



Transformasi Sistem Informasi Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dalam Pengembangan Produk Kopi dan Destinasi Wisata Bogor

Maria Magdalena Melani¹, Palahudin¹, Andy Lasmana¹, Ade Budi Setiawan¹,
Muhammad Arifin¹, Ridwan¹, Muhammad Ipaludin¹

¹Universitas Djuanda, Indonesia

ARTICLE INFO

| | | |
|---|---|---|
| Volume 11 Issue 1 (April 2025) e-ISSN 2550-1143 doi: 10.30997/qh.v11i1.16373 | Corresponding Author: Maria Magdalena Melani E-mail: maria.magdalena@unida.ac.id | Article history: Received: 05-12-2024 Accepted: 07-01-2025 Available online: 24-04-2025 |
|---|---|---|

How to Cite:

Magdalena, M. M., Palahudin, Lasmana, A., Setiawan, A. B., Arifin, M., Ridwan, & Ipaludin, M. (2025). Transformasi Sistem Informasi Berbasis Artificial Intelligence (AI) dalam Pengembangan Produk Kopi dan Destinasi Wisata Bogor. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(1), 25-33. <https://doi.org/10.30997/qh.v11i1.16373>

ABSTRACT

The lack of public understanding regarding Accounting Information Systems, marketing management, and financial management of the Ciwaluh Coffee MSMEs has become an obstacle in the development of the Ciwaluh tourism destination. This community service activity aims to improve public knowledge and skills in accounting information systems based on engaging promotions and AI technology, the development of creative products, and the introduction of village potential to the wider community to support economic growth. The methods used include observation, counseling, training, mentoring, and practical skill exercises. The evaluation results based on 10 indicators show an average satisfaction score of 4.3 (very good). The highest score, 4.72, was achieved in the indicator of community satisfaction with involvement in AI-based coffee bean development in Wates Jaya Village. The lowest score, 3.54 (good), was found in the indicator of ease in marketing coffee yields after participating in the program. The community has started to recognize product promotion using AI creative design. This program contributes to introducing a less-known tourist village and supports the sustainable development and optimization of the village's potential.

Keywords: tourism destination, coffee MSMEs, marketing management, accounting information systems, artificial intelligence.

ABSTRAK

Kurangnya pemahaman masyarakat terhadap Sistem Informasi Akuntansi, manajemen pemasaran, dan pengelolaan keuangan UMKM Kopi Ciwaluh menjadi hambatan dalam pengembangan destinasi wisata Ciwaluh. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam sistem informasi akuntansi berbasis promosi menarik dan teknologi AI, pengembangan produk kreatif, serta memperkenalkan potensi desa ke masyarakat luas guna mendukung pertumbuhan ekonomi. Metode yang digunakan meliputi observasi, penyuluhan, pelatihan, pendampingan, dan praktik keterampilan. Hasil evaluasi kepuasan mitra berdasarkan 10 indikator menunjukkan rata-rata skor 4,3 (sangat baik). Skor tertinggi, 4,72, diraih pada indikator kepuasan terhadap keterlibatan masyarakat dalam pengembangan biji kopi berbasis AI di Desa Wates Jaya. Skor terendah, 3,54 (baik), terdapat pada indikator kemudahan pemasaran hasil panen pasca-program. Masyarakat mulai mengenal promosi produk melalui creative design AI. Kegiatan ini berkontribusi dalam mengenalkan desa wisata yang belum dikenal luas, serta mendukung pengembangan dan optimalisasi potensi desa secara berkelanjutan.

Kata kunci: destinasi wisata, UMKM kopi, manajemen pemasaran, sistem informasi akuntansi, *artificial intelligence*.



Available online at <https://ojs.unida.ac.id/QH>

Copyright (c) 2025 by Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat



1. Pendahuluan

Pemerintah Kabupaten Bogor mendorong pengembangan produk baru kopi dan destinasi wisata di Kecamatan Cigombong, melalui Transformasi Sistem Informasi Akuntansi Berbasis *Artificial Intelligence* untuk Pengembangan Produk baru kopi. *Artificial Intelligence* atau kecerdasan buatan merupakan teknologi yang dirancang untuk membuat sistem komputer yang mampu meniru kemampuan intelektual manusia. Meskipun AI membawa potensi inovasi besar dalam berbagai sektor sekaligus memunculkan pertimbangan etika dan keamanan terkait penggunaannya (Kumar, dkk., 2015). Perkembangan AI terus membuka jalan bagi penemuan baru dan perubahan signifikan dalam cara kita berinteraksi dengan teknologi. Seiring berkembangnya waktu, potensi permintaan yang meningkat untuk produksi kopi.

UMKM Kopi Ciwaluh merupakan usaha yang memproduksi maupun menjual kopi dengan kualitas dan rasa yang *autentic*. Kopi yang diproduksi adalah kopi yang ditanam dari hasil perkebunan warga lokal yang tergabung dalam Kelompok Tani Hutan (KTH) yang berada di RW 04 Desa Wates Jaya. Selain UMKM Kopi Ciwaluh, juga terdapat Kampung Wisata Ciwaluh yang menjanjikan destinasi keindahan alam mulai dari wisata air terjun, wisata aliran sungai dan bumi perkemahan.

Pokok permasalahan yang terjadi di UMKM Kopi Ciwaluh dan Kampung Wisata Ciwaluh adalah minimnya pemahaman dari segi manajemen, khususnya manajemen pemasaran di dalam Destinasi Wisata yang mengakibatkan sepi pengunjung, minimnya pemahaman sistem informasi akuntansi di dalam UMKM maupun Destinasi Wisata, minimnya produktivitas pengolahan kopi yang masih kurang baik dan minimnya pengelolaan lokasi baik dari segi pengelolaan sampah sampai fasilitas-fasilitas yang ada.

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

- 1) Peningkatan kapasitas Kelompok Tani Hutan (KTH) dan Kelompok Sadar Wisata, Ciwaluh melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Wates Jaya, Cigombong; memberikan solusi kepada permasalahan mitra yakni dalam hal pemasaran, produktivitas dan sistem informasi
- 2) Mendukung ketercapaian Indikator Kinerja Utama Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi yaitu IKU 2 (mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus), IKU 3 (dosen berkegiatan diluar kampus), dan IKU 5 (Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat);
- 3) Meningkatkan jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kebijakan MBKM dan transformasi pendidikan tinggi.

Dampak akibat pandemi covid 19 juga membuat UMKM Kopi Ciwaluh mengalami penurunan pesanan yang sangat *signifikan* akibat banyaknya kedai kopi yang gulung tikar, sedangkan di tahun 2024 ini UMKM Kopi Ciwaluh berpeluang untuk kembali memajukan usahanya dengan di dorong oleh perpindahan dari masa pandemi ke masa endemi.

Desa Wates Jaya, Cigombong memiliki potensi yang sangat besar bagi kesejahteraan dan kesenjangan ekonomi serta mampu dijadikan mata pencaharian



bagi masyarakat sekitar desa tersebut. Kelompok Tani Hutan kurang memaksimalkan produktivitas pengolahan kopi. Minimnya pemahaman dari sisi manajemen, pemahaman sistem akuntansi UMKM, produktivitas pengolahan kopi yang masih kurang baik disebabkan oleh tempat produksi, bibit, mesin produksi yang kurang teknologi canggih serta lokasi yang kurang strategis dalam hal pendistribusian hasil kopi tersebut.

Pengelolaan peningkatan kopi dengan cara yang efisien dan ramah lingkungan, saat ini merupakan tantangan terbesar bagi pengelola BUMDes di Wates Jaya ini. Salah satu solusi dari semua permasalahan dan tantangan tersebut adalah dengan memaksimalkan peran teknologi dan sistem informasi berbasis kecerdasan buatan di lingkungan ini yang berpotensi produk kopi tersebut diekspor ke negara lain. Teknologi AI yang berkembang memungkinkan Kelompok Tani Hutan mengumpulkan sejumlah besar data untuk mengelola pengembangan produk kopi tersebut.

Salah satu solusi dari semua permasalahan dan tantangan tersebut adalah dengan memaksimalkan peran teknologi dan sistem informasi berbasis kecerdasan buatan di lingkungan ini yang berpotensi produk kopi tersebut diekspor ke negara lain. Teknologi AI yang berkembang memungkinkan Kelompok Tani Hutan mengumpulkan sejumlah besar data untuk mengelola pengembangan produk kopi dengan lancar. AI memungkinkan KTH untuk menyesuaikan diri dengan tren pasar baru, meningkatkan proses kemasan muatan, memahami perilaku pelanggan dan memperkenalkan ekosistem baru berbasis AI yang penting untuk pengolahan kopi.

2. Metode

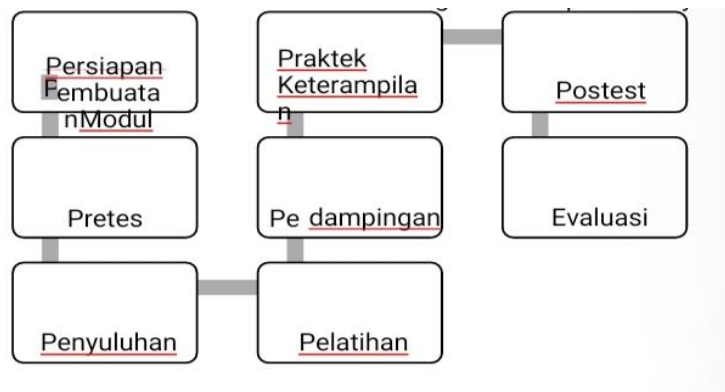
Program Pengabdian Kepada Masyarakat yang berlangsung pada tanggal 31 Agustus – 15 Desember 2024, yang bertempat di Kampung Wisata Desa Wates Jaya Kecamatan Cigombong Kabupaten Bogor. Kegiatan ini merupakan realisasi salah satu dari Tri Dharma perguruan tinggi untuk melakukan pengabdian terhadap masyarakat. Program AbdiMas tersebut bertujuan untuk memberikan manfaat bagi masyarakat, melalui program pengaplikasian ilmu yang telah dipelajari untuk kemudian di terapkan melalui praktek langsung di lapangan.

Adapun metode kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, sebagai berikut:

- 1) Observasi atau Survei
- 2) Penyuluhan
- 3) Pelatihan
- 4) Pendampingan
- 5) Praktik keterampilan pembuatan produk

Selain metode pelaksanaan kegiatan pengabdian di atas, juga dilakukan pre-test, post-test dan evaluasi. Pre-test dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan dari peserta, setelah selesai kegiatan dilakukan post-test untuk mengukur kembali peningkatan pengetahuan yang dicapai peserta setelah mengikuti penyuluhan atau pelatihan. Setelah selesai kegiatan juga

dilakukan evaluasi kepuasan mitra yang disampaikan melalui kuesioner dengan skala Likert.



Gambar 1 Alur pelaksanaan kegiatan

- 1) Persiapan, pada tahap ini dilakukan rapat-rapat koordinasi termasuk pembuatan modul penyuluhan dan pelatihan.
- 2) Pretest dilakukan sebelum kegiatan dilakukan. Kegiatan dibagi 3 (tiga) berdasarkan sasaran kegiatan, yaitu:
- 3) Penyuluhan Sistem Informasi dan Sekolah Ekspor
- 4) Penyuluhan dan pelatihan *digital marketing*
- 5) Penyuluhan. Metode penyuluhan dilakukan untuk dua kegiatan yaitu penyuluhan sistem informasi, dan pelatihan digital marketing.
- 6) Pelatihan dilakukan untuk beberapa kegiatan yang mendukung penguatan UMKM dan Peningkatan pengetahuan tentang Sistem Informasi, Ekspor dan *Innovative Product*
- 7) Postest dilakukan tiga kali pada setiap akhir kegiatan yang dibedakan berdasarkan sasaran
- 8) kegiatan.
- 9) Evaluasi kepuasan mitra diberikan kepada mitra kegiatan pengabdian pada masyarakat.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan di Kampung Wisata Ciwaluh, Desa Wates Jaya, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor. Terdiri dari beberapa tahapan kegiatan, yaitu:

3.1. Tahap Awal

Kegiatan yang dilakukan tahap awal adalah membangun komunikasi dengan pemerintah desa beserta perangkatnya dan masyarakat di sekitar lokasi yang menjadi tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Koordinasi ini sangat penting agar pada saat pelaksanaan terjadi sinergitas. Kemudian perencanaan disusun secara bersama melalui Program Kerja, disampaikan dan disosialisasikan kepada perangkat desa dan masyarakat sekitar terutama yang berkecimpung dalam kelompok pelaku usaha pengembang budaya kampung wisata.



Gambar 2 Rapat awal koordinasi dengan team PKM



Gambar 3 Sosialisasi dan koordinasi dengan pihak desa

3.2. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan, kegiatan dilakukan dengan langkah-langkah dalam bentuk program yang akan dilaksanakan yaitu:

- 1) Tahap Sosialisasi dan komunikasi
- 2) Observasi mengenai Kampung Wisata Ciwaluh
- 3) Melakukan *interesting promotion* dan pembenahan lokasi wisata
- 4) Tahap Pembekalan: peningkatan pemahaman tentang pentingnya pemanfaatan teknologi AI (*Artificial Intelligence*) dalam design produk/prompt dan praktek *product inovative*.



Gambar 4 Sosialisasi dan komunikasi dengan pelaku usaha destinasi wisata



Gambar 5 Kegiatan pelaksanaan pembenahan lokasi wisata

3.3. Tahap Evaluasi dan Pengembangan

Metode yang digunakan dalam melakukan evaluasi dan pengembangan pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan destinasi kampung wisata adalah dengan lokakarya berupa melakukan pelatihan, kerjasama kontrak pengembangan keberlanjutan dan pameran agar sasaran bisa tercapai sesuai harapan dan tujuan dari kegiatan AbdiMas ini.

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini, dilakukan di Desa Wates Jaya, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor. Kegiatan dilakukan untuk memaparkan edukasi terkait design creative sederhana yang memanfaatkan teknologi AI dan *Digital Marketing* untuk keberlanjutan destinasi wisata yang dijalankan tersebut

Peningkatan pengetahuan tersebut membekali peserta dengan pemahaman komprehensif tentang strategi pemasaran, sehingga memungkinkan mereka menerapkan prinsip-prinsip pemasaran secara efektif dalam bisnis hasil perkebunan kopi. Berikut adalah rekapitulasi indikator pemahaman peserta dalam pengetahuan dan keterampilan pada aspek Pemasaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Rekapitulasi aspek pemasaran

| No | Jawaban | Pre-Test | | Post-Test | |
|----|--|----------|-------|-----------|-------|
| | | F | % | F | % |
| 1 | Manakah cara pemasaran yang diketahui : Promosi | 31 | 63 | 49 | 97 |
| 2 | Cara yang saat ini paling mudah dalam pemasaran produk: melalui media sosial | 17 | 33 | 44 | 88 |
| 3 | Pengertian promosi: Promosi adalah menginformasikan segala jenis produk yang di tawarkan dan berusaha menarik calon konsumen yang baru | 0 | 0 | 36 | 73 |
| 4 | Strategi pemasaran yang memfokuskan pada proses strategi penempatan produk untuk produk dipasarkan: Place | 8 | 15 | 40 | 80 |
| 5 | Strategi pemasaran 4 P: Product, price, place, promotion | 13 | 27 | 37 | 74 |
| | Rata-Rata | 13 | 27,6% | 41 | 82,4% |



Tabel 2 Rekapitulasi rata-rata dari setiap indikator kepuasan mitra

| No | Pernyataan | Nilai | Kategori |
|----|--|-------|-------------|
| 1 | Materi pelatihan tentang biji kopi dengan teknologi AI mudah dipahami dan bermanfaat untuk diterapkan. | 4,5 | Sangat Baik |
| 2 | Pengetahuan dan keterampilan yang saya peroleh dari pendampingan ini sangat membantu biji kopi dengan teknologi AI | 4,43 | Sangat Baik |
| 3 | Merasa mudah mendapatkan alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan pengembangan biji kopi dengan teknologi AI . | 3,78 | Baik |
| 4 | Program pendampingan ini sangat sesuai dengan kebutuhan saya sebagai petani untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan. | 4,38 | Sangat Baik |
| 5 | Pengembangan biji kopi dengan teknologi AI yang digunakan dalam program ini mudah dipahami dan diaplikasikan dalam budidaya | 4,62 | Sangat Baik |
| 6 | Merasa lebih percaya diri dan mampu mengelola pengembangan biji kopi dengan teknologi AI setelah mendapatkan pelatihan dalam program ini | 4,6 | Sangat Baik |
| 7 | Lebih mudah untuk memasarkan dan menjual hasil panen biji kopi setelah mengikuti program ini | 3,54 | Baik |
| 8 | Petani merasa pendapatan mereka akan meningkat setelah mengikuti program ini | 4,56 | Sangat Baik |
| 9 | Petani puas dengan kerjasama antara kelompok tani, pemerintah desa, swasta, akademisi dan pihak lain yang mendukung program ini. | 3,92 | Baik |
| 10 | Mitra merasa puas dengan keterlibatan dan dukungan masyarakat dalam mengembangkan biji kopi dengan teknologi AI di desa Wates jaya | 4,72 | Sangat Baik |
| | Rata-rata | 4,3 | Sangat Baik |

Dengan evaluasi berdasarkan pada 10 indikator, dapat menunjukkan bahwa total skor rata- rata mencapai 4,3 dengan kategori penilaian sangat baik. Adapun penilaian tertinggi berada pada indikator mitra merasa puas dengan keterlibatan dan dukungan masyarakat dalam mengembangkan biji kopi dengan teknologi AI di desa Wates jaya mencapai total skor 4,72 dengan penilaian sangat baik. Sedangkan nilai terendah berada pada indikator Lebih mudah untuk memasarkan dan menjual hasil panen biji kopi setelah mengikuti program ini dengan total skor 3,54 dengan kategori baik.



4. Kesimpulan

Berdasarkan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang telah dilakukan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman mitra melalui program pengenalan sistem informasi berbasis AI dalam mengelola keuangan dan pembuatan *creative design* dalam pemasaran produknya. Kegiatan ini berhasil menerapkan manajemen pemasaran yang baik dengan pembuatan design media promosi melalui *Creative Designer AI*. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil evaluasi pre-test dan post-test secara kuantitatif dengan 5 indikator pengukuran. Tingkat pengetahuan rata-rata awal responden adalah 27,6%, menandakan bahwa tingkat pemahaman awal mengenai strategi pemasaran secara umum cukup rendah. Namun, setelah kegiatan pengabdian dilakukan, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman responden dengan rata-rata mencapai 82,4%. Dalam artian terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebesar 54,8% pada aspek pemasaran.

Hasil rekapitulasi dalam kepuasan mitra terhadap kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan evaluasi berdasarkan pada 10 indikator, dapat menunjukkan bahwa total skor rata-rata mencapai 4,3 dengan kategori penilaian sangat baik. Adapun penilaian tertinggi berada pada indikator mitra merasa puas dengan keterlibatan dan dukungan masyarakat dalam mengembangkan biji kopi dengan teknologi AI di desa Wates jaya mencapai total skor 4,72 dengan penilaian sangat baik. Sedangkan nilai terendah berada pada indikator Lebih mudah untuk memasarkan dan menjual hasil panen biji kopi setelah mengikuti program ini dengan total skor 3,54 dengan kategori baik. Mitra juga berharap agar diberikannya pelatihan lanjutan terkait dengan sistem informasi akuntansi yang digunakan untuk membantu mengambil keputusan strategis bagi keberlangsungan dan perkembangan UMKM.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kami ucapkan kepada Universitas Djuanda Bogor selaku pemberi dana internal pengabdian dan tim LP3K yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini, baik dari segi pembiayaan maupun dukungan kerjasama yang dilakukan mitra sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Semoga segala budi bakti dari semua pihak tersebut, diterima oleh Allah SWT dan mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari-Nya, Aamiin.

Daftar Pustaka

- Ateljevic, Jovo. (2009). Tourism Entrepreneurship And Regional Development: Example from New Zealand. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. Vol 15 nIssue 3. p282-308.
- Al Steven M. Mintz, (2021). Teaching Ethics and AI For Finance, *Strat. Financ.*
- Blackstock, Kirsty (2005). A Critical Look At Community-Based Tourism. *Community Development Journal*. Vol 40 No. 1. Oxford University Press



- Farid Kharisma, Endang Larasati Setyaningsih, Susi Sulandari, (2013) Manajemen Pengembangan Pariwisata Kabupaten Semarang Di Dinas Pemuda, Olahraga, Kebudayaan, Dan Pariwisata Kabupaten Semarang. *Journal Of Public Policy and Management Review*. Volume 2, Nomor 1.
- Foster, M. N., & Rhoden, S. L. N. H. (2020). The integration of automation and artificial intelligence into the logistics sector.
- J. Li, M. S. Herdem, J. Nathwani, and J. Z. Wen, (2022). Methods and applications for Artificial Intelligence, Big Data, Internet of Things, and Blockchain in smart energy management, *Energy AI*, vol. 11, no. October 2022, p. 100208, 2023, doi: 10.1016/j.egyai.2022.100208.
- Janri D. Manafe, Tuty Setyorini, Yermias A Alang. (2016). Pemasaran Pariwisata Melalui Strategi Promosi Objek Wisata Alam, Seni Dan Budaya (Studi Kasus di Pulau Rote NTT). *Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam*. Vol. 4, No. 1, Juni
- Kumar, dkk. (2015). *Artificial Intelligence*,
- Kotler & Amstrong (2016:51) *Marketing Mix Alat Pemasaran Taktis yang dipadukan Perusahaan*.
- Mappi (2001) *Kelompok Destinasi Wisata*, Jakarta : Balai Pustaka
- Nugroho SBM. (2020) Beberapa Masalah Dalam Pengembangan Sektor Pariwisata Di Indonesia. *Pariwisata*, Vol. 7 No. 2, September 2020.
- Ni Made Ary Widiastini, , Nyoman Dini Andiani, , Trianasari, (2012). Strategi Pemasaran Pariwisata Di Kabupaten Buleleng, Bali. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*. Vol. 1, No. 1, April.
- Primadany, Sefira Ryalita, Mardiyono, Riyanto. (2013). Analisis Strategi Pengembangan Pariwisata Daerah (Studi pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Daerah Kabupaten Nganjuk). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol. 1, No. 4, Hal. 135-143.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 7 Tahun 2020 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kabupaten Bogor Tahun 2020-2025.
- Rusyidi, B., & Fedryansah, M. (2018). Pengembangan pariwisata berbasis masyarakat. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, Volume 1(3), 155-165.
- Srisusilawati, Popon. dkk., (2022). *Manajemen Pariwisata*. Bandung: Widina Media Utama (Grup CV. Widina Media Utama).
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata.