

Model Komunikasi Digital Pariwisata Berbasis *Integrated Marketing Communication* dalam menciptakan Ketahanan Pangan Masyarakat Lokal

<https://doi.org/10.25008/wartaiski.v7i2.304>

Endang Tri Santi^{1*}, Muhammad Nurhuala Huddin¹, Septi Intan Nirmala¹

¹Universitas Serang Raya

Jl. Raya Cilegon Serang-Banten Km. 5, Drangong, Kota Serang 42162 - Indonesia.

*Corresponding author: endangts@unsera.ac.id

Submitted: October 23, 2024; **Revised:** November 10, 2024; **Accepted:** December 4, 2024

Accredited by Kemristekdikti No. 72/E/KPT/2024

Abstract - This research aims to explore the role of digital communication, particularly through social media, in promoting tourism in Lebak Regency, Banten, as well as its impact on the food security of the local community. The qualitative research approach with a case study design involves in-depth interviews with various stakeholders, including business actors, local food producers, and local government. Data analysis was conducted using Nvivo 14 software to identify the main themes relevant to the research objectives. Research findings indicate that social media, such as Instagram and TikTok, are highly effective in capturing the attention of tourists and enhancing the image of destinations. In addition, the use of digital communication strategies based on Integrated Marketing Communication (IMC) has proven to significantly contribute to food security by expanding the market for local food producers. Emphasizing the importance of collaboration between local governments, business actors, and local communities in utilizing digital communication to support sustainable tourism and food security.

Keywords: Integrated Marketing Communication, Promoting tourism, Food security

Abstrak - Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi peran komunikasi digital, khususnya melalui media sosial, dalam mempromosikan pariwisata di Kabupaten Lebak, Banten, serta dampaknya terhadap ketahanan pangan masyarakat lokal. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan desain studi kasus, melibatkan wawancara mendalam dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pelaku usaha, produsen pangan lokal, pemerintah daerah. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak Nvivo 14 untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang relevan dengan tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan, media sosial seperti Instagram dan TikTok, sangat efektif dalam menarik perhatian wisatawan dan memperkuat citra destinasi. Selain itu, penggunaan strategi komunikasi digital berbasis Integrated Marketing Communication terbukti berkontribusi signifikan terhadap ketahanan pangan dengan memperluas pasar bagi produsen pangan lokal. Maka, penting kolaborasi antara pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat lokal dalam memanfaatkan komunikasi digital untuk mendukung pariwisata dan ketahanan pangan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Integrated Marketing Communication*; Promosi pariwisata; Ketahanan pangan

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan digitalisasi yang semakin berkembang, sektor pariwisata mengalami transformasi yang signifikan. Transformasi ini tidak hanya memengaruhi cara destinasi wisata dipromosikan, tetapi juga berdampak pada aspek-aspek lain seperti keberlanjutan lingkungan dan ketahanan pangan masyarakat lokal. Pariwisata, sebagai sektor ekonomi penting di banyak negara, termasuk Indonesia, kini tidak lagi hanya dianggap sebagai

kegiatan yang berfokus pada penyediaan hiburan dan relaksasi bagi wisatawan. Sebaliknya, pariwisata modern diharapkan dapat menjadi alat untuk menciptakan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang positif bagi masyarakat setempat (Bahnasy, 2024; Burke, 2021; Byaruhanga & Isgren, 2023).

Ketahanan pangan menjadi salah satu isu krusial yang harus dihadapi oleh masyarakat, terutama dalam konteks global yang penuh dengan ketidakpastian seperti perubahan iklim, urbanisasi yang pesat, dan ketidakstabilan ekonomi (Chapagai et al., 2023; Lucertini & Di Giustino, 2021; Moon, 2024). Ketahanan pangan, yang didefinisikan sebagai kemampuan suatu komunitas untuk menyediakan makanan yang cukup, aman, dan bergizi secara berkelanjutan, merupakan salah satu pilar utama dalam pencapaian kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks ini, pariwisata memiliki potensi besar untuk berkontribusi dalam menciptakan ketahanan pangan, terutama melalui pemberdayaan masyarakat lokal dan pemanfaatan sumber daya lokal yang berkelanjutan (Gautam, 2023; Hanggarawati et al., 2024).

Salah satu pendekatan yang dapat mendukung pengembangan pariwisata dan ketahanan pangan adalah Integrated Marketing Communication (IMC) atau Komunikasi Pemasaran Terpadu. IMC adalah pendekatan strategis yang menggabungkan berbagai alat komunikasi pemasaran seperti periklanan, promosi penjualan, hubungan masyarakat, dan media digital untuk menciptakan pesan yang konsisten dan efektif kepada masyarakat yang berbeda. Dalam konteks pariwisata, IMC berperan penting dalam membangun citra destinasi yang positif, menarik wisatawan, dan memperkuat hubungan jangka panjang dengan berbagai pemangku kepentingan. Selain itu, IMC juga dapat dimanfaatkan untuk tujuan yang lebih luas, seperti memperkuat ketahanan pangan masyarakat lokal melalui promosi produk pertanian lokal dan pemberdayaan petani lokal. Dengan memanfaatkan IMC, destinasi wisata dapat menyampaikan pesan-pesan yang tidak hanya menarik wisatawan tetapi juga mendukung praktik-praktik keberlanjutan dan ketahanan pangan, yang pada akhirnya berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat setempat.

Pariwisata dan ketahanan pangan memiliki hubungan yang saling terkait dan saling menguntungkan (Bailey & Richardson, 2010; Landes et al., 2020; Laurie et al., 2024). Pertama, pariwisata dapat menyediakan pasar yang stabil dan menguntungkan bagi produk pertanian lokal. Wisatawan seringkali tertarik untuk mencoba makanan lokal yang otentik dan unik, sehingga membuka peluang bagi petani lokal untuk menjual produk mereka langsung kepada konsumen. Kedua, dengan meningkatkan pendapatan dari pariwisata, masyarakat lokal dapat memiliki sumber daya yang lebih baik untuk menginvestasikan dalam produksi pangan yang lebih berkelanjutan dan efisien. Ketiga, promosi produk pertanian lokal melalui pariwisata dapat mendorong konservasi varietas tanaman lokal dan praktik pertanian tradisional yang ramah lingkungan.

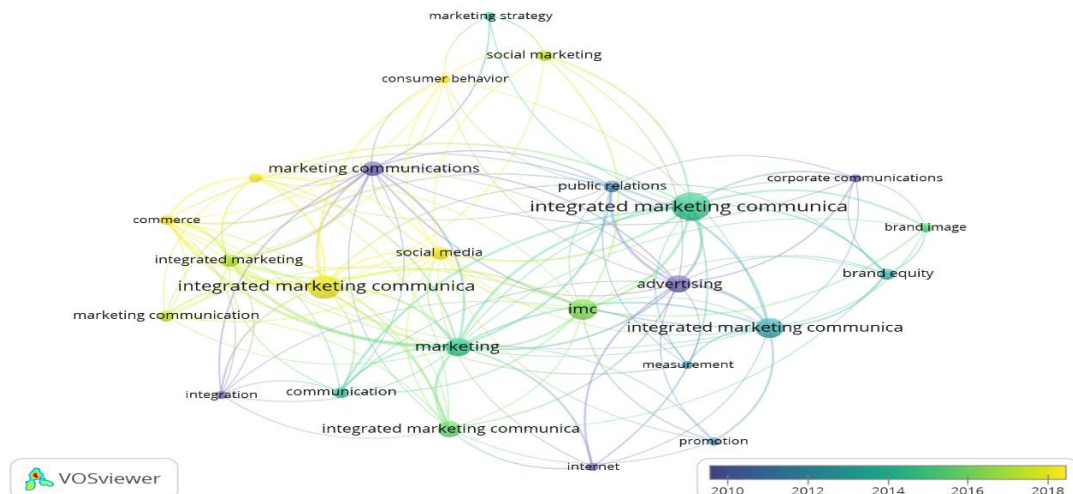
Pantai Tanjung Layar Sawarna tidak hanya dikenal karena keindahan alamnya yang memukau, tetapi juga karena kekayaan budaya dan kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat sekitarnya. Pantai Tanjung Layar Sawarna di Kabupaten Lebak, Banten, pada tahun 2023, pantai ini terus menarik banyak wisatawan dengan angka yang stabil, melebihi 150.000 pengunjung per tahun. Peningkatan ini didukung oleh berbagai faktor, termasuk promosi yang lebih baik dan peningkatan fasilitas wisata di sekitar pantai. Kontribusi sektor pariwisata terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Lebak juga terus meningkat, mencapai 9% pada tahun 2023 (BPS Kabupaten Lebak) yang menunjukkan pentingnya sektor pariwisata sebagai pendorong ekonomi lokal.

Namun, meskipun pariwisata di Pantai Tanjung Layar Sawarna terus berkembang, tantangan terkait ketahanan pangan masih menjadi isu kritis bagi masyarakat lokal. Berdasarkan laporan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Lebak (2023), sekitar 35% rumah tangga di daerah ini masih menghadapi kerawanan pangan, terutama pada musim sepi kunjungan wisata.

Hal ini menunjukkan perlunya integrasi antara pengembangan pariwisata dan upaya peningkatan ketahanan pangan. Di sinilah peran IMC menjadi sangat penting. Dengan memanfaatkan IMC, destinasi wisata dapat mengkomunikasikan pesan-pesan yang mendukung ketahanan pangan kepada wisatawan dan pemangku kepentingan lainnya (Little & Blau, 2020; Palazzo et al., 2021; Saputro et al., 2022; Winarti et al., 2020)

Hasil pemetaan riset model komunikasi dari beberapa artikel dengan menggunakan pendekatan analisis *bibliometric* dengan bantuan aplikasi VOSviewer, diantaranya (Marcucci et al., 2021; Smyrnova-Trybulska et al., 2018), selain itu pada penelitian internasional yang dilakukan di beberapa negara, lebih banyak meneliti tentang model komunikasi yang tujuannya hanya sebatas ruang lingkup pemasaran di perusahaan berupa identitas brand atau membangun merek produk agar dapat menciptakan pelanggan baru (Elnagar et al., 2022; Oluyinka & Cusipag, 2021; Rehman et al., 2022; Shahzad & Mohammad Shaiq, 2023).

Penelitian lain meneliti tentang model komunikasi digital untuk mempromosikan wisata (Kurniawati, 2023) dan penelitian mengenai pengembangan model komunikasi dengan kemajuan teknolog (Oluyinka & Cusipag, 2021). Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa riset model komunikasi berbasis *Integrated Marketing Communications* (IMC) dalam hal ketahanan pangan masih sedikit dikaji. sebagaimana disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Data diolah dengan menggunakan VOSviewer, 2024

Berdasarkan penelitian sebelumnya maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengembangan model komunikasi digital pariwisata berbasis *integrated marketing communication* (IMC) dalam menciptakan ketahanan pangan masyarakat lokal untuk keberlangsungan kehidupan

KERANGKA TEORI

Penelitian ini menggunakan *Integrated Marketing Communication* (IMC). Konsep IMC dianggap sebagai koordinasi periklanan, pemasaran acara, promosi, dan alat komunikasi lainnya untuk mengirimkan pesan “satu suara” yang konsisten melalui semua saluran komunikasi, IMC dapat menjadi strategi yang efektif dalam industri perhotelan untuk mendorong kepuasan tamu (Bordian et al., 2023). *Integrated Marketing Communication* (IMC) adalah pendekatan strategis yang digunakan oleh perusahaan atau organisasi untuk mengoordinasikan berbagai alat komunikasi pemasaran yang berbeda seperti periklanan, promosi penjualan, hubungan masyarakat, penjualan langsung, dan media digital (Deshpande, 2015; Subaldan & Ishak, 2023).

Tujuan utama dari IMC adalah untuk menyampaikan pesan yang konsisten dan jelas kepada masyarakat yang dituju melalui berbagai saluran komunikasi. IMC bertujuan untuk menciptakan sinergi di mana setiap elemen komunikasi mendukung dan memperkuat elemen lainnya, sehingga menghasilkan efek komunikasi yang lebih kuat dan kohesif. Dalam industri pariwisata, IMC memainkan peran penting dalam mempromosikan destinasi, produk, dan layanan pariwisata (Rachmawati & Afifi, 2022).

IMC dalam industri pariwisata berperan penting dalam menciptakan kampanye pemasaran yang terkoordinasi dan efektif, yang dapat memperkuat citra destinasi, menarik wisatawan, dan mendukung perkembangan ekonomi lokal (Palazzo et al., 2021; Porcu et al., 2019). Dengan menggabungkan berbagai alat komunikasi pemasaran, IMC membantu destinasi wisata untuk menyampaikan pesan yang konsisten dan menarik kepada masyarakat yang beragam, termasuk wisatawan potensial, pelaku industri, dan masyarakat local. Menurut Camilleri (2018), teori komunikasi pemasaran terpadu mengacu pada pengelolaan semua sumber informasi yang terkait dengan produk atau layanan yang diberikan kepada pelanggan atau calon pelanggan. Teori ini dimaksudkan untuk memotivasi mereka agar membeli produk atau layanan perusahaan dan mempertahankan loyalitas mereka (Mahamood, 2022).

Komunikasi digital, yang merujuk pada penggunaan teknologi digital untuk mengirimkan dan menerima informasi, telah menjadi elemen kunci dalam industri pariwisata (Agwu, 2020; Juhanita Jiman & Salamiah Muhd Kulal, 2023; Kyrychenko et al., 2022). Penggunaan komunikasi digital dalam pariwisata tidak hanya terbatas pada promosi destinasi, tetapi juga mencakup penyediaan informasi, interaksi dengan wisatawan, dan pengembangan hubungan jangka panjang dengan berbagai pemangku kepentingan (Hasan et al., 2022; Masizana & Salubi, 2022).

Integrated Marketing Communication (IMC), adalah pendekatan strategis yang menggabungkan berbagai alat komunikasi pemasaran seperti periklanan, promosi penjualan, hubungan masyarakat, dan media digital, untuk menciptakan pesan yang konsisten dan efektif (Cahyarani & Santoso, 2023).

IMC dalam konteks pariwisata tidak hanya bertujuan untuk menarik wisatawan, tetapi juga untuk membangun citra destinasi yang positif, memperkuat hubungan dengan wisatawan, dan pada akhirnya, berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan (Li et al., 2023). Pendekatan IMC memungkinkan destinasi wisata untuk menyampaikan pesan yang koheren dan harmonis kepada masyarakat yang berbeda, dengan tujuan akhir untuk meningkatkan jumlah kunjungan, memperpanjang masa tinggal, dan meningkatkan pengeluaran wisatawan.

Namun, dalam konteks yang lebih luas, IMC juga dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan lain, seperti memperkuat ketahanan pangan masyarakat lokal melalui promosi produk pertanian lokal dan pemberdayaan petani lokal (Amboisa et al., 2023; Puspitosari & Yulianingsih, 2020). Konsep *Integrated Marketing Communication* (IMC) merupakan gabungan spesifik kegiatan komunikasi pemasaran yang berbasis digital, dimana kegiatan komunikasi pemasaran yang paling sering digunakan oleh perusahaan adalah periklanan, penjualan personal, promosi penjualan, hubungan masyarakat, dan pemasaran langsung dengan menggunakan media digital (Kotler & Armstrong, 2014) terdapat tujuh instrumen yang dapat mengintegrasikan pengembangan model komunikasi digital pariwisata dalam menciptakan ketahanan pangan melalui terwujudnya pemasaran digital, yang erat sekali kaitannya dengan memanfaatkan perkembangan teknologi komunikasi.

Adapun ketujuh instrumen tersebut adalah: (1) periklanan (*advertising*); (2) promosi penjualan (*sales promotion*); (3) hubungan masyarakat (*public relations and publicity*); (4) penjualan personal (*personal selling*); (5) pemasaran langsung dan pemasaran interaktif (*direct marketing and interactive marketing*); (6) acara dan pengalaman (*event and experience*); (7) pemasaran dari mulut ke mulut (*word of mouth*).

Ketahanan Pangan

Pangan merupakan hak asasi manusia yang penting hak untuk mengakses pangan secara individu. Setiap negara melindungi ketersediaan pangan, kelaparan, dan kerentanan gizi (Hanggarawati et al., 2024). Konsep ketahanan pangan telah berkembang melampaui fokus sempit pada produksi pangan hingga mencakup pemahaman multidimensi (Bahnasy, 2024). Secara sederhana ketahanan pangan disebut sebagai ketersediaan makanan yang cukup untuk dimakan secara teratur; tidak hanya untuk hari ini atau besok, tetapi juga untuk bulan depan dan tahun depan (Cafiero et al., 2018).

Ketahanan pangan mengacu pada kondisi di mana semua individu memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap makanan yang cukup, aman, dan bergizi yang memenuhi kebutuhan diet dan preferensi makanan mereka untuk kehidupan yang aktif dan sehat (Chapagai et al., 2023). Aspek penting dari ketahanan pangan adalah kemampuan masyarakat untuk mengakses pangan bergizi dan memanfaatkan pangan dengan baik. Indikator ketahanan pangan mencakup proporsi pendapatan pangan, tingkat kecukupan energi, dan porsi pengeluaran pangan. Ketahanan pangan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pangan setiap orang secara berkelanjutan (Sitepu et al., 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengkaji bagaimana model komunikasi digital berbasis Integrated Marketing Communication (IMC) dapat berkontribusi dalam menciptakan ketahanan pangan masyarakat lokal di daerah pariwisata. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang fenomena yang kompleks dan dinamis melalui interaksi langsung dengan informan. Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus (Creswell & Creswell, 2018).

Studi kasus dipilih karena penelitian ini berfokus pada analisis mendalam terhadap satu atau beberapa lokasi pariwisata di daerah tertentu. Melalui studi kasus, peneliti dapat menggali berbagai aspek model komunikasi digital yang diterapkan dalam mendukung ketahanan pangan di komunitas lokal.

Informan dalam penelitian ini dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, di mana informan dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria pemilihan informan mencakup keterlibatan langsung mereka dalam sektor pariwisata dan ketahanan pangan di daerah studi, pengetahuan dan pengalaman mereka dalam penggunaan komunikasi digital, serta peran mereka dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan pariwisata dan ketahanan pangan.

Informan utama terdiri dari wisatawan, pihak pemerintah daerah yang terkait dengan kebijakan pariwisata dan ketahanan pangan, serta masyarakat lokal yang terlibat dalam aktivitas pariwisata dan produksi pangan.

Keterlibatan mereka dalam penelitian ini mencakup partisipasi dalam wawancara mendalam di mana mereka berbagi pengalaman, pandangan, dan tantangan yang mereka hadapi terkait dengan penerapan model komunikasi digital berbasis IMC.

Data akan dikumpulkan melalui beberapa metode, yaitu wawancara dan observasi. Pengolahan data dilakukan dengan perangkat lunak Nvivo 14, yang digunakan untuk membantu dalam proses analisis data kualitatif. Setelah data wawancara terkumpul, langkah pertama adalah melakukan transkripsi data secara mendetail untuk memastikan setiap nuansa percakapan terdokumentasi. Selanjutnya, dilakukan pengkodean (*coding*) terhadap transkrip wawancara, di mana bagian-bagian penting dari teks diidentifikasi dan diberi kode yang relevan. Proses pengkodean ini memungkinkan peneliti untuk mengorganisasi data secara sistematis dan mengidentifikasi pola-pola penting yang muncul dari wawancara.

Setelah pengkodean, langkah berikutnya adalah identifikasi tema (*thematic analysis*), di mana kode-kode yang telah ditetapkan dianalisis untuk menemukan tema-tema utama yang

relevan dengan penelitian. Tema-tema ini kemudian digunakan untuk menginterpretasikan data kualitatif dengan fokus pada bagaimana berbagai elemen IMC diterapkan dalam konteks pariwisata dan ketahanan pangan. Proses analisis ini juga melibatkan visualisasi data dengan menggunakan fitur-fitur di Nvivo untuk memetakan hubungan antara tema-tema yang ditemukan, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai fenomena yang diteliti.

HASIL PENELITIAN

Bagian ini bertujuan untuk menginterpretasikan dan menganalisis temuan-temuan penelitian mengenai penerapan Model Komunikasi Digital Pariwisata berbasis *Integrated Marketing Communication (IMC)* dalam upaya menciptakan ketahanan pangan di masyarakat lokal. Penelitian ini menggunakan Kotler & Armstrong (2014) *integrated marketing communications (IMC)* dengan tujuh instrumen yang dapat mengintegrasikan pengembangan model komunikasi digital pariwisata dalam menciptakan ketahanan pangan melalui terwujudnya pemasaran digital, yang erat sekali kaitannya dengan memanfaatkan perkembangan teknologi komunikasi, Hasil wawancara dengan informan dapat mengidentifikasi persoalan yang berkontribusi pada model Komunikasi digital pariwisata berbasis *Integrated Marketing Communication (IMC)* dalam menciptakan ketahanan pangan masyarakat lokal yang dianalisis menggunakan Nvivo 14 disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kata yang paling banyak muncul disebutkan oleh informan.
Sumber: Visualisasi word cloud Nvivo 14. Data diolah peneliti, 2024

Dari hasil analisis menunjukkan pada elemen *advertising* terlihat bahwa kata “media sosial” adalah elemen kunci dalam iklan untuk mempromosikan produk lokal dan pariwisata daerah. Ini mengindikasikan bahwa iklan melalui *platform* seperti Facebook, Instagram, dan WhatsApp berperan penting dalam menyebarkan informasi mengenai produk pangan lokal yang diproduksi di daerah Lebak, serta mendukung kampanye pariwisata yang terkait dengan ketahanan pangan.

Elemen *sales promotion*, promosi penjualan tampaknya menjadi strategi utama yang digunakan untuk mendorong konsumsi produk pangan lokal. Istilah “promosi” yang muncul dalam *word cloud* menunjukkan bahwa berbagai promosi, baik *online* maupun *offline*, dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan pembelian produk oleh wisatawan dan masyarakat lokal.

Elemen *Public Relation (PR)* tampaknya memainkan peran penting dalam membangun hubungan antara pemerintah daerah dan produsen lokal. Kata “pemerintah” yang sering muncul

menunjukkan adanya kolaborasi antara pemerintah dan pelaku usaha untuk meningkatkan ketahanan pangan melalui promosi pariwisata. PR berfungsi untuk menjaga hubungan yang baik antara berbagai stakeholder dalam ekosistem pariwisata dan pangan.

Elemen *direct marketing*, terdapat kata utama "Medsos," pada *direct marketing* dilakukan melalui media sosial (medsos) yang memungkinkan komunikasi langsung antara produsen lokal dan konsumen. Hal ini memfasilitasi pemasaran yang lebih personal dan terarah, di mana produsen dapat menjawab pertanyaan konsumen secara real-time dan mempromosikan produk secara langsung kepada masyarakat yang spesifik,

Elemen *personal selling* (penjualan personal) dapat dilihat dari adanya "pelatihan" yang diberikan kepada pelaku usaha lokal tentang cara terbaik untuk mempromosikan dan menjual produk mereka. Pelatihan ini membantu produsen dalam berinteraksi secara langsung dengan konsumen, baik melalui media digital maupun dalam acara tatap muka, untuk memberikan informasi yang lebih mendalam dan personal tentang produk mereka Element *events and experiences*. Kata "Event", "Pariwisata", "produk lokal" hasil Word Cloud menunjukkan bahwa *event* atau acara menjadi bagian penting dari strategi IMC, di mana produk lokal dipromosikan melalui berbagai event pariwisata yang diadakan di daerah Lebak.

Pengalaman yang dibangun melalui event ini bertujuan untuk menciptakan kesan positif dan mempromosikan produk pangan lokal sebagai bagian dari daya tarik pariwisata. Elemen *digital marketing* terdapat kata "media", "sosial", "digital" menunjukkan *digital marketing* melalui media sosial adalah inti dari strategi IMC yang diterapkan. Media sosial digunakan secara intensif untuk membangun *brand awareness*, mengedukasi konsumen, dan mempromosikan produk-produk lokal. Pemasaran digital memungkinkan penyebaran informasi yang lebih luas dan cepat, serta memungkinkan pengukuran efektivitas kampanye secara real-time.

Selanjutnya analisis mengenai model komunikasi digital tersebut diterapkan dengan pendekatan konsep *Information Communication Technology* (ICT) yakni segala bentuk yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer informasi secara lebih mudah dan tersistem, untuk memetakan hubungan antara tema-tema yang ditemukan berdasarkan hasil wawancara dengan informan dianalisis menggunakan Nvivo, disajikan pada Gambar 3. Gambar tersebut menunjukan bahwa keterkaitan model IMC yang digunakan:

Integrasi Komunikasi Digital dengan Program Ketahanan Pangan. Koneksi Antara Elemen, peta proyek menunjukkan adanya hubungan erat antara produsen pangan lokal, pelaku usaha, dan pemerintah dengan strategi komunikasi digital, khususnya melalui media sosial. Ini menandakan bahwa integrasi antara komunikasi digital dan program ketahanan pangan sangat mungkin dilakukan dengan pendekatan IMC. Dengan mengintegrasikan komunikasi digital yang kuat, seperti kampanye di media sosial, strategi ini dapat memperkuat kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya ketahanan pangan. Media sosial sebagai platform utama memungkinkan pesan tentang program ketahanan pangan tersebar luas dan diterima oleh masyarakat dan calon wisatawan dengan lebih efektif (Feldmann & Hamm, 2015).

Pengembangan Konten. Peta proyek juga mengindikasikan bahwa "Penggunaan Media Sosial" dan "Pengembangan Pariwisata" berkaitan erat dengan produsen lokal dan pelaku usaha. Hal ini menunjukkan bahwa konten yang dikembangkan harus relevan, menarik, dan mampu mengedukasi masyarakat tentang pentingnya produk pangan lokal. Hal ini menunjukkan bahwa konten digital harus dirancang untuk tidak hanya mempromosikan produk lokal tetapi juga mengkomunikasikan nilai-nilai ketahanan pangan.

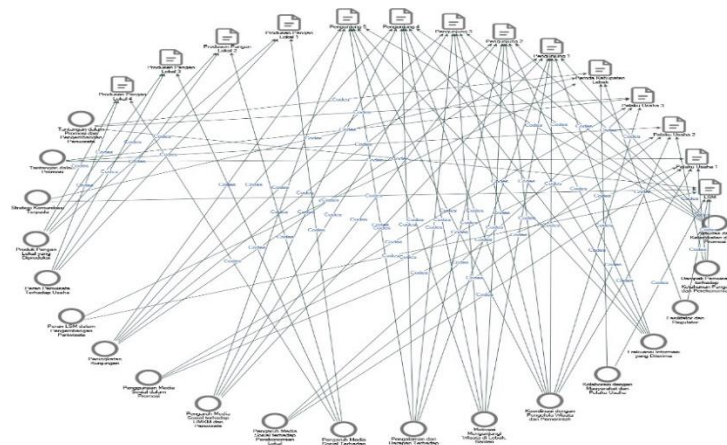
Penggunaan Media Sosial. Peran media sosial, koneksi yang luas dari media sosial dalam peta proyek menunjukkan bahwa media ini adalah alat utama untuk menjalankan strategi IMC. Media sosial memungkinkan distribusi informasi secara cepat, interaksi langsung dengan konsumen, serta peningkatan *engagement* (keterlibatan) dari masyarakat. Melalui media sosial, pesan mengenai ketahanan pangan dapat disebarluaskan lebih efisien dan interaktif.

Penggunaan *platform* seperti Instagram, Facebook, dan WhatsApp untuk kampanye visual dan cerita yang kuat dapat menarik perhatian calon wisatawan dan masyarakat lokal, meningkatkan kesadaran dan keterlibatan mereka dalam program ketahanan pangan.

Kemitraan dan kolaborasi. Hubungan antara pemerintah, pelaku usaha dalam peta proyek menunjukkan adanya kemitraan yang kuat yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung ketahanan pangan. Kemitraan antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal adalah kunci untuk memastikan keberhasilan model komunikasi digital ini. Kolaborasi ini dapat memastikan bahwa program ketahanan pangan tidak hanya didukung oleh pihak-pihak yang berkepentingan tetapi juga disebarluaskan secara luas dan didukung oleh masyarakat melalui kampanye bersama.

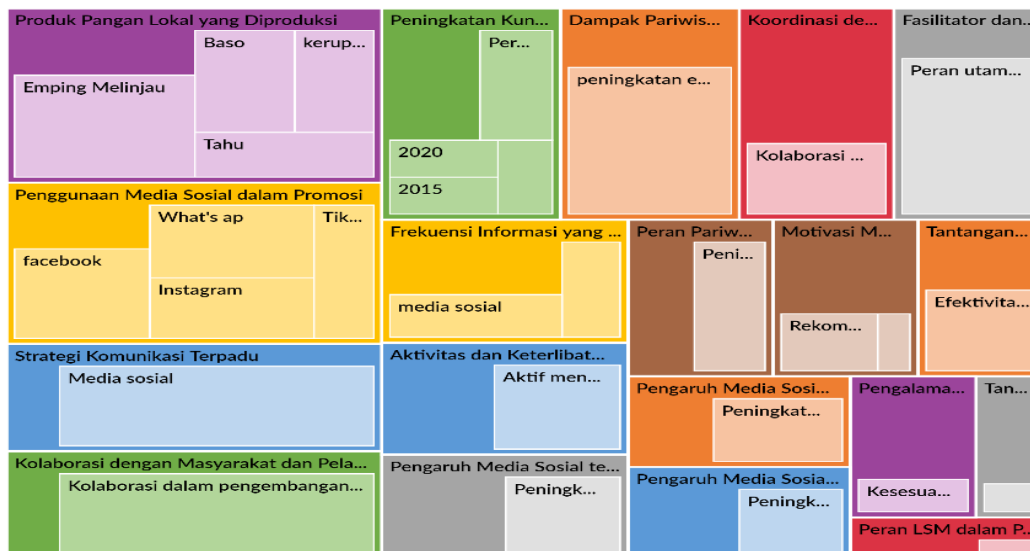
Pengembangan Teknologi. Peta proyek juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi adalah komponen penting dalam strategi IMC yang diterapkan. Pengembangan teknologi yang mendukung komunikasi digital, seperti *platform e-commerce* lokal atau aplikasi berbasis komunitas, dapat memperluas jangkauan dan dampak program ketahanan pangan. Teknologi ini tidak hanya memudahkan distribusi produk pangan lokal tetapi juga memungkinkan pelacakan dan analisis efektivitas dari berbagai inisiatif yang dijalankan.

Pengembangan Edukasi. Koneksi yang melibatkan berbagai *stakeholder* dan tantangan dalam promosi menunjukkan kebutuhan akan program edukasi yang kuat. Edukasi masyarakat dan pelaku usaha tentang pentingnya ketahanan pangan dan bagaimana mereka dapat terlibat dalam program ini melalui penggunaan media sosial dan teknologi digital adalah langkah penting. Program edukasi ini bisa mencakup pelatihan digital marketing untuk produsen lokal atau kampanye kesadaran publik mengenai pentingnya mendukung produk lokal.



Gambar 3. Keterhubungan elemen IMC diterapkan dalam konteks pariwisata dan ketahanan pangan. Sumber: Visualisasi Mind Proyek analisis Nvivo 14, peneliti 2024

Pengembangan model komunikasi digital Pariwisata Berbasis Integrated Marketing Communication (IMC) berdasarkan hasil analisis Nvivo 14, disajikan pada Gambar 4, yang paling berpengaruh pada penggunaan model IMC.



Gambar 4. Pengembangan Model IMC

Sumber: Visualisasi hirarki chat Analisis Nvivo 12, diolah peneliti 2024

Hasil Visualisasi gambar tersebut menjelaskan bahwa penerapan modal IMC yang digunakan untuk meningkatkan ketahanan pangan:

Produk Pangan Lokal yang Diproduksi. Produk-produk pangan lokal seperti emping melinjo, tahu, baso, dan kerupuk memainkan peran sentral dalam menjaga ketahanan pangan masyarakat lokal. Identifikasi dan promosi produk-produk ini sangat penting karena dapat menjadi fokus utama dalam strategi komunikasi digital pariwisata. Dengan memanfaatkan kanal-kanal digital, produk-produk ini dapat dipromosikan secara efektif kepada masyarakat, termasuk wisatawan domestik dan internasional.

Promosi yang tepat melalui media digital tidak hanya akan mendukung pemasaran pariwisata, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan masyarakat setempat dengan cara meningkatkan permintaan dan produksi produk-produk tersebut. Dalam konteks model Integrated Marketing Communication (IMC), produk-produk pangan lokal ini dapat dijadikan elemen kunci dalam kampanye yang menghubungkan pariwisata dengan ketahanan pangan.

Penggunaan Media Sosial dalam Promosi. Platform media sosial seperti Facebook, Instagram, WhatsApp, dan TikTok memainkan peran penting sebagai jalur utama untuk menyampaikan pesan-pesan yang berkaitan dengan ketahanan pangan dan pariwisata. Penggunaan media sosial sebagai alat promosi memungkinkan penyebaran informasi yang cepat dan luas, serta memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk terlibat secara langsung dalam diskusi dan kampanye yang dilakukan.

Dalam konteks model Integrated Marketing Communication (IMC), media sosial menjadi komponen krusial karena kemampuannya untuk menyampaikan pesan-pesan yang konsisten dan terintegrasi, baik terkait dengan pariwisata maupun ketahanan pangan.

Strategi Komunikasi Terpadu. Penggunaan strategi komunikasi terpadu yang melibatkan berbagai platform digital adalah kunci untuk memastikan bahwa pesan-pesan yang disampaikan dapat menjangkau masyarakat yang luas dan beragam. Dalam dunia yang semakin terhubung secara digital, mengandalkan satu saluran komunikasi saja tidak cukup untuk mencapai efektivitas yang diinginkan. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan berbagai platform digital, seperti media sosial, situs web, email marketing, dan lain-lain, agar pesan dapat diterima oleh masyarakat dari berbagai latar belakang dan preferensi.

Aktivitas dan Keterlibatan Masyarakat. Tingginya keterlibatan masyarakat dalam mendukung kegiatan pariwisata dan produksi pangan lokal merupakan indikator positif yang

menunjukkan kesiapan dan antusiasme masyarakat untuk berpartisipasi dalam inisiatif ketahanan pangan yang terkait dengan pariwisata. Keterlibatan aktif ini mencerminkan bahwa masyarakat melihat nilai dari kegiatan-kegiatan tersebut, baik dari segi ekonomi maupun sosial, dan memahami pentingnya peran mereka dalam menjaga dan memperkuat ketahanan pangan lokal.

Partisipasi masyarakat yang tinggi juga memperkuat keberhasilan program-program pariwisata dan ketahanan pangan, karena masyarakat lokal merupakan aktor kunci yang berperan dalam pelaksanaan dan keberlanjutan inisiatif-inisiatif tersebut. Masyarakat dapat diajak untuk berbagi cerita atau pengalaman mereka terkait produk pangan lokal atau pariwisata di media sosial, yang kemudian dijadikan bagian dari kampanye yang lebih luas, serta meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap keberlanjutan ketahanan pangan.

Frekuensi yang diterima. Tingginya frekuensi informasi yang diterima oleh masyarakat melalui media sosial menunjukkan bahwa pesan-pesan yang disampaikan kepada mereka, dapat memperkuat pesan utama dan meningkatkan efektivitas kampanye. Dalam model IMC yang dikembangkan, penting untuk mempertahankan frekuensi yang tepat dalam menyampaikan pesan melalui berbagai saluran komunikasi. Konsistensi dan intensitas pesan dapat memperkuat kesadaran dan dukungan terhadap ketahanan pangan lokal.

Peningkatan kunjungan. Peningkatan jumlah kunjungan wisata dari tahun ke tahun menunjukkan hasil langsung dari strategi komunikasi digital yang efektif. Ini mengindikasikan bahwa ketika wisatawan mendapatkan informasi dengan kampanye promosi yang baik, mereka lebih mungkin untuk berkunjung, yang pada gilirannya dapat mendukung ekonomi lokal melalui konsumsi produk pangan lokal.

Pengembangan model komunikasi digital yang efektif harus mempertimbangkan bagaimana peningkatan kunjungan ini dapat lebih lanjut dimanfaatkan untuk mendukung ketahanan pangan. Misalnya, model IMC dapat mengintegrasikan kampanye promosi yang tidak hanya menarik wisatawan tetapi juga mendidik mereka tentang pentingnya konsumsi produk pangan lokal.

Frekuensi informasi yang diterima. Tingginya frekuensi informasi yang diterima oleh masyarakat melalui media sosial menunjukkan bahwa pesan-pesan yang disampaikan dapat memperkuat pesan utama dan meningkatkan efektivitas kampanye. Dalam model IMC yang dikembangkan, penting untuk mempertahankan frekuensi yang tepat dalam menyampaikan pesan melalui berbagai saluran komunikasi. Konsistensi dan intensitas pesan dapat memperkuat kesadaran dan dukungan terhadap ketahanan pangan lokal.

Kativitas dan keterlibatan. Tingginya keterlibatan masyarakat menunjukkan bahwa mereka aktif dalam mendukung kegiatan pariwisata dan produksi pangan lokal. Ini adalah indikator positif bahwa masyarakat siap untuk mendukung inisiatif ketahanan pangan yang dikaitkan dengan pariwisata. Model IMC harus mendorong dan memfasilitasi keterlibatan lebih lanjut dari masyarakat lokal. Misalnya, kampanye yang melibatkan masyarakat dalam pembuatan konten atau dalam acara pariwisata dapat meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap ketahanan pangan lokal.

Dampak Pariwisata. Dampak dari pariwisata, terutama peningkatan ekonomi, langsung terkait dengan keberlanjutan ketahanan pangan masyarakat lokal. Ketika pariwisata berkembang, permintaan untuk produk pangan lokal juga meningkat, yang pada akhirnya mendukung ketahanan pangan. Model IMC yang efektif harus mempertimbangkan dampak ekonomi dari pariwisata terhadap ketahanan pangan. Strategi komunikasi harus mengaitkan manfaat pariwisata dengan peningkatan ketahanan pangan, yang tidak hanya mendukung ekonomi lokal tetapi juga mempromosikan keberlanjutan.

Tantangan dan efektivitas Program. Identifikasi tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan program, serta penilaian efektivitas, memberikan wawasan penting tentang apa

yang perlu diperbaiki dalam strategi komunikasi dan implementasi program. Model IMC yang dikembangkan mencakup mekanisme untuk mengatasi tantangan yang teridentifikasi dan meningkatkan efektivitas program. Ini bisa melibatkan penyesuaian pesan, pemilihan media yang lebih tepat, atau pelibatan lebih banyak pemangku kepentingan

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa strategi komunikasi digital, terutama melalui media sosial, memainkan peran yang sangat penting dalam promosi pariwisata di Kabupaten Lebak, Banten. Dari perspektif pengunjung, media sosial seperti Instagram dan TikTok terbukti efektif dalam menarik perhatian wisatawan, khususnya generasi milenial, yang cenderung mencari informasi melalui platform digital.

Konten promosi yang menarik di media sosial telah menciptakan ekspektasi yang sebagian besar sesuai dengan pengalaman nyata para pengunjung, meskipun ada beberapa yang merasa promosi terkadang tidak sepenuhnya mencerminkan kenyataan. Ini menunjukkan bahwa strategi komunikasi yang diterapkan telah berhasil membangun persepsi positif, tetapi perlu peningkatan dalam hal transparansi untuk menghindari kekecewaan pengunjung.

Lebih jauh, penelitian ini menyoroti bagaimana strategi komunikasi digital berbasis Integrated Marketing Communication (IMC) dapat berkontribusi secara signifikan terhadap ketahanan pangan masyarakat lokal. Melalui promosi produk pertanian lokal dan pemberdayaan komunitas, IMC membantu menciptakan pasar yang lebih luas dan stabil bagi produsen pangan lokal, yang pada gilirannya mendukung ketahanan pangan yang berkelanjutan. Kolaborasi erat antara pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat lokal terbukti menjadi faktor kunci dalam mengintegrasikan komunikasi digital dengan inisiatif ketahanan pangan.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan yang diberikan untuk Hibah Penelitian tahun 2024 dengan nomor kontrak 106/E5/PG.02.00.PL/2024-038/SP2H/RT-MONO/LL4/2024 tanggal 11 Juni 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Agwu, E. (2020). *Contemporary Management Approaches to the Global Hospitality and Tourism Industry* (pp. 45–57). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2204-2.ch003>
- Amboisa, N. F., Pradita, A. E., Iku, A. B., & Pratiwi, A. Y. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Ketahanan Pangan dalam Pembangunan Desa. *Journal of Community Service and Society Empowerment*, 2(01), 61–73. <https://doi.org/10.59653/jcsse.v2i01.429>
- Bahnasy, N. (2024). The interplay of tourism economy and food security in dessert-prone agricultural heritage sites. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 6(2), 103–127. <https://doi.org/10.1108/jhass-08-2023-0090>
- Bailey, E., & Richardson, R. (2010). A New Economic Framework for Tourism Decision Making. *Tourism and Hospitality Research*, 10(4), 367–376. <https://doi.org/10.1057/thr.2010.14>
- Bordian, M., Gil-Saura, I., Šerić, M., & Berenguer-Contri, G. (2023). Effects of integrated marketing communication for sustainability and ecological knowledge: A cross-cultural approach in hospitality. *European Journal of Tourism Research*, 35, 1–17. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v35i.3070>
- Burke, A. (2021). The crossroads of ecotourism dependency, food security and a global pandemic in Galápagos, Ecuador. *Sustainability (Switzerland)*, 13(23).

<https://doi.org/10.3390/su132313094>

- Byaruhanga, R., & Isgren, E. (2023). Rethinking the Alternatives: Food Sovereignty as a Prerequisite for Sustainable Food Security. *Food Ethics*, 8(2), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s41055-023-00126-6>
- Cafiero, C., Viviani, S., & Nord, M. (2018). Food security measurement in a global context: The food insecurity experience scale. *Measurement*, 116, 146–152. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.10.065>
- Cahyarani, I., & Santoso, S. (2023). Penerapan Integrated Marketing Communication (IMC) dalam Meningkatkan Target Penjualan Pada Brand Toko Online Jakjek Store di Jakarta Timur. *PANDITA: Interdisciplinary Journal of Public Affairs*, 5(1), 23–32. <https://doi.org/10.61332/ijpa.v5i1.43>
- Chapagai, P. P., Katel, O., & Penjor, P. (2023). Relationships Between Food Systems, Agricultural Practices, and Food Security Amidst Climate Change in Western Bhutan. *American Journal of Food Science and Technology*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.54536/ajfst.v3i1.2295>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Mixed Methods Procedures. In *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
- Deshpande, S. (2015). Integrated Marketing Communications. In *Wiley Encyclopedia of Management* (pp. 1–2). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom090296>
- Elnagar, A., Alnazzawi, N., Afyouni, I., Shahin, I., Nassif, A. B., & Salloum, S. (2022). An empirical study of e-learning post-acceptance after the spread of Covid-19. *International Journal of Data and Network Science*, 6(3), 669–682. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.4.005>
- Feldmann, C., & Hamm, U. (2015). Consumers' perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference*, 40, 152–164. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.09.014>
- Gautam, V. (2023). Why do residents support sustainable tourism development? *Journal of Sustainable Tourism*, 31(3), 877–893. <https://doi.org/10.1080/09669582.2022.2082449>
- Hanggarawati, P. S., Nilasari, B. M., & Jakaria, J. (2024). Analysis of Sorghum Local Food Development Analysis Community-Based For Food Security and Nutrition in Lembata and East Flores, East Nusa Tenggara Province. *International Journal of Engineering Business and Social Science*, 2(04), 1232–1242. <https://doi.org/10.58451/ijebss.v2i04.156>
- Hasan, K., Muchlis, Sambo, M., Jafaruddin, & Arifin, A. (2022). *Digital Marketing Communication for Tourism Lhokseumawe*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220302.053>
- Juhanita Jiman, & Salamiah Muhd Kulal. (2023). Augmented Reality (AR) And Virtual Reality (VR) Applications In Tourism: Embracing Emerging Technologies For Improved Tourist Experiences In Malaysian Tourism Industry. *International Conference on Digital Advance Tourism, Management and Technology*, 1(2), 188–199. <https://doi.org/10.56910/ictmt.v1i2.34>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2014). *Principle of Marketing - Student Edition*.
- Kurniawati, D. (2023). Digital Marketing Communication Model for Encouraging Tourism Visits in Langkat Regency, Indonesia. *Studies in Media and Communication*, 11(7), 67–76. <https://doi.org/10.11114/SMC.V11I7.6199>
- Kyrychenko, O., Yakubovskiy, S., Kyrychenko, M., & Paches, H. (2022). The Role of Infocommunication Technologies in International Tourism Industry Development. *2022 IEEE 9th International Conference on Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T)*, 236–240. <https://doi.org/10.1109/PICST57299.2022.10238590>
- Landes, S. J., Kerns, S. E. U., Pilar, M. R., Walsh-Bailey, C., Yu, S. H., Byeon, Y. V, Crane, M. E., Larson, M., Bullock, H. L., Baumann, A. A., Comtois, K. A., Darnell, D., Dorsey, S., Fizur, P., Lewis, C. C., Moullin, J. C., Pierson, A., Powell, B. J., Stanick, C. F., ...

- Franks, R. P. (2020). Proceedings of the Fifth Biennial Conference of the Society for Implementation Research Collaboration (SIRC) 2019: Where the rubber meets the road: The intersection of research, policy, and practice - Part 1. *Implementation Science*, 15. <https://doi.org/10.1186/s13012-020-01034-7>
- Laurie, S., Mortimer, K., Holtz, M., & Little, B. (2024). Enhancing Students' Understanding of Social Media Marketing and the Use of Advertising and Public Relations Terminology Within IMC: A Participatory Action Research Project. *Journal of Marketing Education*, 46(1), 45–56. <https://doi.org/10.1177/02734753231162610>
- Li, J., Yang, C., Zhu, Y., & Han, F. (2023). How does the World Heritage Sustainable Tourism Programme guide the evolution of rural landscapes? *Landscape Research*. <https://doi.org/10.1080/01426397.2023.2170995>
- Little, M. E., & Blau, E. (2020). Social adaptation and climate mitigation through agrotourism: a case study of tourism in Mastatal, Costa Rica. *Journal of Ecotourism*, 19(2), 97–112. <https://doi.org/10.1080/14724049.2019.1652305>
- Lucertini, G., & Di Giustino, G. (2021). Urban and peri-urban agriculture as a tool for food security and climate change mitigation and adaptation: The case of Mestre. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/su13115999>
- Mahamood, A. F. (2022). *Keuntungan Komunikasi Pemasaran dalam Bisnis Pengembangan Merek Pariwisata*. 273–281.
- Marcucci, G., Ciarapica, F., Poler, R., & Sanchis, R. (2021). A bibliometric analysis of the emerging trends in the silver economy. *IFAC-PapersOnLine*, 54(1), 936–941. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.08.190>
- Masizana, F., & Salubi, O. G. (2022). Use of social media as a marketing and information provision tool by the City of Cape Town Libraries. *SA Journal of Information Management*, 24(1). <https://doi.org/10.4102/sajim.v24i1.1513>
- Moon, M. P. (2024). How does climate change affect the food security and vulnerability of women? A systematic review of gender perspectives. *Frontiers in Climate*, 6(May), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fclim.2024.1374469>
- Oluyinka, S., & Cusipag, M. (2021). Trialability and purposefulness: Their role towards Google classroom acceptance following educational policy. *Acta Informatica Pragensia*, 10(2), 172–191. <https://doi.org/10.18267/j.aip.154>
- Palazzo, M., Vollero, A., Siano, A., & Foroudi, P. (2021). From fragmentation to collaboration in tourism promotion: an analysis of the adoption of IMC in the Amalfi coast. *Current Issues in Tourism*, 24(4), 567–589. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1782856>
- Porcu, L., del Barrio-García, S., Alcántara-Pilar, J. M., & Crespo-Almendros, E. (2019). Analyzing the influence of firm-wide integrated marketing communication on market performance in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.01.008>
- Puspitosari, H., & Yulianingsih, W. (2020). *Management of Agriculture Using Improvement*. 1(1).
- Rachmawati, M. A., & Afifi, S. (2022). The integrated marketing communication in digital environment: a case study of local radio in Yogyakarta. *The Indonesian Journal of Communication Studies*, 14(2), 105. <https://doi.org/10.31315/ijcs.v14i2.5470>
- Rehman, S. ul, Gulzar, R., & Aslam, W. (2022). Developing the Integrated Marketing Communication (IMC) through Social Media (SM): The Modern Marketing Communication Approach. *SAGE Open*, 12(2), 215824402210999. <https://doi.org/10.1177/21582440221099936>
- Saputro, K. E. A., Hasim, Karlinasari, L., & Beik, I. S. (2022). Stakeholders analysis in agro ecotourism development at Panjalu Ciamis. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1109(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1109/1/012043>

- Shahzad, K., & Mohammad Shaiq. (2023). Exploring the Relationship between Brand Switching and Integrated Marketing Communication in the Apparel Industry of Pakistan. *International Journal of Social Science & Entrepreneurship*, 3(3), 38–53. <https://doi.org/10.58661/ijssse.v3i3.174>
- Sitepu, N. F., Bengkel, B., Ridho, H., Irmayani, T., & Kusmanto, H. (2024). Empowerment of the Urban Poor in Improving Food Security (Case Study: Development of Juma Cindai Garden in Cinta Damai Village). *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 3(7). <https://doi.org/10.55927/eajmr.v3i7.9973>
- Smyrnova-Trybulska, E., Morze, N., Kuzminska, O., & Kommers, P. (2018). Mapping and visualisation: selected examples of international research networks. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 16(4), 381–400. <https://doi.org/10.1108/JICES-03-2018-0028>
- Subaldan, P., & Ishak, A. (2023). Digital Integrated Marketing Communication (DIMC) Bantul events in communicating cultural events. *Symposium of Literature, Culture, and Communication (SYLECTION)* 2022, 3(1), 131. <https://doi.org/10.12928/sylection.v3i1.13951>
- Winarti, C., Arif, A. B., Budiyanto, A., & Richana, N. (2020). Sorghum development for staple food and industrial raw materials in East Nusa Tenggara, Indonesia: A review. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 443(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/443/1/012055>