

Edukasi Pengelolaan Ekowisata Berbasis Manajemen Risiko di Mempawah *Mangrove Park*

Elok Heniwati^{1*}, Haryono², Syarif M. Helmi³, Helisa Noviarthy⁴, Nur Fitriana Hamsyi⁵

elok.heniwati@ekonomi.untan.ac.id^{1*}, haryono@ekonomi.untan.ac.id²,
syarif.m.helmi@ekonomi.untan.ac.id³, helisa.noviarthy@ekonomi.untan.ac.id⁴,
nur.fitriana@ekonomi.untan.ac.id⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Akuntansi

^{1,2,3,4,5}Universitas Tanjungpura

Received: 28 09 2022. Revised: 12 04 2023. Accepted: 16 04 2023

Abstract : Mempawah Mangrove Park is one ecotourism located in Pasir Village, Mempawah Hilir District, Mempawah Regency, West Kalimantan. During the pandemic, mangrove-based tourism was closed, so there were no tourist visits. As a result, no income can be used to manage ecotourism. On the other hand, the level of abrasion around the mangrove area is relatively elevated. For this reason, community service activities (PKM) aim to achieve two purposes, namely 1) providing counseling on risk management of mangrove natural resource asset management and 2) planting mangrove seedlings for ecotourism sustainability and the local environment from potential seawater abrasion. It is expected that through this activity, the understanding of the mangrove community regarding the risks of managing natural resource assets will increase so that they can sustainably develop ecotourism potential.

Keywords : Ecotourism, Risk management, Mangroves.

Abstrak : Mempawah Mangrove *Park* merupakan salah satu ekowisata yang terdapat Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat. Selama masa pandemi, wisata berbasis hutan bakau itu ditutup sehingga tidak ada ada kunjungan wisatawan. Akibatnya, pendapatan yang dapat digunakan untuk mengelola ekowisata tersebut. Di lain sisi, tingkat abrasi di sekitar kaasan mangrove atau bakau cukup tinggi. Untuk itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ditujukan untuk mencapai dua maksud, yaitu 1) memberi penyuluhan tentang manajemen risiko pengelolaan aset sumber daya alam bakau, dan 2) menanam bibit bakau untuk keberlanjutan ekowisata dan lingkungan setempat dari potensi abrasi air laut. Harapannya, melalui kegiatan ini, pemahaman para komunitas mangrove mengenai risiko pengelolaan aset sumber daya alam meningkat sehingga mereka dapat mengembangkan potensi ekowisata secara berkelanjutan.

Kata kunci : Ekowisata, Manajemen risiko, *Mangrove*.

ANALISIS SITUASI

Indonesia adalah salah satu negara di dunia yang memiliki hutan *mangrove* atau bakau yang sangat luas (Simbolon et al., 2021). Kontribusi ekosistem bakau cukup signifikan bagi lingkungan khususnya di daerah pasang surut wilayah pesisir. Lebih lanjut, konservasi kawasan

Peer reviewed under responsibility of Universitas Nusantara PGRI Kediri.

© 2023 Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

organik bakau merupakan salah satu faktor yang yang mempengaruhi kesehatan ekosistem pesisir dan ia dapat menjadi sumber ekonomi bagi masyarakat yang berada di kawasan pinggir laut karena kawasan bakau ini berguna dalam pengembangan sektor perikanan, budidaya dan pariwisata (Hendra, Supriyono, Suryanto, & Rahmansyah, 2020; Rengkung & Gosal, 2015; Tanaya & Rudiarto, 2014). Melihat pada pentingnya ekosistem bakau, pihak-pihak yang berkepentingan perlu melakukan pengelolaan dengan serius. Ekowisata berbasis bakau dapat menjadi salah satu alternatif untuk menjaga kelestarian ekosistem tersebut (Agustina, Samad, Tuwo, Saru, & Bahar, 2021; Joandani, Pribadi, & Suryono, 2019). Konsep menggunakan sumber daya alam kawasan bakau untuk wisata bahari ini sejalan dengan pergeseran minat para pelancong baik lokal maupun non-lokal yang ingin melakukan kegiatan wisata yang masih alami. Mereka ingin berwisata yang tidak hanya sekedar untuk menyegarkan pikiran dari aktivitas sehari-hari. Namun, mereka menghendaki lebih dari itu, yaitu wisata yang dapat meningkatkan pengetahuan dan berkontribusi pada lingkungan.

Unsur pendidikan dan konservasi juga di kehendaki dalam berwisata. Lebih lanjut, pariwisata merupakan salah satu sektor ekonomi yang berkaitan dengan jasa yang pertumbuhannya cukup signifikan (Rafa, Nuzhat, Uddin, Gupta, & Rakshit, 2021). Biasanya, industri tersebut memerlukan banyak tenaga kerja (istilahnya industri padat karya) sehingga ia memberi peluang bagi terciptanya lapangan kerja yang luas. Jika dikelola dengan baik, industri ini bisa menjadi sektor yang berkelanjutan sehingga dapat membantu menghentikan mata rantai kemiskinan melalui pemberdayaan dan peningkatan sumber daya manusia dan melahirkan perspektif baru bagi generasi selanjutnya (Suroso, 2018). Selain itu ia merupakan salah satu industri dengan pertumbuhan tercepat di sektor jasa (Rafa, Nuzhat, Uddin, Gupta, & Rakshit, 2021).

Seperti layaknya suatu industri, risiko juga dihadapi dalam pengelolaan ekowisata bakau. Risiko alam seperti abrasi dari gelombang air laut merupakan risiko alam yang tidak dapat dihindari selain faktor lain seperti adanya pemukiman masyarakat (Indarsih & Masruri, 2019). Untuk itu upaya dari berbagai pihak yang berkepentingan untuk memitigasi risiko perlu dilakukan secara profesional. Dalam hal ini, mitigasi dapat dibedakan dalam dua kategori yaitu mitigasi fisik dan non-fisik. Mitigasi fisik atau sering juga disebut dengan mitigasi struktural berkaitan dengan upaya meminimalkan dampak yang terjadi karena faktor fisik seperti bencana alam. Biasanya, aksi ini dilakukan melalui pembangunan infrastruktur berbasis teknologi. Sedang mitigasi non fisik atau non-struktural yang merupakan upaya mitigasi untuk mereduksi

dampak karena faktor, misalnya kebijakan, dapat dilakukan melalui pengembangan pengetahuan seperti peningkatan kapabilitas masyarakat melalui perencanaan tanggap darurat.

Desa Pasir merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Mempawah Hilir, Kabupaten Mempawah, Kalimantan Barat. Desa Pasir merupakan wilayah pesisir yang mempunyai kawasan hutan bakau yang masih terjaga dan merupakan salah satu desa di wilayah Wisata Mempawah Mangrove Park (MMP), yaitu wisata berkonsep edukasi yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat pesisir. Desa Pasir memiliki potensi besar di ekosistem pesisir seperti kawasan organik bakau dimana ia menunjang kehidupan masyarakat Desa Pasir. Untuk mengelola kawasan yang demikian, pemerintah telah menerbitkan Peraturan Presiden No. 73 Tahun 2012. Penerbitan aturan itu dilandasi pemikiran bahwa kawasan bakau merupakan kawasan dimana ragam sumberdaya yang bernilai ekonomis berada. Namun, isi dari peraturan tersebut belum sepenuhnya di ketahui dan pahami oleh masyarakat umum. Misalnya, aturan tentang tidak diijinkannya penebangan di area hutan bakau, pelaksanaan dan pengelolaan ekosistem bakau secara berkelanjutan. Selain itu, aturan juga menjelaskan mengenai sanksi yang akan diterapkan jika terdapat bukti bahwa kegiatan penebangan bakau dilakukan. Terkait dengan hal-hal tersebut, perlu dilakukan penyuluhan ke masyarakat di sekitar wilayah dimana kawasan bakau berada.

Wilayah MMP memiliki 15 kelompok komunitas masyarakat mangrove atau bakau yang melakukan kegiatan untuk merehabilitasi bakau dengan konsep tata kelola wisata berbasis alam dan mengajak masyarakat untuk ikut serta dalam menjaga dan memelihara kelestarian hutan bakau. Sebagaimana industri yang menyediakan layanan bagi masyarakat umum, pengelolaan ekowisata di kawasan MMP juga rentan terhadap risiko. Pemanfaatan yang tidak berkelanjutan atas wisata sumber daya alam seperti kawasan bakau ini dapat terjadi jika pengetahuan dan pemahaman yang mendalam tentang hal tersebut masih kurang. Untuk itu, penting bagi semua pemangku kepentingan terutama masyarakat di sekitar kawasan, untuk mengetahui informasi tersebut dengan baik. Lebih lanjut, penyampaian informasi perlu ditekankan pada aspek risiko, yaitu jika konsep keberlanjutan dari pemanfaatan tidak dilakukan. Tujuannya adalah untuk memperkecil kerugian yang mungkin timbul dari kegiatan pemanfaatan dan untuk optimalisasi program pendayagunaan manfaat bakau itu sendiri. Sedang ditinjau dari sisi ekologi, risiko tekanan lingkungan yang dihadapi oleh kawasan hutan bakau cukup tinggi. Ia sangat sensitif atau rawan dengan ragam kegiatan namun minim dukungan sumberdaya. Akibatnya, setiap pemanfaatan atas kawasan tersebut akan berdampak terhadap fungsi keragaman habitat bakau itu sendiri (Adriaman, Fauzi, Fajri, Purwanto, & Prianto, 2020).

Dengan kata lain, pemahaman komunitas masyarakat mangrove terkait dengan pengelolaan risiko sumber daya alam perlu ditingkatkan.

SOLUSI DAN TARGET

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman komunitas tersebut melalui penyuluhan tentang manajemen risiko sumber daya alam. Kegiatan penyuluhan ini juga merupakan salah satu agenda penting yang perlu disampaikan ke masyarakat yang terkait karena ia akan mendukung pada konsep pembangunan ekonomi berkelanjutan. Lebih lanjut, penerapan manajemen risiko pada ekowisata berperan penting dalam memajukan MMP melalui strategi mitigasi risiko yang efektif dan efisien sesuai dengan karakteristik industri. Agar pengelolaan risiko pada MMP dapat berjalan dengan baik, pemahaman yang komprehensif mengenai risiko yang terkait dengan industri perlu dilakukan.

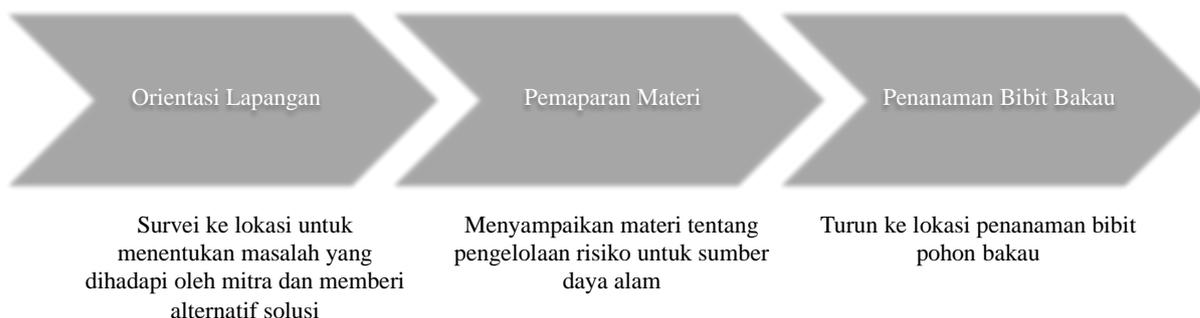
Untuk itu, tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk meningkatkan pemahaman para komunitas mangrove mengenai pengelolaan aset sumber daya alam mangrove sehingga dapat meningkatkan nilai keekonomian secara berkelanjutan dari kawasan bakau yang mereka kelola. Kegiatan ini akan menyampaikan beberapa materi yang berkaitan dengan manajemen risiko sumber daya alam melalui penyuluhan. Harapannya, kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya peserta penyuluhan tentang bagaimana memitigasi risiko dalam pengelolaan sumber daya alam. Selain itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga berkontribusi pada upaya rehabilitasi tanaman bakau dengan cara menanam bibit bakau di wilayah yang pohon bakaunya terdegradasi oleh air laut. Kegiatan ini memiliki tujuan jangka panjang yaitu upaya turut serta melakukan konservasi ekosistem bakau yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat seperti berkembangnya wisata alam hutan bakau. Hal ini diperlukan guna mengembalikan fungsi ekologis dan kealamiahannya suatu wilayah (Irman & Akbar, 2021).

Dalam kegiatan ini peserta yang dilibatkan adalah komunitas mangrove di Desa Pasir, Kecamatan Mempawah Hilir. Komunitas tersebut adalah pihak yang terkait langsung dengan aktivitas pengelolaan bakau di Desa Pasir sehingga keikutsertaan mereka dalam kegiatan penyuluhan ini adalah relevan. Terdapat lima belas komunitas masyarakat mangrove di kawasan Mempawah Mangrove Park yang aktivitas utamanya adalah melakukan rehabilitasi bakau dengan konsep pengelolaan ekowisata serta mengajak masyarakat untuk ikut serta dalam menjaga dan memelihara kelestarian hutan bakau. Masalah yang dihadapi oleh mitra adalah belum maksimalnya pemahaman tentang risiko pengelolaan aset sumber daya alam. Melalui

kegiatan ini, diharapkan tingkat pemahaman mengenai tata kelola aset sumber daya alam bakau para peserta semakin meningkat dan mereka dapat menerapkannya saat mengembangkan potensi keekonomian dari bakau yang mereka kelola sehingga dapat meningkatkan ekonomi masyarakat setempat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu kegiatan edukasi yang bertujuan untuk memberi pemahaman tentang manajemen risiko sumber daya alam dan kegiatan penanaman bibit bakau yang merupakan salah satu metode perencanaan mitigasi bencana alam. Untuk itu, peralatan dan material yang disiapkan oleh tim berupa materi presentasi versi cetak dan versi *power point* atau file ppt, laptop dan *infokus*. Tim juga membawa berbagai peralatan pendukung untuk kegiatan presentasi. Tim juga menyediakan bibit pohon bakau untuk ditanam di lokasi yang telah ditentukan. Selain itu, tim membawa bibit tanaman bakau yang akan ditanam di wilayah atau area yang telah ditentukan, yaitu wilayah dimana tanaman bakau terdampak oleh abrasi air laut.



Gambar 1. Diagram Pelaksanaan PKM

Kegiatan edukasi tentang manajemen risiko untuk sumber daya alam bakau yang berada di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir dilaksanakan melalui tahapan persiapan awal, persiapan materi dan pelaksanaan (lihat Gambar 1). Persiapan awal pelaksanaan PKM dilaksanakan dengan melakukan orientasi lapangan, untuk melihat secara langsung bagaimana pemahaman para pelaku unit usaha terhadap sistem pengelolaan bakau atau mangrove. Selanjutnya, tim menyiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan edukasi yang dikemas dalam bentuk penyuluhan. Tema dari materi yang disampaikan adalah hal-hal yang terkait dengan manajemen aset sumber daya alam. Akhirnya, pelaksanaan penyuluhan PKM ini dilakukan dengan cara persuasif edukatif dengan cara memberikan pengetahuan kepada khalayak sasaran melalui metode ceramah dan dilanjutkan dengan tanya jawab. Sementara itu, kegiatan penanaman bibit pohon bakau dilakukan langsung oleh seluruh tim PKM beserta para

pegiat atau masyarakat mangrove setempat. Untuk menanam bibit pohon bakau, kami menggunakan alat bantu papan seluncur dan perahu kecil untuk membawa bibit tersebut ke lokasi yang akan ditanami bakau.

HASIL DAN LUARAN

Kegiatan PKM di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir dilaksanakan di kawasan Mempawah Mangrove Park di Desa Pasir Kecamatan Mempawah. Kegiatan diawali dengan mengumpulkan peserta yang terdiri dari anggota komunitas mangrove yang ada di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir. Sebelum kegiatan dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan orientasi lapangan untuk melihat langsung tentang kondisi wisata hutan bakau di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan cara persuasif edukatif dengan cara memberikan pengetahuan kepada khalayak sasaran melalui ceramah dan dilanjutkan dengan tanya jawab. Hasil pengamatan terhadap lokasi wisata hutan bakau di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir menunjukkan adanya kerusakan-kerusakan pada sarana dan prasarana yang menunjang wisata tersebut. Misalnya, banyaknya jalan-jalan setapak yang rapuh karena tidak ada pemeliharaan. Kondisi ini terjadi karena adanya pandemi Covid-19 yang menyebabkan wisata ini ditutup selama dua tahun. Selain itu, pengamatan di lapangan juga menunjukkan bahwa mangrove-mangrove yang ada perlu disemaikan lagi agar bermanfaat bagi lingkungan sekaligus dapat meningkatkan potensi wisata hutan bakau di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir.

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dalam dua bentuk. Pertama, penyuluhan mengenai Manajemen Risiko Pengelolaan Aset Sumber Daya Alam Guna Mengembangkan Potensi Ekowisata Mangrove di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir yang dilakukan oleh tim PKM. Kedua, kegiatan menanam pohon bakau sebagai bagian dari manajemen sumber daya alam. Kegiatan yang pertama mendapat respon positif dari peserta yaitu komunitas mangrove di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir. Peserta secara tekun mengikuti penjelasan materi yang disampaikan oleh tim dan secara aktif mengajukan pertanyaan yang relevan setelah acara presentasi dilakukan. Materi mengenai manajemen risiko sumber daya alam yang disampaikan oleh Tim PKM meliputi informasi identifikasi risiko, analisis risiko, pengelolaan risiko, implementasi manajemen risiko dan monitoring. Identifikasi risiko diperlukan dengan menelusuri sumber-sumber risiko. Analisis risiko penting dilakukan untuk memahami karakteristik risiko secara spesifik sehingga pengelola dapat mengantisipasi dan menentukan langkah untuk mengatasinya jika risiko tersebut terjadi.



Gambar 2. Proses Penyuluhan dan Penanaman Bibit Bakau

Setelah melakukan pemaparan terkait dengan manajemen risiko untuk ekowisata bahari, tim PKM ditemani oleh anggota komunitas *mangrove* setempat melanjutkan kegiatan yang kedua yaitu menanam pohon bakau di lahan yang tanamannya telah lenyap karena abrasi air laut atau karena faktor-faktor lainnya. Tim PKM menanam langsung bibit pohon bakau di lokasi yang ditentukan tersebut. Harapannya, penanaman bibit *mangrove* ini akan mengurangi abrasi air laut yang semakin luas.

Pengembangan ekonomi berbasis wisata merupakan salah satu solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh masyarakat sekitar lokasi tersebut. Pemanfaatan kawasan hutan bakau untuk konsep wisata alam bahari sejalan dengan perubahan minat para wisatawan dari sekedar berwisata saja menjadi berwisata yang lebih bermanfaat yaitu terdapat unsur pendidikan dan konservasi. Perubahan ini berdampak pada masyarakat dan komunitas mangrove di Desa Pasir, yaitu meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Oleh karena itu, ragam upaya telah dilakukan oleh para pemangku kepentingan untuk menyediakan konsep tersebut dan mereka mengelola dengan serius sumber daya alam yang telah mereka miliki sambil tetap menjaga kelestarian lingkungan hidup sekaligus keanekaragaman hayati yang terdapat di dalamnya.

SIMPULAN

Simpulan yang dapat diringkas dari kegiatan PKM ini adalah pertama, ada peningkatan wawasan atau pemahaman para peserta kegiatan terkait manajemen risiko sumber daya alam, dan kedua ada peningkatan wawasan atau pemahaman para peserta kegiatan terkait potensi ekowisata yang dapat diterapkan di wilayah setempat guna meningkatkan perekonomian daerah. Berdasarkan pada hasil kegiatan PKM ini disarankan adanya tindak lanjut dari kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, kegiatan melibatkan pengiat mangrove atau bakau

yang memperhatikan masalah lingkungan sehingga dapat menjadi inspirasi dan motivasi untuk tetap melaksanakan kegiatan tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Adriman, Fauzi, M., Fajri, N. El, Purwanto, E., & Prianto, E. (2020). Penyuluhan konservasi hutan mangrove di Desa Mengkapan Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 2(1), 42–49.
<https://doi.org/10.31258/jruce.2.1.42-49>
- Agustina, Samad, W., Tuwo, A., Saru, A., & Bahar, A. (2021). Kajian potensi dan pengembangan ekowisata, kaitannya dengan parameter oseanografi di Perairan Pulau Papandangan Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. In *Prosiding Simposium Nasional VIII Kelautan dan Perikanan* (pp. 11–22). Makassar: Universitas Hasanuddin.
<https://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/14891>
- Hendra, F., Supriyono, Suryanto, D., & Rahmansyah, C. (2020). Pemberdayaan potensi hutan mangrove sebagai industri ekowisata untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Pulau Untung Jawa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat-Aphelion*, 01(01), 108–118. <http://dx.doi.org/10.32493/jpka.v1i01.6912>
- Indarsih, R., & Masruri, M. S. (2019). Mangrove conservation as an abration strategy risk reduction based on ecosystem in the coastal area of the Rembang Regency. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 271).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/271/1/012021>
- Irman, I., & Akbar, D. (2021). Tata kelola dan kebijakan wilayah konservasi mangrove di Kabupaten Bintan. *Kemudi*, 6(1), 75–82.
<https://ojs.umrah.ac.id/index.php/kemudi/article/view/3671>
- Joandani, G. K. J., Pribadi, R., & Suryono, C. A. (2019). Kajian potensi pengembangan ekowisata sebagai upaya konservasi mangrove di Desa Pasar Banggi, Kabupaten Rembang. *Journal of Marine Research*, 8(1), 117–126.
<https://doi.org/10.14710/jmr.v8i1.24337>
- Rafa, N., Nuzhat, S., Uddin, S. M. N., Gupta, M., & Rakshit, R. (2021). Ecotourism as a forest conservation tool: An NDVI analysis of the Sitakunda Botanical Garden and Ecopark in Chattogram, Bangladesh. *Sustainability (Switzerland)*, 13(12190), 1–22.
<https://doi.org/10.3390/su132112190>

- Rengkung, H. L. J., & Gosal, P. H. (2015). Strategi konservasi ekosistem mangrove Desa Mangega dan Desa Bajo sebagai destinasi ekowisata di Kabupaten Kepulauan Sula. *Spasial*, 2(3), 192–200. <https://doi.org/10.35793/sp.v2i3.10767>
- Simbolon, M. E. M., Oktavia, O., F, I. A., Putri, S. U., Amelia, S., & Yulanti, K. (2021). Strategi pengembangan potensi wisatakawasan mangrove di Desa Dukong Kecamatan Simpang Pesak Kabupaten Belitung Timur. *SAKAI SAMBAYAN — Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 8–11. <http://dx.doi.org/10.23960/jss.v5i1.279>
- Suroso, S. (2018). Analisis manajemen risiko pada kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (TNGGP) Jawa Barat. *Jurnal Bina Akuntansi*, 5(1), 44–81. <https://doi.org/10.52859/jba.v5i1.35>
- Tanaya, D. R., & Rudiarto, I. (2014). Potensi pengembangan ekowisata berbasis masyarakat di Kawasan Rawa Pening, Kabupaten Semarang. *Jurnal Teknik PWK*, 3(1), 71–81. <https://doi.org/10.14710/tpwk.2014.4389>