melalui produk-produk kreatif yang telah menjadi produk unggulan di setiap negara (Widodo et al., 2024).

Pada hasil akhir Masyarakat yang berada dilingkup UMKM bekerja sebagai upaya dalam memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan. Berbagai struktur pemberdayaan ekonomi masyarakat pada hakikatnya memiliki semangat juang untuk mencari nafkah dalam meningkatkan taraf dan kualitas hidup (Widodo et al., 2022).

## 4. Simpulan

Penguasaan teknologi menjadi salah satu kunci dalam proses membangun kemandirian di lingkungan UMKM lokal, khususnya pada sektor kerajinan kayu. Akan tetap, penguasaan tersebut tidak dapat dicapai secara optimal tanpa adanya proses pembelajaran yang bermakna. Penerapan sistem among terbukti memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung adopsi teknologi modern karena menekankan kebebasan, kasih sayang, dan pendampingan. Integrasi antara sistem among dan teknologi produksi, seperti mesin bubut dan laser telah meningkatkan kreativitas, variasi desain, serta motivasi pengrajin untuk terus berinovasi. Hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa pembangunan kapasitas UMKM tidak hanya bergantung pada penyediaan teknologi, tetapi juga pada pendekatan pendidikan yang kontekstual dan berbasis kearifan lokal. Dengan demikian, penelitian ini merekomendasikan model pelatihan berkelanjutan yang menggabungkan teknologi tepat guna dengan prinsip sistem among sebagai strategi efektif dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan UMKM. Penelitian lanjutan dapat memperluas cakupan dengan melibatkan banyak partisipan dan menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur secara lebih objektif dampak sinergi teknologi dan sistem among terhadap peningkatan kinerja UMKM.

## Kontribusi Penulis

Seluruh penulis memiliki kontribusi yang sama terhadap artikel. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir artikel.

## Pendanaan

Hasil dari artikel ini didukung oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (KEMENDIKTISAINTEK) melalui program hibah Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) 2025 dengan Skema Pemberdayaan Kemitraan kepada Masyarakat.

## Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepenulisan, dan/atau publikasi artikel ini.

## Ketersediaan Data

Dataset yang dihasilkan dan/atau dianalisis dalam penelitian ini tersedia dan dapat diperoleh dengan menghubungi penulis korespondensi berdasarkan permintaan yang wajar.

## Ucapan Terima Kasih

Kami sangat berterima kasih atas dukungan finansial yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (KEMENDIKTISAINTEK). Serta kami menyampaikan terima kasih kembali ke berbagai pihak atas partisipasi dalam mendukung program ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

## Daftar Rujukan

- Amiruddin, A., Lubis, B. B., Suryani, M., Masrura, R., & Supardi, S. (2023). Implementasi sistem among dalam proses pendidikan. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(4), 113–119. doi:10.69896/modeling.v10i4.1505
- Andini, D. W., Praheto, B. E., & Sari, D. I. P. (2024). Peningkatan kapasitas keterampilan literasi di komunitas anak Luku melalui penerapan sistem among. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 6(1), 1–13. doi:10.31316/jbm.v6i1.5441
- Efendy, T. (2023). Konsep sistem among dalam pendidikan menurut Ki Hadjar Dewantara. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1231–1242. doi:10.58344/jmi.v2i6.274
- Fajri, S., & Trisuryanti, T. (2021). Gagasan sistem among Ki Hadjar Dewantara dalam membangun pendidikan di Indonesia sejak 1922 sampai dengan 2021. *Tarikhuna: Journal of History and History Education*, 3(1), 18–27. doi:10.15548/thje.v3i1.2833
- Ferdiani, R. D., Murniasih, T. R., Wilujeng, S., & Suwanti, V. (2018). Penambahan alat produksi guna meningkatkan produktivitas pengrajin keset. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(1), 23–28. doi:10.30595/jppm.v2i1.1685
- Ihsan, M. (2018). Gusjigang: Karakter kemandirian masyarakat Kudus menghadapi industrialisasi. *Iqtishadia: Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis Islam STAIN Kudus*, 10(2), 153. doi:10.21043/iqtishadia.v10i2.2862
- Indrayani, N. (2019). Sistem among Ki Hadjar Dewantara dalam era revolusi industri 4.0. In *Seminar Nasional Sejarah ke-4 Jurusan Pendidikan Sejarah Universitas Negeri Padang* (pp. 384–400). Retrieved from <https://share.google/8TXPKGSyKbEuQ40zi>
- Malikhah, I., Nst, A. P., & Sari, Y. (2024). Implementasi kompetensi SDM terhadap kinerja UMKM. *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 7(2), 225–235. doi:10.30596/maneggio.v7i2.21773
- Marhamah, M., Alwi, A., Aman, Y., & Rusmiati, I. (2025). Urgensi penguasaan budaya dan teknologi digital bagi guru pendidikan agama Islam. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 9(3), 447. doi:10.30998/sap.v9i3.24968

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Novitasari, A. T. (2022). Kontribusi UMKM terhadap pertumbuhan ekonomi era digitalisasi melalui peran pemerintah. *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 9(2), 184–204. doi:10.30998/jabe.v9i2.13703
- Nugraha, D. M., & Hendrati, I. M. (2023). Analisis pengaruh tenaga kerja UKM, investasi UKM, dan ekspor UKM terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 11(1), 777–786. doi:10.37676/ekombis.v11i1.3420
- Nursalim, N., Sampeallo, A. S., Wahid, A., & Meok, N. J. (2019). Upaya peningkatan produksi mebel pada UMKM Kota Kupang berbasis teknologi tepat guna. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 258–265. doi:10.31849/dinamisia.v3i2.3681
- Rachma, N., Abdullah, A., & Z, N. (2024). Pemberdayaan UMKM dalam meningkatkan kemandirian masyarakat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(3), 2526–2535. doi:10.31764/jmm.v8i3.22339
- Rahmantari, N. L. L., Mardika, A. P., & Dewi, N. P. L. M. (2023). Analisis strategi keberlanjutan UMKM dengan metode QSPM pada UMKM Kudamono Depot Online di Denpasar. *Jurnal Ilmiah Satyagraha*, 6(2), 186–201. doi:10.47532/jis.v6i2.849
- Rahmiyati, N., & Rachmawati, T. (2024). Optimasi produksi dengan penerapan teknologi tepat guna pada UMKM bawang goreng Khalisa di Surabaya. *Jurnal Pengabdian Harapan Bangsa*, 2(2), 221–226. doi:10.56854/jphb.v2i2.181
- Setyawan, A. A., Desembrianita, E., Santoso, M. H., Syahril, S., & Kalalo, R. R. (2025). Pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kemandirian ekonomi lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 1494–1503. doi:10.31004/jerkin.v4i1.1769
- Widjadja, Y. R., Alamsyah, D. P., Rohaeni, H., & Sukanjie, B. (2018). Peranan kompetensi SDM UMKM dalam meningkatkan kinerja UMKM Desa Cilayung Kecamatan Jatinangor, Sumedang. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(3). doi:10.31294/jabdimas.v1i3.4012
- Widodo, S., Suparmin, Khaharsyah, A., & Nugroho, B. A. (2022). Mapping skill and workplace human resources leading innovative products natural fiber vocational village in Tuksono, Sentolo, Kulon Progo. In *International Seminar Commemorating the 100th Anniversary of Tamansiswa*, 1(1), 480–484. Retrieved from <https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/ISECN/article/view/161>
- Widodo, T. B. M., & Sudira, P. (2024). *TVET dan industri kreatif pedesaan*. Yogyakarta, Indonesia: Kepel Press.
- Widodo, W. (2024). Partnership pattern strategy between the Malaysian and Indonesian governments in the creative industry sector to increase exports of creative products through digital platforms. *VANOS Journal of Mechanical Engineering Education*, 9(2). doi:10.30870/vanos.v9i2.27805
- Widodo, W., Johan, A. B., & Yudanto, F. D. (2024). Creative product prototype of natural fiber craft tray in rural vocational communities. *VANOS Journal of Mechanical Engineering Education*, 9(2). doi:10.30870/vanos.v9i2.27806
- Wulandari, S. A., Hasanah, Q., Sucipto, A., Rosyady, A. F., & Asmunir, A. (2025). Implementasi teknologi produksi dan digitalisasi pemasaran dalam upaya meningkatkan daya saing produk krupuk rambak sapi pada studi kasus UMKM UD. IKABA di pasar global. *Journal of Community Development*, 5(3), 843–851. doi:10.47134/comdev.v5i3.1511