



OPTIMALISASI PEMASARAN UMKM KERAJINAN PERAK KOTAGEDE DENGAN PELATIHAN DAN PENYEDIAAN PERANGKAT PENDUKUNG *MARKETPLACE ONLINE*

Optimizing the Marketing of Kotagede Silver Craft UMKM with Training and Provision of Supporting Devices for Online Marketplaces

Rizqi Sukma Kharisma^{1*}, Kartika Sari Yudaningsar², Raditya Wardhana¹, Popi Andiyansari³, Wildansyah Maparoja¹, Yogi Efani Yancandra¹, Ainar Fitriyani², Siva Aprilian², Hapsari Puspa Asmoro², Diajeng Putri Nusantara²

¹Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta, ²Fakultas Ekonomi dan Sosial, Universitas Amikom Yogyakarta, ³Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Teknologi Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Jl. Ringroad Utara, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta

*Alamat korespondensi: sukma@amikom.ac.id

(Tanggal Submission: 2 September 2024, Tanggal Accepted : 15 September 2024)



Kata Kunci :

Kerajinan Perak, Marketplace Online, Kotagede, Penjualan, Pelatihan

Abstrak :

Kerajinan perak di Kotagede adalah salah satu warisan budaya yang telah ada sejak abad ke-17. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 3 Tahun 2015 mengenai Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Kota Yogyakarta Tahun 2015-2025, Kotagede ditetapkan sebagai kawasan strategis untuk pariwisata daerah. Namun, jumlah perajin perak di Kotagede terus menurun karena persaingan dengan produk impor berbentuk casting, sehingga banyak perajin beralih ke sektor lain. Untuk meningkatkan penjualan, para perajin perlu memperluas pemasaran melalui *marketplace online*. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini diadakan untuk membantu para perajin perak belajar membuat postingan dan merancang strategi penjualan secara mandiri melalui *marketplace online*. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pelatihan bertema strategi pemasaran melalui *marketplace online*, yang diadakan di Hotel Grand Rohan, Bantul, DIY pada 27 Juli 2024. Peserta pelatihan ini adalah mitra pengabdian masyarakat, yaitu Haseena Jewelry dan ER Prapen yang berfokus pada produk perhiasan perak. Pelatihan ini menghadirkan narasumber dari praktisi dan dosen Universitas Amikom Yogyakarta. Selain pelatihan, kegiatan ini juga menyediakan perangkat pendukung untuk *marketplace online* bagi mitra, seperti lighting studio, stand background, tripod, dan clip on wireless. Perangkat ini dapat digunakan mitra untuk mendukung kegiatan live online penjualan melalui marketplace. Dari hasil evaluasi, para mitra menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang *marketplace online*.

Key word :

*Silver Crafts,
Online Market,
Kotagede, Sales,
Training*

Abstract :

Silver crafts in Kotagede are one of the cultural heritages that have existed since the 17th century. Based on Yogyakarta City Regional Regulation Number 3 of 2015 concerning the Yogyakarta City Tourism Development Master Plan for 2015-2025, Kotagede has been designated a strategic regional tourism area. However, the number of silver craftsmen in Kotagede continues to decline due to competition with imported casting products, so many craftsmen have switched to other sectors. To increase sales, craftsmen need to expand marketing through online marketplaces. Therefore, this community service activity was held to help silver craftsmen learn to create posts and design sales strategies independently through online marketplaces. This activity was conducted through training on marketing strategies through online marketplaces, held at the Grand Rohan Hotel, Bantul, DIY, on July 27, 2024. The participants in this training were community service partners, namely Haseena Jewelry and ER Prapen, who focused on silver jewelry products. This training presented speakers from practitioners and lecturers at Amikom University Yogyakarta. In addition to training, this activity provides supporting devices for online marketplaces for partners, such as studio lighting, background stands, tripods, and wireless clip-on. These devices can be used by partners to support live online sales activities through the marketplace. From the evaluation results, the partners showed increased knowledge about online marketplaces.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Kharisma, R. S., Yudaningsar, K. S., Wardhana, R., Andiyansari, P., Maparoja, W., Yancandra, Y. E., Fitriyani, A., Aprilian, S., Asmoro, H. P., & Nusantara, D. P. (2024). Optimalisasi Pemasaran UMKM Kerajinan Perak Kotagede Dengan Pelatihan dan Penyediaan Perangkat Pendukung *Marketplace Online*. *Jurnal Abdi Insani*, 11(3), 1112-1120. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i3.1897>

PENDAHULUAN

Kerajinan perak merupakan salah satu produk unggulan Indonesia yang tidak hanya menjadi kebanggaan nasional tetapi juga dikenal di seluruh dunia karena kualitasnya yang tinggi serta nilai seni dan estetikanya. Kerajinan perak juga menjadi salah satu sektor yang dapat menciptakan ekonomi bagi masyarakat (Bojanić *et al.*, 2024; Kusumawijaya & Astuti, 2024). Salah satu daerah di Indonesia dengan potensi besar dalam kerajinan perak adalah Kotagede, yang terletak di kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kotagede memiliki sejarah panjang sebagai pusat kerajinan perak yang telah berkembang sejak abad ke-17 dan terus berlanjut hingga saat ini (Kurniawan & Kasiyan, 2024).

Produk kerajinan perak dari Kotagede memiliki keunikan yang khas dan menarik bagi para wisatawan. Selain itu, Kotagede juga menawarkan potensi wisata lain, termasuk bangunan-bangunan heritage yang masih lestari hingga saat ini. Kotagede merupakan salah satu kawasan heritage di Yogyakarta yang juga telah ditetapkan sebagai Kawasan Cagar Budaya (KCB). Di masa lalu, daerah ini merupakan pusat pemerintahan awal Kerajaan Mataram Islam dan terkenal sebagai pusat kerajinan perak (Dinas Kebudayaan Kota Yogyakarta, 2023; Nisa, 2024; Nursyamsu & Marcillia, 2022).

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Yogyakarta No 3 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Kota Yogyakarta tahun 2015-2025, Kotagede ditetapkan sebagai salah satu kawasan strategis pariwisata daerah. Wilayah ini menjadi sektor unggulan pariwisata yang berfokus pada wisata heritage dan kerajinan perak. Peraturan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan pariwisata di Kota Yogyakarta, meningkatkan pendapatan masyarakat setempat, serta memperkenalkan kekayaan budaya Indonesia kepada dunia internasional (Hakim & Hamidah, 2022; Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 3 Tahun 2015 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah Kota Yogyakarta Tahun 2015-2025). Namun, Kotagede sebagai pusat kerajinan perak saat ini menghadapi tantangan, terutama terkait peralihan teknik pembuatan



kerajinan ke metode molding, yang menggunakan cetakan mesin dan berbeda dengan teknik tradisional yang membutuhkan keterampilan tangan dan membutuhkan waktu produksi yang lebih lama (Kharisma *et al.*, 2023). Pada Gambar 1 menunjukkan seorang perajin perak sedang melakukan proses peleburan logam.



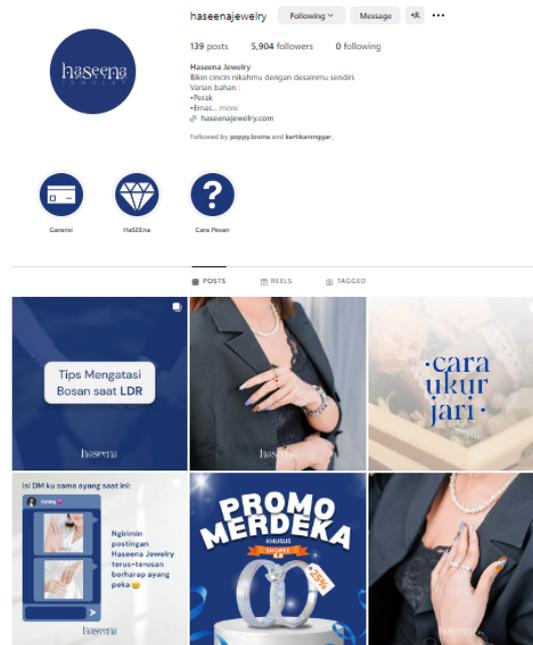
Gambar 1. Salah seorang perajin perak sedang melakukan proses peleburan logam

Salah satu mitra pengabdian masyarakat yang mengalami situasi ini adalah "ER Prapen" Jewelry Workshop, yang dikelola oleh Erwanto. Workshop ini tetap setia menggunakan teknik tradisional dalam pembuatan perak untuk mempertahankan nilai-nilai tradisi dan seni. Erwanto memimpin 25 perajin dan berfokus pada produksi perhiasan sesuai dengan permintaan mitra bisnisnya, dengan omzet sekitar Rp 50.000.000 per bulan. Gambar 2 menunjukkan workshop ER Prapen.



Gambar 2. Workshop ER Prapen milik Erwanto

Sementara itu, Muhammad Daffa Naufal, pemilik Haseena Jewelry, adalah mitra kedua yang berfokus pada pemasaran produk perak melalui media sosial Instagram @haseenajewelry (Gambar 3). Semua produknya merupakan hasil karya perajin tradisional di sekitar Kotagede dan dijual dengan sistem pre-order. Haseena Jewelry memiliki omzet sekitar Rp 30.000.000 per bulan dengan dukungan dari 7 karyawan lokal. Keunggulan Haseena Jewelry terletak pada pendekatan berbasis pesanan, di mana setiap produk dibuat sesuai dengan permintaan pelanggan, memberikan tingkat personalisasi yang lebih tinggi.



Gambar 3. Akun Instagram @haseenajewelry

Di sisi lain, kerajinan perak tradisional dapat dipadukan dengan metode modern untuk menghasilkan produk yang inovatif namun tetap mempertahankan nilai-nilai tradisional. Kerja sama antara pemerintah, industri, pelaku pendidikan, dan komunitas perajin sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan kesejahteraan perajin perak di Kotagede. Upaya ini juga akan membantu mempromosikan kerajinan perak Indonesia ke pasar yang lebih luas (Rosilawati & Mulawarman, 2021; Setiadi *et al.*, 2021). Dengan demikian, pelestarian kerajinan perak tradisional di Kotagede tidak hanya krusial bagi budaya dan sejarah, tetapi juga bagi ekonomi lokal dan identitas nasional. Dukungan kuat dari semua pihak akan memungkinkan Kotagede untuk terus berkembang sebagai pusat kerajinan perak yang terkenal di dunia (Birsyada & Siswanta, 2019). Salah satu aspek penting dalam keberlangsungan usaha adalah penjualan. Saat ini, inovasi diperlukan untuk meningkatkan penjualan, salah satunya melalui metode online (Alfiannur & Winarso, 2023; Bahari *et al.*, 2023; Widya *et al.*, 2020).

Dari hasil diskusi dengan mitra didapatkan analisa dari permasalahan yang akan diselesaikan yaitu: Saat ini mitra ingin memperluas penjualan menggunakan *marketplace online*. Akan tetapi dengan keterbatasan pengetahuan dan fasilitas, keinginan tersebut belum dapat terlaksana.

METODE KEGIATAN

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, metode yang digunakan adalah pelatihan *marketplace online* untuk UMKM kerajinan perak di Kotagede. Metode pelaksanaan pelatihan tersebut meliputi langkah-langkah berikut:

1. **Wawancara kebutuhan mitra**, dilakukan untuk memperoleh pemahaman dari mitra mengenai kebutuhan dan tantangan yang dihadapi terkait inovasi pemasaran. Dalam wawancara ini didapatkan permasalahan dan kebutuhan dari mitra dalam penjualan produknya melalui *marketplace online*.
2. **Analisis permasalahan mitra**, merupakan tindak lanjut dari wawancara, yang bertujuan untuk menentukan strategi pelatihan dan materi yang diperlukan. Dari sini team pengabdian masyarakat menganalisa dan mencari solusi untuk mengatasi permasalahan mitra dengan pelatihan dan penyediaan perangkat pendukung *marketplace online*.
3. **Penyusunan Materi**, dari hasil analisis kemudian digunakan untuk menyusun materi pelatihan dan memilih narasumber yang akan memberikan pelatihan. Narasumber merupakan kombinasi

dari unsur dosen yang menyampaikan materi secara fundamental dan unsur praktiksi yang menyampaikan materi secara praktis dan praktik.

4. **Perencanaan pelaksanaan pelatihan**, dilakukan untuk menentukan waktu dan tempat pelatihan. Pelaksanaan direncanakan dilaksanakan di Hotel Grand Rohan, Bantul, DIY pada tanggal 27 Juli 2024, jam 08.00-16.00 WIB.
5. **Pelaksanaan pelatihan**, mencakup penyampaian materi secara teori serta praktik langsung.
6. **Evaluasi**, dilakukan untuk menilai sejauh mana peserta pelatihan memahami materi yang disampaikan.
7. **Penyediaan perangkat pendukung**, perangkat pendukung untuk *marketplace online* bagi mitra, seperti lighting studio, stand background, tripod, dan clip on wireless. Perangkat ini dapat digunakan mitra untuk mendukung kegiatan live online penjualan melalui marketplace.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan *marketplace online* untuk UMKM kerajinan perak Kotagede dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya untuk fokus kepada marketplace Shopee. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

Optimalisasi Shopee sebagai Marketplace

Dalam pelatihan ini, dibahas tentang keunggulan Shopee sebagai marketplace, psikologi harga, desain toko, fitur Shopee video, serta trik agar video di Shopee menjadi viral. Shopee adalah platform e-commerce berbasis marketplace yang mencatat jumlah kunjungan tertinggi di Indonesia pada Februari 2024. Perubahan perilaku belanja masyarakat mendorong UMKM untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan platform, salah satunya adalah Shopee. Pada Gambar 4 menunjukkan pemateri menjelaskan tentang Optimalisasi Shopee sebagai *Marketplace*.



Gambar 4. Pelaksanaan Pelatihan Optimalisasi Shopee sebagai *Marketplace*

Strategi optimasi yang perlu diperhatikan dalam mengelola akun Shopee meliputi pengecekan rutin akun, memantau notifikasi dan chat untuk meningkatkan respons toko, menyiapkan produk dan promo baru secara berkala, serta mengikuti kelas dan tantangan yang disediakan Shopee untuk tetap update dengan perubahan terbaru di *platform* tersebut. Untuk produk *pre-order*, strategi yang dianjurkan adalah menjaga agar postingan produk *pre-order* tidak melebihi 10% dari total produk yang dijual, sesuai dengan kebijakan Shopee yang lebih mengutamakan produk *ready stock*. Karena keterbatasan ini, variasi produk *pre-order* dapat dirangkum dalam satu atau dua postingan saja.

Psikologi Harga

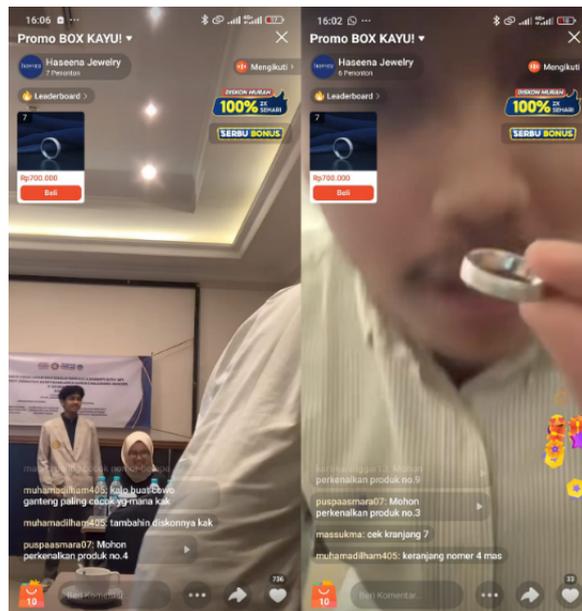
Dalam konteks psikologi harga, terdapat beberapa biaya yang perlu diperhatikan, seperti biaya pokok, biaya admin Shopee, biaya promosi, dan biaya *affiliate*. Para peserta dilatih untuk menghitung harga jual dengan mempertimbangkan semua biaya tersebut. Biaya pokok merupakan biaya langsung yang dikeluarkan untuk memproduksi atau memperoleh produk yang akan dijual, termasuk bahan baku, tenaga kerja, serta biaya manufaktur atau pembelian barang. Menentukan biaya pokok dengan akurat sangat penting karena biaya ini menjadi dasar dalam menetapkan harga jual yang memungkinkan tercapainya profit margin yang sehat. Pada Gambar 5 menunjukkan pelaksanaan Pelatihan Psikologi Harga.



Gambar 5. Pelaksanaan Pelatihan Psikologi Harga

Strategi dan Praktik *Shopee Live*

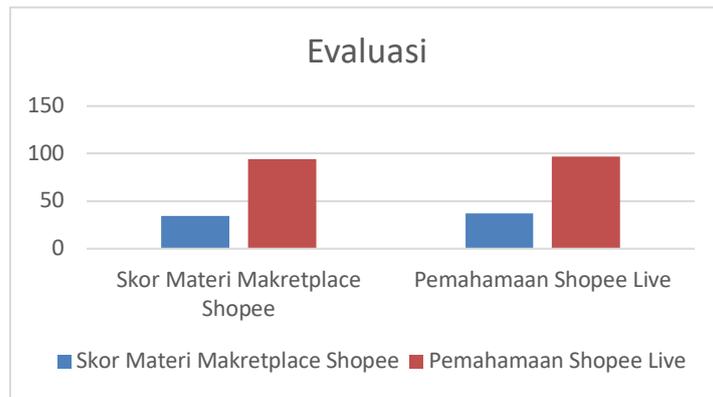
Mengadakan sesi live di Shopee merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan engagement dan penjualan. Namun, perencanaan yang matang sangat penting, dimulai dengan mempersiapkan produk yang akan dibahas saat live; menggunakan kamera smartphone yang memadai dengan dukungan pencahayaan yang baik; berlatih public speaking untuk tampil percaya diri dan membahas produk; menyiapkan diskon dan voucher untuk menarik lebih banyak pembeli; serta membuat jadwal sesi live secara rutin, seperti sekali seminggu atau sekali sebulan, untuk membangun ekspektasi dan kebiasaan di kalangan penonton setia. Selain itu dengan live mitra dapat berkomunikasi dan berinteraksi langsung dengan calon pembeli. Pada Gambar 6 mitra sedang mencoba melakukan live Shopee.



Gambar 6. Mitra peserta pelatihan melakukan praktik *Shopee Live*

Evaluasi Pelatihan

Evaluasi dalam pelatihan ini dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* diberikan sebelum pelatihan untuk mengukur pengetahuan awal peserta tentang materi, sedangkan *post-test* dilakukan setelah pelatihan untuk menilai peningkatan pemahaman peserta. Baik *pre-test* maupun *post-test* terdiri dari sepuluh soal dengan lima pilihan jawaban. Untuk membandingkan jawaban peserta, soal *pre-test* dan *post-test* menggunakan soal yang sama. Materi yang diujikan mencakup pengetahuan tentang keunggulan Shopee sebagai *marketplace online*, psikologi harga, desain toko, pengaturan *Shopee Ads*, *Shopee video*, serta strategi untuk mengadakan *Shopee Live*.



Gambar 7. Perbandingan Hasil Evaluasi Total Skor *Pre-Test* dan *Post-Test*

Sebagaimana terlihat pada Gambar 7, pemahaman dan pengetahuan peserta mengalami peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata *pre-test* adalah 34,6 poin, sementara nilai rata-rata *post-test* mencapai 94,3 poin. Ini menunjukkan bahwa pengetahuan peserta meningkat sebesar 59,7 poin, mencerminkan pemahaman yang lebih mendalam tentang cara optimalisasi Shopee sebagai marketplace.

Untuk materi tahapan melakukan *Shopee Live*, skor *pre-test* adalah 37,1 poin, di mana sebelumnya peserta belum pernah melakukan *Shopee Live*. Setelah pelatihan, skor *post-test* meningkat menjadi 97,1 poin, menunjukkan peningkatan sebesar 60 poin. Ini menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai materi tersebut.

Penyediaan perangkat pendukung

Sebagai bagian dari upaya mendukung dan mengoptimalkan aktivitas penjualan online melalui marketplace, mitra diberikan perangkat pendukung seperti lighting studio (Gambar 8), stand background, tripod, dan clip on wireless. Perangkat-perangkat ini dirancang untuk meningkatkan kualitas tampilan produk dan presentasi saat melakukan live online, sehingga dapat menarik lebih banyak perhatian dari calon pembeli.



Gambar 8. Lighting studio

Dengan adanya perangkat ini, mitra dapat menghasilkan konten yang lebih profesional dan menarik saat berjualan melalui live streaming di marketplace. Lighting studio dan stand background membantu menciptakan pencahayaan dan latar belakang yang optimal, sementara tripod dan clip on wireless memastikan stabilitas kamera dan kualitas suara yang jernih, mendukung pengalaman penjualan yang lebih efektif dan efisien.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini berupa pelatihan strategi pemasaran melalui *marketplace online* yang berlangsung dengan lancar di Hotel Grand Rohan, Bantul, DIY. Keberhasilan pelatihan ini terlihat dari hasil evaluasi peserta melalui *pre-test dan post-test*, yang menunjukkan peningkatan signifikan. Peserta juga diberi kesempatan untuk langsung mempraktikkan pembuatan video Shopee, yang merupakan pengalaman baru bagi mereka, serta mencoba sesi *Shopee Live* sesuai dengan materi yang telah dipelajari selama pelatihan. Selain itu, untuk keberlanjutan dan pengoptimalan pasca pelatihan, tim pengabdian masyarakat menyediakan perangkat pendukung *marketplace online* khususnya perangkat live.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiannur, M., & Winarso, B. S. (2023). Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan, Strategi Pemasaran Dan Lokasi Usaha Terhadap Keberhasilan UMKM (Studi Kasus Pada Pengrajin Perak Kotagede, Yogyakarta). *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi*, 19(1), 75. <https://doi.org/10.30742/equilibrium.v19i1.2471>
- Bahari, A., Mulyono, B., Lie, B. W., Lisitianto, M. M. A., Testarosa, M. R., Trisia, N., Ancilla, P., Renata, S. T., & Agustiawan, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Platform Penjualan Online Terhadap Pengembangan UMKM. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(2), 283. <https://doi.org/10.30595/jppm.v7i2.10959>
- Barković Bojanić, I., Erceg, A., & Damoska Sekuloska, J. (2024). Silver Entrepreneurship: A Golden Opportunity for Ageing Society. *Economics and Business Review*, 10(1). <https://doi.org/10.18559/ebr.2024.1.1068>
- Birsyada, M. I., & Siswanta, S. (2019). Nilai Pendidikan Bisnis Keluarga Pengusaha Perak HS Silver di Kotagede. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.26740/jepk.v8n1.p33-52>
- Dinas Kebudayaan Kota Yogyakarta. (2023). *Kawasan Cagar Budaya Kotagede*. <https://Kebudayaan.Jogjakota.Go.Id/Page/Index/Kawasan-Cagar-Budaya-Kotagede>.
- Hakim, I. N., & Hamidah, S. (2022). Peran Kuliner Tradisional dalam Mendukung Pemajuan Kebudayaan di Destinasi Pariwisata Prioritas Yogyakarta. *Mozaik Humaniora*, 21(2), 193–208. <https://doi.org/10.20473/mozaik.v21i2.29444>
- Kharisma, R. S., Yudaningsar, K. S., Wardhana, R., Andiyansari, P., Pratama, K. A., Salsabila, R. N., Nisaa, S. K., Kusuma, S. T., & Lazuardi, A. S. S. (2023). Pelatihan Copywriting Dan Pengelolaan Sosial Media Pada Home Industri Kerajinan Perak Kotagede. *Jurnal Abdi Insani*, 10(3), 1930–1938. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i3.1114>
- Kurniawan, W., & Kasiyan, ; (2024). Cultural Inheritance Through Informal Education Patterns at the Silver City Metal Craft Center in Kotagede. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 11(1), 240–250. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v11i1.5281>
- Kusumawijaya, I. K., & Astuti, P. D. (2024). The Significance of Entrepreneurial Intentions for the Silversmith Businesses Sustainability in Kamasan Village, Klungkung-Bali. *International Journal Of Community Service*, 4(2), 133–139. <https://doi.org/10.51601/ijcs.v4i2.266>
- Nisa, A. N. K. (2024). Kotagede Heritage City: Dynamics of Urban Tourism in Kotagede Yogyakarta. *Jurnal Toursci*, 1(4), 150–156. <https://doi.org/10.62885/toursci.v1i4.201>
- Nursyamsu, L., & Marcillia, S. R. (2022). Persepsi terhadap Kondisi Pelestarian Bangunan Cagar Budaya yang Menjadi Atraksi Wisata di Kotagede. *ATRIUM: Jurnal Arsitektur*, 8(1), 27–42.
- Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 3 Tahun 2015 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah Kota Yogyakarta Tahun 2015-2025 (2015).
- Rosilawati, Y., & Mulawarman, K. (2021). Partisipasi Masyarakat Terhadap Pembangunan Pariwisata Berbasis Budaya Di Yogyakarta (Studi Kasus di Kotagede, Yogyakarta). *INTERCODE – Jurnal Ilmu Komunikasi*, 1(2), 158–176.
- Setiadi, A., Putra, A. M., Cahyandari, G. O. I., Rudwiarti, L. A., Wardhani, M. K., Pramudito, S., & Mahendarto, T. (2021). *Kotagede : past & present*. Cahaya Atma Pustaka.

Widya, A. T., Bachtiar, J. C. U., Rahmadyan, H., Rahardiyana, A., B. P, T. A., & Abadi, A. A. (2020). Dampak Bisnis Online Terhadap Sosial-Ekonomi dan Karakteristik Ruang Dalam Rumah Tinggal di Cibaduyut, Kota Bandung. *Modul*, 20(2), 98–110. <https://doi.org/10.14710/mdl.20.2.2020.98-110>

