

## PENINGKATAN KEMAMPUAN USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH MELALUI PELATIHAN PENCATATAN AKUNTANSI

### *IMPROVING THE CAPABILITIES OF SMALL AND MEDIUM MICRO ENTERPRISES THROUGH ACCOUNTING TRAINING*

Chamdan Purnama<sup>1\*</sup>, Mirhamida Rahmah<sup>1</sup>, Dinda Fatmah<sup>1</sup>, Zakiyah Zulfa Rahmah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>) Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Al-Anwar

\*Email korepondensi: [chamdan.p@gmail.com](mailto:chamdan.p@gmail.com)

#### *Abstract*

*Micro, small and medium enterprises (MSMEs) that are resilient in facing the economic crisis have the potential to become an important economic driving force by being able to absorb labor and significantly reduce the unemployment rate. However, MSMEs often face challenges in managing their financial aspects, especially in terms of proper and correct accounting records. To overcome this problem, training is an effective solution. Training on good and correct accounting records can help MSMEs entrepreneurs to increase their understanding in managing their business finances. The results of the implementation of this training activity show that MSME entrepreneurs initially did not understand the accounting recording process, but after going through the training, they were able to improve their abilities in this matter. Thus, training on accounting records can be an effective step in strengthening MSMEs and helping them face the various challenges they face in managing their businesses financially.*

**Keywords:** Accounting Records, Business Ability, Micro Small and Medium Enterprises (MSMEs).

#### **Abstrak**

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang tangguh dalam menghadapi krisis ekonomi memiliki potensi untuk menjadi motor penggerak ekonomi yang penting dengan mampu menyerap tenaga kerja dan secara signifikan mengurangi tingkat pengangguran. Meskipun demikian, UMKM sering menghadapi tantangan dalam mengelola aspek keuangan mereka, terutama dalam hal pencatatan akuntansi yang baik dan benar. Untuk mengatasi masalah ini, pelatihan menjadi salah satu solusi yang efektif. Pelatihan tentang pencatatan akuntansi yang baik dan benar dapat membantu para pengusaha UMKM untuk meningkatkan pemahaman mereka dalam mengelola keuangan bisnis mereka. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pelatihan ini menunjukkan bahwa para pengusaha UMKM awalnya kurang memahami proses pencatatan akuntansi, namun setelah melalui pelatihan, mereka dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam hal tersebut. Dengan demikian, pelatihan tentang pencatatan akuntansi dapat menjadi langkah yang efektif dalam memperkuat UMKM dan membantu mereka menghadapi berbagai tantangan yang dihadapi dalam mengelola bisnis mereka secara finansial.

**Kata kunci:** Pencatatan Akuntansi, Kemampuan Usaha, Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)



CC Attribution-ShareAlike 4.0

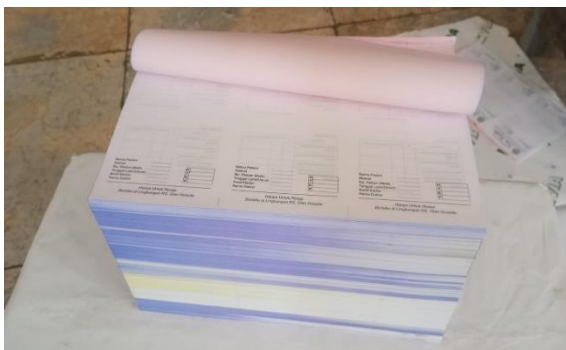
Copyright © 2024 Author

Diterima: 22 Maret 2024; Disetujui: 27 Oktober 2024; Terbit: 31 Oktober 2024

## PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki potensi besar untuk berkembang dan menjadi kompetitif jika mendapatkan dukungan yang memadai. Mereka dapat berperan sebagai entitas independen yang berinteraksi langsung dengan pasar atau bahkan bekerja dalam pola subkontrak dari perusahaan yang lebih besar. Dengan dukungan yang tepat, UMKM dapat menjadi modern dan kompetitif, baik di pasar domestik maupun internasional. Meskipun memiliki potensi yang besar, UMKM seringkali menghadapi berbagai kendala dan tantangan yang menghambat perkembangannya. Salah satu permasalahan utama yang seringkali dihadapi adalah rendahnya kemampuan sumber daya manusia (Darwin *et al.*, 2024). Hal ini mencakup rendahnya tingkat keterampilan, baik dalam hal keterampilan teknis produksi maupun manajemen usaha.

Untuk mengatasi kendala ini, penting bagi pemerintah, lembaga pendidikan, dan pihak terkait lainnya untuk memberikan dukungan yang memadai dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan para pelaku UMKM. Menurut Purnama *et al.* (2022) pelatihan dan pendidikan yang terarah dalam bidang teknis produksi, manajemen usaha, pemasaran, dan keuangan dapat membantu meningkatkan kualitas sumber daya manusia di sektor UMKM. Selain itu, penting juga untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi UMKM untuk berkembang, termasuk penyediaan akses terhadap modal, infrastruktur yang memadai, regulasi yang mendukung, dan akses pasar yang lebih luas. Dengan demikian, UMKM akan dapat mengoptimalkan potensinya dan berperan secara lebih efektif dalam pertumbuhan ekonomi serta penciptaan lapangan kerja.



**Gambar 1.** Produk Sablon

Dari semua hambatan di atas, pemberdayaan masyarakat kecil, terutama UMKM, merupakan langkah yang penting dalam menghadapi berbagai hambatan ekonomi. UMKM memainkan peran yang sangat vital dalam perekonomian, terutama dalam menghadapi krisis ekonomi. UMKM memiliki potensi untuk berkembang karena mereka sering kali lebih fleksibel dan dapat beradaptasi dengan perubahan ekonomi yang cepat. Mereka juga mampu bertahan dan tetap beroperasi bahkan dalam kondisi ekonomi yang sulit. Ketahanan UMKM dapat menjadi katup pengaman yang tangguh dalam meredam dampak negatif dari krisis ekonomi, seperti yang terjadi saat ini. Ketika usaha besar terkena dampak krisis ekonomi dan mengalami penurunan, UMKM masih dapat beroperasi dan mempertahankan aktivitas ekonominya. Hal ini karena UMKM sering memiliki skala yang lebih kecil, biaya operasional yang rendah, dan dapat lebih cepat menyesuaikan diri dengan perubahan pasar (Magdalena & Prasetya, 2018).

Dalam konteks krisis ekonomi yang berlarut-larut, sektor informal dan UMKM menjadi sangat penting dalam menjaga stabilitas ekonomi lokal dan nasional. Oleh karena itu, pemberdayaan dan dukungan yang kuat dari pemerintah dan sektor swasta sangat diperlukan untuk membantu UMKM bertahan dan berkembang di tengah tantangan ekonomi yang sulit (Purnama, 2014). Dengan demikian, UMKM dapat terus berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi serta menciptakan lapangan kerja dan kesejahteraan bagi masyarakat.

Pengalaman pemberdayaan UMKM di berbagai negara menunjukkan bahwa dengan dukungan yang tepat, UMKM dapat berkembang menjadi kompetitif dan berkontribusi signifikan terhadap perekonomian. Beberapa hasil penelitian di negara-negara seperti Rusia, Irlandia Utara, Malaysia, dan Amerika Serikat penelitian menunjukkan berbagai strategi yang efektif dalam meningkatkan keberhasilan UMKM, mulai dari subsidi, bantuan keuangan, hingga pelatihan. Penelitian di Rusia Zhichkin *et al.* (2024), menunjukkan bahwa subsidi dapat berdampak positif pada peningkatan teknologi, pengurangan biaya, dan peningkatan laba bagi UMKM. Menurut Soesilo & Alfarizi (2024), bantuan keuangan pemerintah terbukti berpengaruh positif terhadap produktivitas dan

pertumbuhan perusahaan. Sementara di Malaysia Ong *et al.* (2024), pelatihan diketahui dapat meningkatkan kesuksesan usaha. Di Amerika Serikat Jungsberg *et al.* (2024), subsidi juga terbukti bermanfaat dalam pengembangan dan pengaturan usaha secara agresif. Di Indonesia, pemberdayaan UMKM juga diakui sebagai hal yang sangat penting, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembinaan UMKM dapat meningkatkan keberhasilan usaha mereka (Rahmah *et al.*, 2022; Purnama, 2010; Purnama & Subroto, 2016; Bashor & Purnama, 2017). Oleh karena itu, lembaga pendidikan tinggi di Indonesia memiliki peran yang penting dalam memberikan pembinaan kepada UMKM melalui berbagai bentuk, seperti pendidikan, pelatihan, kemitraan usaha, dan subsidi. Pengabdian masyarakat atau pembinaan kepada masyarakat menjadi salah satu cara bagi lembaga pendidikan tinggi untuk menyalurkan ilmu yang dimilikinya dan membantu masyarakat dalam mengembangkan potensi mereka (Rahayu *et al.*, 2023). Menurut Purnama *et al.* (2020) dan Rahmah *et al.* (2023) melalui pelatihan dan pembinaan, UMKM dapat meningkatkan kemampuan dan kinerjanya, sehingga lebih siap menghadapi tantangan di era globalisasi.

Dengan demikian, pengabdian pada masyarakat tidak hanya menjadi tugas, tetapi juga tanggung jawab lembaga pendidikan tinggi untuk mendukung pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, dengan memberdayakan UMKM sebagai salah satu pilar utamanya.

Inisiatif untuk memberikan pelatihan pencatatan akuntansi kepada UMKM, terutama di Desa Kedung Maling, Sooko, Mojokerto, adalah langkah yang sangat positif dan bermanfaat. Permasalahan yang dihadapi oleh UMKM, seperti kesulitan dalam pemasaran, keterbatasan dalam inovasi dan teknologi, serta keterbatasan dalam penyusunan pembukuan, dapat diatasi secara bertahap melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pencatatan akuntansi. Dengan menyelenggarakan pelatihan akuntansi, lembaga pendidikan tinggi dapat memainkan peran penting dalam membantu UMKM mengelola bisnis mereka dengan lebih efisien dan efektif. Pencatatan akuntansi yang baik akan membantu UMKM untuk memahami lebih baik keuangan mereka, termasuk pendapatan dan biaya yang terkait dengan

operasi bisnis mereka. Melalui pemantauan dan evaluasi yang lebih sistematis terhadap perkembangan usaha mereka, UMKM akan dapat mengidentifikasi area-area di mana mereka dapat melakukan perbaikan atau penyesuaian. Ini akan membantu mereka untuk mengambil keputusan yang lebih baik dalam mengelola bisnis mereka, dan secara keseluruhan meningkatkan kinerja dan daya saing mereka di pasar. Selain itu, dengan adanya pemahaman yang lebih baik tentang akuntansi, UMKM akan lebih mampu untuk berinteraksi dengan lembaga keuangan, seperti bank atau koperasi, untuk mendapatkan akses ke modal atau fasilitas keuangan lainnya yang mungkin diperlukan untuk mengembangkan bisnis mereka.

Dengan demikian, pelatihan pencatatan akuntansi merupakan langkah yang strategis dalam mendukung pertumbuhan dan keberlanjutan UMKM, serta memperkuat ekonomi lokal di Desa Kedung Maling dan sekitarnya.

## METODE

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan melalui tiga tahap tahapan pertama. identifikasi permasalahan, tahapan kedua. implementasi pelatihan dan pendampingan dan tahapan akhir. evaluasi hasil pelatihan, diantaranya:

1. Tahap pertama adalah mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh para pengusaha UMKM terkait dengan pencatatan akuntansi. Ini dapat dilakukan melalui survei, wawancara, atau studi kasus untuk memahami di mana titik lemahnya.
2. Tahap kedua adalah pelaksanaan pelatihan dan pendampingan. Materi pelatihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik para pengusaha, mencakup dasar-dasar pencatatan akuntansi, penggunaan perangkat lunak akuntansi, dan praktik terbaik dalam mengelola keuangan bisnis. Pendampingan juga penting untuk memastikan bahwa pengetahuan yang dipelajari dapat diimplementasikan dengan baik dalam praktik sehari-hari.
3. Tahap terakhir adalah evaluasi hasil pelatihan untuk mengukur efektivitasnya. Hal ini melibatkan pengukuran peningkatan pemahaman dan kemampuan

para pengusaha dalam melakukan pencatatan akuntansi. Evaluasi juga dapat mencakup penilaian dampak positif yang telah terjadi setelah penerapan praktik pencatatan akuntansi yang lebih baik dalam bisnis mereka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan tujuan membantu masyarakat dalam berbagai aktivitas. Program ini secara umum didesain untuk memberikan kontribusi yang nyata bagi kesejahteraan dan kemajuan masyarakat Indonesia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu aspek dari Tridharma Perguruan Tinggi yang menjadi tanggung jawab setiap dosen. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terbagi menjadi tiga tahap yang meliputi; tahapan pertama. identifikasi permasalahan, tahapan kedua. implementasi pelatihan dan pendampingan dan tahapan akhir. evaluasi hasil pelatihan.



**Gambar 2.** Diagram Alur Pencatatan Akuntansi

Pada tahap awal, tim pengabdian melakukan identifikasi terkait dengan letak geografis dan kondisi pengusaha mikro di Desa Kedungmaling. Identifikasi ini bertujuan untuk memahami kondisi geografis dan lingkungan di mana para pengusaha mikro beroperasi, serta untuk mengidentifikasi permasalahan yang mungkin dihadapi terutama terkait dengan pencatatan keuangan. Dengan demikian, tim dapat mengetahui secara spesifik permasalahan yang dihadapi oleh pengusaha mikro kecil dan menengah baik dari segi lokasi maupun pencatatan keuangan. Hasil dari identifikasi permasalahan ini menjadi dasar untuk memilih satu permasalahan yang

akan difokuskan dalam kegiatan pengabdian selanjutnya. Setelah permasalahan terpilih, tim merumuskan solusi yang sesuai dan melakukan pembagian tugas agar kegiatan dapat berjalan sesuai dengan rencana.

Pada tahap implementasi, kegiatan dimulai dengan pembagian lembar pre-tes kepada para penyuluhan yang memberikan penjelasan singkat tentang pengertian dan pentingnya pencatatan akuntansi secara umum, serta manfaat akuntansi. Setelah itu, dilakukan presentasi dan sesi tanya jawab, diikuti dengan pelatihan praktis tentang pencatatan akuntansi bagi pengusaha mikro kecil dan menengah. Selama proses pembukuan, tim pelaksana melakukan monitoring dan pendampingan, dan di akhir pelatihan dilakukan post-tes untuk mengukur penilaian akhir terhadap pencatatan akuntansi.



**Gambar 3.** Pelatihan Pencatatan Akuntansi

Tahap akhir adalah tahap evaluasi hasil kegiatan pelatihan pencatatan akuntansi sederhana. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 2 Maret 2024, dengan jumlah peserta yang hadir mencapai 80% dari yang direncanakan. Peserta diminta untuk mengisi daftar hadir dan pre-tes sebelum materi disampaikan. Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan, serta untuk merencanakan langkah-langkah berikutnya. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang nyata bagi para pengusaha mikro kecil dan menengah dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan pencatatan akuntansi yang baik.

Materi yang disampaikan oleh tim pengabdian masyarakat dalam pelatihan tentang pencatatan akuntansi sederhana dilakukan dalam waktu sekitar 30 menit, diikuti dengan sesi tanya jawab. Selama penyampaian materi, peserta terlihat antusias



dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan secara langsung. Bahkan, beberapa peserta menunjukkan minat untuk belajar lebih lanjut tentang pencatatan akuntansi sederhana. Ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian ini mendapat apresiasi yang tinggi dari masyarakat, khususnya para pengusaha mikro kecil dan menengah, yang menyadari pentingnya pencatatan akuntansi dalam meningkatkan keberhasilan usaha mereka.

Partisipasi aktif dari peserta serta minat untuk belajar lebih lanjut menjadi bukti bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif bagi mereka. Lembaga pendidikan tinggi yang turut serta dalam kegiatan pengabdian ini juga berperan aktif dalam memajukan masyarakat, dengan memberikan pemahaman dan keterampilan yang berguna bagi para peserta. Pengalaman ini tidak hanya menjadi inspirasi, tetapi juga panduan bagi langkah-langkah berkelanjutan dalam memperkuat hubungan antara perguruan tinggi dan masyarakat.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya tercermin dalam pencapaian pemahaman tentang pentingnya pencatatan akuntansi, tetapi juga mencerminkan semangat kolaborasi, keterlibatan aktif masyarakat, dan kerjasama yang baik antara lembaga pendidikan tinggi dan masyarakat. Hal ini menegaskan bahwa kegiatan pengabdian ini memberikan manfaat yang konkret dan berkelanjutan bagi semua pihak yang terlibat.

## KESIMPULAN

Pelatihan pencatatan akuntansi bagi UMKM sangat penting karena dapat mengurangi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh UMKM. Akuntansi merupakan pencatatan transaksi keuangan yang merupakan bagian integral dari sistem akuntansi. Dengan memiliki sistem pencatatan akuntansi yang baik, UMKM dapat melaporkan laporan keuangan secara sistematis yang memiliki beberapa keunggulan, antara lain: 1. Gambaran Posisi Keuangan: Laporan keuangan yang disusun secara sistematis dapat memberikan gambaran yang jelas tentang posisi keuangan perusahaan pada suatu waktu tertentu. Hal ini memungkinkan para pemilik usaha untuk memahami secara lebih baik kondisi keuangan perusahaan mereka. 2. Informasi Keuangan

yang Akurat: Laporan keuangan yang disusun dengan baik dapat memberikan informasi yang akurat tentang kinerja keuangan perusahaan selama periode tertentu. Informasi ini penting untuk pengambilan keputusan yang tepat dalam mengelola bisnis. Pelatihan pencatatan akuntansi untuk UMKM memberikan kontribusi yang sangat baik bagi perkembangan usaha mereka. Dengan memahami dan menerapkan pencatatan akuntansi yang benar, para pengusaha UMKM dapat: - Memantau dan menganalisis kinerja keuangan perusahaan dengan lebih baik. - Mengelola arus kas dengan lebih efisien. - Mempersiapkan laporan keuangan yang diperlukan untuk keperluan perpajakan dan pemenuhan kewajiban hukum lainnya. Menarik minat investor atau pihak kreditur potensial.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah mendapatkan sambutan positif dari para pengusaha UMKM, yang telah memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru untuk mengelola usaha mereka melalui penerapan pencatatan akuntansi yang benar. Harapan dari kegiatan ini adalah agar UMKM dapat memahami cara-cara berbisnis yang baik melalui pencatatan akuntansi, sehingga lebih mudah bagi mereka untuk memantau dan mengevaluasi perkembangan usaha mereka. Penting untuk diingat bahwa hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat, seperti pelatihan ini, sebaiknya tidak hanya dilakukan sekali saja. Pelatihan secara berkala dengan topik yang berbeda dapat membantu UMKM untuk terus berkembang dan meningkatkan keberlanjutan usaha mereka. Oleh karena itu, perhatian dan dukungan dari semua pihak sangatlah diperlukan dalam mendukung perkembangan UMKM melalui pelatihan pencatatan akuntansi dan kegiatan pengabdian masyarakat lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pembuatan jurnal serta dukungan yang telah diberikan sehingga jurnal ini dapat terselesaikan. Penulis berharap jurnal ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembacanya yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bashor, C., & Purnama, C. (2017). Factors affecting performance manager and its impact on competitive advantage: studies small medium enterprises (SMEs) in the shoes industry Mojokerto East Java Province. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(4).
- Darwin, D., Ayuni, N., & Ahsari, R. (2024). PERTUMBUHAN EKONOMI KOTA DAENG, BAGAIMANA EKONOMI PANCASILA DAN PENDIDIKAN EKONOMI MEMANDANGNYA?. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 723-730
- Jungsberg, L., Berlina, A., Ormstrup Vestergård, L., Guðmundsdóttir, H., & Ueland, Ø. (2024). Policy tools for sustainable and healthy eating: Enabling a food transition in the Nordic countries Vol 1, 1-74. DOI: [10.6027/nord2024-007](https://doi.org/10.6027/nord2024-007),
- Magdalena, R. & Prasetya, W. (2018). Pendampingan Pengelolaan Keuangan Guna Meningkatkan Pendapatan Keluarga Di Dusun Ponggang. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 1(2), 45–52.
- Ong, W. L., & Lee, S. M. (2024). The Impact and Crisis Management of Covid-19: An Analysis of Large Manufacturing Firms in Penang. *Journal of Economics and Sustainability*, 6(1), 41-61. <https://doi.org/10.32890/jes2024.6.1.3>
- Purnama, C. (2010). Motivasi dan kemampuan usaha dalam meningkatkan keberhasilan usaha industri kecil (Studi pada industri kecil sepatu di Jawa Timur). *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 12(2), 177-184. <https://doi.org/10.9744/jmk.12.2.pp.%20177-184>
- Purnama, C. (2014). Improved performance through empowerment of small industry. *Journal of Social Economics Research*, 1(4), 72-86.
- Purnama, C. (2014). Influence of analysis work ethic to improve the ability and small industrial business success (studies in small industrial companies in East Java). *British Journal of Business and Management Research*, 1(2), 1-11.
- rprises (SMEs). *International Journal of Innovation and Economic Development*, 6(4), 82-95.
- Purnama, C., & Subroto, W. T. (2016). Competition intensity, uncertainty environmental on the use of information technology and its impact on business performance small and medium enterprises. *International Review of Management and Marketing*, 6(4), 984-992.
- Purnama, C., Rahmah, M., & Fatmah, D. (2022). Self-efficacy, innovative work behavior and job performance in digital printing. *Baskara: Journal of Business and Entrepreneurship*, 5(1), 1-10. DOI : <https://doi.org/10.54628>
- Purnama, C., Wardana, L. W., Rahmah, Y., Fatmah, D., & Rahmah, M. (2020). The Impact of External Integration and Internal Integration to Product Innovation and Competitive Advantage on Small and Medium Ente, vol. 6(4), pages 82-95, October. <http://dx.doi.org/10.18775/ijied.1849-7551-7020.2015.64.2006>
- Rahayu, K. P., Mogi, A., & Eliyani, C. (2023). Pelatihan Pengelolaan Keuangan Keluarga Bagi Ibu-Ibu PKK Kelurahan Pondok Pucung Untuk Menjadi Keluarga Mandiri Dan Sejahtera. *Rural Development for Economic Resilience (RUDENCE)*, 2(3), 35-40.
- Rahmah, M., Hakim, L., Fatmah, D., Purnama, C., Hasani, S., Rahmah, Y., & Rahmah, Z. Z. (2023). Pengaruh Pendidikan dan Pelatihan terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Education and Development*, 11(2), 1-7.
- Rahmah, Z. Z., Rahmah, Y., Purnama, C.,

- Fatmah, D., & Rahmah, M. (2022). Strategi Peningkatan Pemasaran Melalui Media Sosial Terhadap UMKM di Desa Kintelan (Studi Kasus UMKM di Desa Kintelan Kelurahan Puri Kabupaten Mojokerto). *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 141-152.
- Soesilo, N. I., & Alfarizi, M. (2024). Psycho-social conditions of urban communities in the complexity of waste management: Are awareness and waste banks the main solution?. *Socio-Economic Planning Sciences*, 101834. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101834>
- Zhichkin, K., Korshikova, E., Zhichkina, L., Karnakova, V., Fomenko, N., Zoteev, S., & Poplavskiy, S. (2024). Using animal productivity in programming regional agricultural development. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 493, p. 01004). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202449301004>