

KAMPANYE DIGITAL KONSERVASI FAUNA ENDEMIK KABUPATEN MERANGIN BERBANTUAN AI DAN MEDIA SOSIAL BAGI MASYARAKAT DIGITAL

Amrianto ¹, Arista Ratih ², Pitri Handayani ³, Eko Wulandari ⁴, Eni Yulianti ⁵, Leni Marlina ⁶, Rozana Zuhri ⁷, Schintia Yushika Anjelita ⁸, Budi Setiyawan ⁹, Heri Hardinata ¹⁰

¹⁻¹⁰ Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Merangin
Corresponding Email: amrianto20@gmail.com

Abstract

*Conserving endemic fauna requires innovative approaches capable of reaching a broad audience cost-effectively. Merangin Regency is home to various protected endemic species such as the Great Argus (*Argusianus argus*) and the siamang (*Symphalangus syndactylus*) that continue to face threats. This community service initiative aimed to develop a digital conservation campaign by leveraging artificial intelligence (AI) and the social media platform for educational purposes. The implementation process involved three stages preparation, execution, and evaluation utilizing a digital ethnography approach that included social media metric analysis and the calculation of Engagement Rate (ER) based on reach. Six scientific articles were identified and used as primary sources for content development. Based on this material, ten educational posters were created and underwent content and design validation prior to publication. During the evaluation period, the posts garnered 4,590 views, 104 likes, 42 shares, 6 saves, and 1 comment, achieving an ER (Reach) of 3.33%, which falls into the "good" category. These findings demonstrate that combining AI and social media serves as an effective, engaging, cost-efficient, and far-reaching medium for disseminating research findings and promoting conservation education.*

Keywords: conservation, great argus, siamang, AI, social media

PENDAHULUAN

Wilayah Kabupaten Merangin memiliki luas 7.679 km² atau setara 745,130 ha, yang meliputi 4.607 km² dataran rendah dan 3.027 km² berupa dataran tinggi, dengan batasan wilayah sebelah timur Kabupaten Sarolangun, sebelah barat Kabupaten Kerinci, sebelah utara Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo, serta di sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Rejang Lebong (Provinsi Bengkulu) (Arrisaldi et al., 2025).

Beberapa wilayah Kabupaten Merangin berada dalam kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), seperti Kecamatan Lembah Masurai, Kecamatan Jangkat, dan beberapa hutan adat di Kabupaten Merangin (Adawiyah et al., 2022). Hal tersebut membuat kabupaten merangin memiliki berbagai fauna endemik

yang dilindungi, seperti Burung Kuau dan Siamang. Burung Kuau terkonfirmasi statusnya saat ini adalah *Vulnerable* (VU)/rentan (BirdLife International, 2020) dan Siamang berstatus *Endangered* (EN)/terancam Punah.

Dibutuhkan penanganan yang cepat terhadap dua hewan endemik tersebut. Konservasi dibutuhkan dalam penanganan jangka panjang terkait pelestarian Burung Kuau dan Siamang. Selain program konservasi dari pemerintah, masyarakat juga memiliki peran andil yang besar.. Tingkat keberhasilan konservasi tentu harus diimbangi dengan kesadaran masyarakat akan konservasi itu sendiri (Suraningsih, 2020). Masyarakat menjadi kunci terbaik dalam pengawasan dan pelaksanaan konservasi.

Mengedukasi masyarakat akan hewan langka dan dilindungi menjadi

penting dan keharusan bagi keberhasilan konservasi di suatu wilayah (Bunga et al., 2025). Terkadang program konservasi yang terstruktur membutuhkan biaya yang cukup besar (Hertati, 2021). Namun di era digital yang semakin canggih saat ini, edukasi masyarakat tidak terbatas hanya dalam kegiatan yang terstruktur saja. Platform digital dapat dimanfaatkan dalam kegiatan edukasi (Muhibbusaabry et al., 2024). Platform digital seperti media sosial dapat diarahkan dalam menciptakan konten edukasi sebagai salah satu bentuk kampanye konservasi yang lebih hemat biaya dan jangkauannya lebih luas.

Pada tahun 2024 pengguna media sosial di Indonesia mencapai 191 juta orang (73,7% dari populasi), dengan akses terbesar seperti *Instagram*, *Facebook*, dan *TikTok* (Trilestari et al., 2025). Hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) (2026), menunjukkan tingkat penetrasi internet Indonesia mencapai 81,72% atau setara 235.261.078 jiwa, meningkat dibanding tahun sebelumnya sebesar 80,66%, media sosial menjadi aktivitas utama penggunaan internet. Hal tersebut menandakan bahwa media sosial dapat menjadi wadah yang tepat dalam menyisipkan informasi penting seperti konten edukasi, mengingat cakupan akses masyarakat digital saat ini sangat luas. Namun hal yang harus dipertimbangkan dalam membuat konten di media sosial adalah konten harus menarik dan informatif.

Konten yang disukai masyarakat digital adalah konten yang menarik, komunikatif, dan unik (Barizki & Apriani, 2024). Konten harus mampu menyederhanakan materi yang berat menjadi lebih sederhana dan mudah dicerna masyarakat. Salah satu konten yang potensial adalah dengan poster sederhana berisi informasi unik dari hewan langka, dalam konteks konservasi tentang hewan yang dilindungi.

Informasi unik memberikan nilai tersendiri agar masyarakat tertarik untuk membaca (Ardianto & Zulfiningrum, 2022). Penambahan gambar ilustrasi yang menarik,

akan memberikan kesan komunikatif dan deskriptif. Hal tersebut dapat dimaksimalkan dengan pemanfaatan teknologi saat ini seperti AI. AI menjadi salah satu platform utama dalam mendesain dan mengilustrasikan gambar saat ini (Reza & Kristanto, 2024). Kombinasi informasi edukatif konservasi, pemanfaatan AI, serta media sosial diharapkan mampu menciptakan bentuk konkrit dari konservasi berbasis edukatif yang mampu menjangkau kalangan masyarakat.

METODE

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan (produksi), pelaksanaan (kampanye), dan evaluasi (pengukuran dampak). Sasaran pengabdian ini adalah masyarakat virtual. Tahapan pertama, persiapan (produksi) dilakukan 1) identifikasi masalah dan fauna endemik Kabupaten Merangin. Analisis dilakukan dengan cara mengumpulkan artikel terkait burung kua dan siamang. Hasil analisis diringkas bentuk PPT (*PowerPoint Presentation*), kemudian di validasi, guna mendapatkan materi yang akurat dan valid; 2) mentransfer materi menjadi poster dengan bantuan AI, dan dilakukan validasi kepada ahli terkait desain.

Tahap kedua, pelaksanaan (kampanye) dilakukan penyebar luasan melalui media sosial tiktok. Tahap ketiga, evaluasi (pengukuran dampak) menggunakan metode etnografi digital. Metode etnografi digital memungkinkan peneliti menganalisis dinamika kompleks yang terjadi di dunia digital, seperti media sosial (Arianto et al., 2025). Evaluasi dilakukan setelah seminggu poster tersebut di posting. Kegiatan evaluasi meliputi: 1) Analisis jangkauan (*metrics* postingan) terkait jumlah tayangan (*views*), suka (*likes*), komentar (*comments*), dan dibagikan (*shares*); 2) Keberhasilan kampanye diukur menggunakan *Engagement Rate (ER) Reach*. *ER Reach* merupakan *metric* untuk menilai seberapa besar kepedulian dan

interaksi publik terhadap isu yang diangkat. Perhitungan *ER Reach* menggunakan rumus (Hia & Aprinawati, 2025):

$$ER\ Reach = \frac{Likes + Comments + Shares + Saves}{View} \times 100\%$$

Kategori efektivitas kampanye menggunakan kriteria *Engagement Rate (ER) Reach*, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Efektivitas Kampanye berdasarkan Kriteria *Engagement Rate (ER) Reach*

Kategori	ER (%)	Deskripsi
Sangat Rendah	< 1%	Sangat Rendah (perlu perbaikan konten dan strategi)
Rendah	1% - 3%	Cukup Rendah (masih perlu peningkatan interaksi)
Baik	3% - 6%	Baik (standar untuk industri pada umumnya)
Sangat Baik	>6%	Sangat Baik (menunjukkan konten yang menarik dan Efektif)

Sumber: Hia & Aprinawati (2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pertama, persiapan (produksi) dilakukan identifikasi artikel terkait Burung Kuau dan Siamang di Kabupaten Merangin guna mengumpulkan

sumber informasi untuk dijadikan PPT sebagai ringkasan materi, yang nantinya akan dijadikan poster. Hasil identifikasi artikel ditemukan sumber rujukan sebanyak enam Artikel. Data artikel yg teridentifikasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Artikel Teridentifikasi Beberapa Sumber Rujukan

No	Penulis (Tahun)	Judul	Kutipan Penting
1	Albayudi, Ade Adriadi, Mohd. Irgi Fira, Rizky Saputra & Agung Kurnia (2025)	Inventarisasi Potensi Ekowisata di Jalur Bukit Tepanggang Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin	a. Terkonfirmasi pernah ditemukan burung kuau dan siamang di Kawasan Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi b. Penurunan populasi siamang sejalan dengan penurunan kuantitas dan kualitas habitat serta masih terjadinya perburuan satwa liar untuk diperdagangkan.
2	Novriyanti (2019)	Pemanfaatan Satwa Liar oleh Masyarakat Sekitar Hutan Desa Beringin Tinggi, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi	a. Terkonfirmasi pernah ditemukan burung kuau dan siamang di Hutan Desa Beringin Tinggi, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi b. Burung Kuau dimanfaatkan sebagai bahan makanan c. Siamang dimanfaatkan sebagai satwa peliharaan oleh masyarakat
3	Bagas Widiyantoro, Anang Widhi Nirwansyah, Juli Rochmijati Wuliandari & Suwarno (2023)	Pemetaan Etnobotani Secara Partisipatif pada Suku Orang Rimba Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin Jambi	a. Terkonfirmasi pernah ditemukan burung kuau di Kawasan Hutan Jelajah Suku Orang Rimba tepatnya Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin Jambi b. Berkurangnya burung kuau di kawasan hutan Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin Jambi disebabkan oleh perburuan
4	Ratna Sari Gultom, Apriza Hongko Putra & Rozana Zuhri (2019)	Studi Populasi Siamang (<i>Symphalangus Syndactylus</i> Raffles, 1821) di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi	Terkonfirmasi pernah ditemukan siamang di Kawasan Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. Ditemukan 6 individu siamang.

No	Penulis (Tahun)	Judul	Kutipan Penting
5	Rizal A (2023)	Keanekaragaman Primata pada Kawasan Geopark Merangin Desa Air Batu Kecamatan Renah Pembarap Provinsi Jambi	Terkonfirmasi pernah ditemukan siamang di Kawasan Geopark Merangin Desa Air Batu Kecamatan Renah Pembarap Provinsi Jambi.
6	Yanuar & Chivers (2010)	Impact of Forest Fragmentation on Ranging and Home Range of Siamang (<i>Symphalangus syndactylus</i>) and Agile Gibbons (<i>Hylobates agilis</i>)	Fragmentasi lahan mengurangi wilayah jelajah siamang

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa penelitian Burung Kuau dan Siamang di Kabupaten Merangin masih tergolong rendah, hanya enam artikel penelitian yang teridentifikasi. Namun dari data yang didapatkan sudah dapat dijadikan acuan/sumber rujukan terpercaya bagi pengembangan poster. Salah satu artikel merupakan hasil penelitian dosen Pendidikan Biologi Universitas Merangin, hal ini menjadi dasar yang kuat bagaimana hasil riset dapat didesiminasikan menjadi produk sumber informasi bagi masyarakat umum, bukan hanya terbatas sebagai bahan bacaan akademisi/ilmuwan saja.

Hasil analisis artikel diketahui bahwa 1) Burung Kuau terkonfirmasi masih ditemukan di kawasan Kabupaten Merangin selama rentan penelitian yang pernah dilakukan pada tahun 2019 sampai 2025. Pada tahun 2026 belum terkonfirmasi penelitian yang menjelaskan tentang Burung Kuau di kawasan Kabupaten Merangin. Fakta mengejutkan bahwa Burung Kuau ternyata diburu dan dikonsumsi oleh masyarakat sekitar Kabupaten Merangin (Novriyanti, 2019; Widiyantoro et al., 2023). Perilaku tersebut tentu harus menjadi perhatian, perlu edukasi agar masyarakat

mengetahui status dari burung kuau; 2) Siamang terkonfirmasi masih ditemukan di kawasan Kabupaten Merangin selama rentan penelitian yang pernah dilakukan pada tahun 2010 sampai 2025. Pada tahun 2026 belum terkonfirmasi penelitian yang menjelaskan tentang Siamang di kawasan Kabupaten Merangin. Hal yang harus menjadi sorotan bahwa Siamang ditangkap oleh masyarakat Kabupaten Merangin sebagai peliharaan dan hiburan (Novriyanti, 2019). Selain itu juga terjadi penurunan populasi siamang karena deforestasi hutan di kawasan Kabupaten Merangin (Albayudi et al., 2025; Yanuar & Chivers, 2010).

Tahap selanjutnya, artikel tersebut menjadi sumber utama dalam menyusun materi dan kemudian ditransfer menjadi PPT. Selanjutnya dilakukan validasi dengan ahli materi yaitu dosen ekologi hewan Universitas Merangin. Pembuatan PPT dan validasi bertujuan untuk mengurangi kesalahan informasi dalam penyebaran informasi nantinya. Validasi dilakukan dengan cara diskusi, sampai validator menyatakan layak baru dapat dibuat menjadi poster. Contoh PPT yang telah divalidasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. PPT Edukasi Konservasi Siamang

PPT yang telah divalidasi oleh ahli materi selanjutnya menjadi dasar untuk pengembangan poster edukatif. Poster diproduksi dengan bantuan AI. Mempertimbangkan jumlah rujukan dan informasi dalam sumber artikel, maka poster yang didesain berjumlah 10 poster.

Poster akhir mempertimbangkan isi dan desain yang menarik. Poster selanjutnya

akan divalidasi oleh ahli desain dalam hal ini dosen yang memiliki riwayat penelitian pengembangan sumber belajar. Validasi dilakukan dengan cara diskusi, sampai validator menyatakan layak baru dapat dibuat menjadi poster. Selanjutnya poster valid diposting di media sosial. Contoh poster dan postingan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. a) Poster Edukasi Konservasi Burung Kuau; b) Postingan Poster

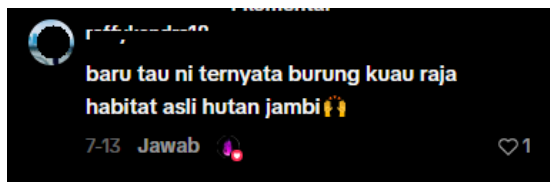
Tahap ketiga, evaluasi (pengukuran dampak). Pengabdian masyarakat tidak akan lengkap tanpa adanya keterukuran kegiatan yang dilakukan. Oleh sebab itu dalam kegiatan kampanye kali ini, dikarenakan memanfaatkan media sosial tiktok, maka dilakukan analisis jangkauan (*metrics*

postingan) untuk mengetahui seberapa besar kepedulian dan interaksi publik terhadap isu yang diangkat. Hasil analisis diketahui bahwa postingan secara keseluruhan mendapat views 4590, dengan 155 interaksi 155. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Respon Masyarakat Digital

No	Postingan	Likes	Comments	Share	Save	Views
1	Postingan 1	6	-	1	-	335
2	Postingan 2	6	-	-	-	382
3	Postingan 3	6	-	3	1	249
4	Postingan 4	19	-	-	-	371
5	Postingan 5	6	-	-	-	261
6	Postingan 6	10	-	7	-	164
7	Postingan 7	2	-	-	-	371
8	Postingan 8	17	1	25	4	479
9	Postingan 9	15	-	6	1	1494
10	Postingan 10	17	-	-	-	484
Total		104	1	42	6	4590

Berdasarkan Tabel 3, tingkat respon masyarakat cukup baik, dengan rincian diketahui 104 orang menyukai postingan (*likes*), 6 orang menyimpan postingan (*save*), dan 42 orang telah meneruskan informasi. Hal tersebut menandakan bahwa informasi yang diposting dirasa penting dan perlu untuk disimpan serta diteruskan kepada orang. Perilaku tersebut menekankan bagaimana media sosial menjadi agen transfer informasi satu sama lain (Khasanah, 2020). Cukup menantang terdapat komentar dari postingan yang menyatakan bahwa dirinya baru mengetahui kalau Burung Kuau ada di hutan Jambi (Gambar 3).



Gambar 3. Komentar

Komentar pada Gambar 3 mengindikasikan bahwa informasi dapat tersampaikan dengan baik. Dari yang sebelumnya belum mengetahui habitat Burung Kuau menjadi tahu habitat burung langka tersebut. Harapannya masyarakat yang telah mendapatkan informasi dari poster, dapat meningkatkan kesadaran konservasi bagi dirinya sendiri. Timbulnya perilaku berhati-hati dalam menangkap burung dan dapat menjadi agen pencegahan perburuan hewan langka di kawasan Kabupaten Merangin.

Berdasarkan Tabel 3 juga dapat dihitung nilai *Engagement Rate (ER) Reach* untuk mengetahui efektifitas postingan. Diperoleh nilai *Engagement Rate (ER) Reach* total yaitu 3,33% (kategori baik). Hal tersebut menandakan bahwa konten dapat bekerja dengan baik dalam memberikan informasi edukatif bagi masyarakat (Hia & Aprinawati, 2025). Potensi media sosial dalam pengabdian masyarakat ini dapat dijadikan rekomendasi bagi kalangan akademisi dan ilmuwan dalam diseminasi hasil penelitian. Pengemasan informasi dalam bentuk yang lebih sederhana dan

menarik, dapat menjadikan hasil penelitian yang sebelumnya sifatnya akademis, formal, dan ilmiah menjadi lebih mudah dipahami oleh masyarakat umum. Keberhasilan riset bukan semata-merta hanya untuk ilmuwan itu sendiri, tetapi semestinya dapat bermanfaat bagi semua orang.

KESIMPULAN

Kampanye digital konservasi fauna endemik Kabupaten Merangin melalui pemanfaatan AI dan media sosial berhasil menjadi media edukasi yang efektif dalam menyebarkan informasi mengenai burung kuau dan siamang kepada masyarakat. Hasil identifikasi literatur berhasil ditransformasikan menjadi sepuluh poster edukatif yang menarik, mudah dipahami, dan layak dipublikasikan setelah melalui proses validasi. Evaluasi menunjukkan bahwa kampanye memperoleh 4.590 tayangan dengan nilai *ER Reach* sebesar 3,33% yang termasuk kategori baik, sehingga menunjukkan adanya respons dan keterlibatan masyarakat terhadap isu konservasi yang diangkat.

Temuan ini membuktikan bahwa diseminasi hasil penelitian melalui media sosial mampu memperluas jangkauan informasi ilmiah sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pelestarian fauna endemik. Pemanfaatan AI dalam produksi konten juga mempercepat proses pengembangan media edukasi dengan biaya yang relatif rendah. Oleh karena itu, integrasi hasil penelitian, teknologi AI, dan media sosial dapat direkomendasikan sebagai strategi pengabdian kepada masyarakat yang inovatif, berkelanjutan, dan mudah direplikasi untuk mendukung program konservasi satwa liar di berbagai daerah. Sangat disarankan menggunakan akun media sosial yang memiliki *follower* yang banyak untuk memberikan dampak serta meningkatkan jangkauan masyarakat lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Putra, D. A., Hadi, S., Alfian, E., Sukmawati, N., & Subhan. (2022). Perambahan Hutan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) dan Upaya Penanggulangannya dalam Perspektif Hukum Islam dan Hukum Positif. *NALAR FIQH: Jurnal Hukum Islam*, 13(2). <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v1i1.104>
- Albayudi, Adriadi, A., Fira, M. I., Saputra, R., & Kurnia, A. (2025). Inventarisasi Potensi Ekowisata di Jalur Bukit Tepanggang Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin. *NATURALIS – Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 14(1), 15–23.
- Ardianto, D. J., & Zulfiningrum, R. (2022). Penggunaan TikTok sebagai Personal Branding Benjamin Master Adhisurya (iben_ma). *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3).
- Arianto, B., Handayani, B., & Purwaningrum, H. (2025). *Pengantar Metoda Penelitian Etnografi Digital*. Borneo Novelty.
- Arrisaldi, T., Apriana, W., Wibowo, M., Satria, A., & Ramadhan, M. (2025). Aplikasi GIS Dalam Memprediksi Kerentanan Longsor Dengan Metode Pembobotan Weight of Evidence (WoE) dan Information Value (IV), Studi Kasus: Kecamatan Renah Pembarap , Kabupaten Merangin. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan V*, (Senastitan V).
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2026). *Survei Penetrasi Internet dan Perilaku Penggunaan Internet tahun 2026*. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). <https://survei.apjii.or.id/survei/group/12>
- Barizki, R. N., & Apriani, Y. (2024). Strategi Konten Kreatif Doteens dalam Meningkatkan Audience Engagement melalui Instagram. *Komunikata* 57, 5(1), 29–36. <https://repository.bsi.ac.id/repo/files/441966/download/jurnal-hilal.pdf>
- BirdLife International. (2020). *Argusianus argus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2020*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T22725006A183255774.en>
- Bunga, M., Riwu, Y. F., & Nenabu, J. C. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Penggerak Wisata dalam Program Konservasi Terumbu Karang berbasis Edukasi Pelestarian. *Kumawula : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2).
- Gultom, R. S., Putra, A. H., & Zuhri, R. (2019). Studi Populasi Siamang (*Symphalangus Syndactylus* Raffles, 1821) di Hutan Adat Guguk Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *BIOCOLONY: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Biosains*, 2(1).
- Hertati, R. (2021). Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Kawasan Konservasi Perikanan Lubuk Larangan Karak Dusun Rantau Pandan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. *Semah: Journal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 5(1), 34–42.
- Hia, T. B., & Aprinawati. (2025). Development of Instagram Promotional Content Management to Increase Customer Engagement on the Social Media Account @Upagordanghealing_Elfrida.Sitohan g. *Economic: Journal Economic and Business*, 4(4), 729–740.
- Khasanah, M. (2020). Peranan Media Sosial Sebagai Agen Sosialisasi Halal dalam Membangun Kesadaran Halal: Studi Netnografi. *Al-Tijary*, 5(2), 139–157. <https://doi.org/10.21093/at.v5i2.2116>
- Muhibbusaabry, Kongoasa, A. M. Y., Novita, D. R., Sukma, E. M., Harahap, F. R., Fahreza, M. D., & Fitriah, N. (2024). Melek Digital : Membuka

- Peluang Baru Bagi Umkm Desa Sei Balai Melalui Seminar Pelatihan Bisnis Digital (E-Commerce). *Journal of Human And Education*, 4(5), 540–546. <http://www.jahe.or.id/index.php/jahe/article/view/1553%0Ahttps://www.jahe.or.id/index.php/jahe/article/download/1553/819>
- Novriyanti. (2019). Pemanfaatan Satwaliar oleh Masyarakat Sekitar Hutan Desa Beringin Tinggi, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. *Jurnal Silva Tropika*, 3(2), 142–150.
- Reza, Y. A., & Kristanto, H. (2024). Perkembangan Teknologi AI dalam Desain Grafis: Sebuah Tinjauan Literatur. *Communication & Design Journal*, 1(1), 31–39. <https://ojs.sains.ac.id/index.php/comm-des/article/view/9>
- Rizal A, M. (2023). *Keanekaragaman Primata pada Kawasan Geopark Merangin Desa Air Batu Kecamatan Renah Pembarap Provinsi Jambi*. Skripsi, UNJA.
- Suraningsih, K. (2020). Peran Masyarakat dalam Konservasi Ekosistem Mangrove Daerah Pesisir Kabupaten Bantul. *Prosiding Seminar Nasional, Semarang (Pembangunan Hijau Dan Perizinan: Diplomasi, Kesiapan Perangkat Dan Pola Standarisasi)*.
- Trilestari, L., Shovmayanti, N. A., Kurniawan, D., & Prakosa, F. A. (2025). Pemanfaatan Google Trends Untuk Menganalisis Pola Penggunaan Media Sosial di Indonesia. *Jurnal Bincang Komunikasi*, 3(1), 12–25.
- Widiyanto, B., Nirwansyah, A. W., Wuliandari, J. R., & Suwarno, S. (2023). Pemetaan Etnobotani Secara Partisipatif pada Suku Orang Rimba Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin Jambi. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(01), 137–160. <https://doi.org/10.53863/kst.v5i01.704>
- Yanuar, A., & Chivers, D. J. (2010). Impact of Forest Fragmentation on Ranging and Home Range of Siamang (*Symphalangus syndactylus*) and Agile Gibbons (*Hylobates agilis*). In *Indonesian Primates (Developmen)*. Springer.