

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”

BENTUK KEARIFAN LOKAL DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN DI SEKITAR WADUK JATIBARANG, KOTA SEMARANG

Zahra Rizkia Putri*, Josue Willian Alwyn, Narindra Indah Puspita, Liona Surya Pratama, Lailatus Salma, Andhina Putri Heriyanti, Trida Ridho Fariz

Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang

*Email korespondensi: zahrarizkia04@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Kearifan lokal adalah prinsip atau nilai yang diterapkan pada kehidupan masyarakat dalam melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara berkelanjutan. Kota Semarang merupakan ibu kota Provinsi Jawa Tengah yang memiliki berbagai macam kearifan lokal, salah satunya adalah tradisi yang ada di sekitar Waduk Jatibarang, seperti Nyadran Goa, Nyadran Kali, dan Kirab Sesaji Rewandha. Tradisi ini dilakukan setiap tahun sebagai bentuk syukur kepada Tuhan dan dalam mendukung pengelolaan lingkungan. Waduk Jatibarang memiliki fungsi sebagai pengendali banjir, penyimpanan air, tempat wisata, dan perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai bentuk kearifan lokal dalam pengelolaan lingkungan. Metode penelitian yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif, yaitu dengan menggunakan studi literatur, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan budaya dan aturan yang terikat dengan pengelolaan lingkungan di sekitar waduk. Sendang Gede adalah sumber air yang digunakan oleh masyarakat setempat dan masih ramah lingkungan. Masyarakat juga melaksanakan tradisi Nyadran Goa untuk menyampaikan rasa syukur atas hasil pertanian dan menjaga kelestarian lahan. Goa Kreo dan Waduk Jatibarang merupakan tempat wisata yang menarik. Penting untuk menjaga warisan budaya seperti Sendang Gede agar tetap dilestarikan.

Kata kunci: *kearifan lokal, pengelolaan lingkungan, waduk jatibarang*

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan dengan 17.000 pulau dari Sabang hingga Merauke. Berbeda dengan negara lainnya, kondisi geografis Negara Indonesia sangat multi-etnik dan multi-ras dengan ciri khas dan budaya masing-masing daerahnya. Dari ciri khas dan budaya inilah, Indonesia memiliki sejarah panjang yang memunculkan tradisi turun temurun di daerahnya masing-masing (Raffles, 2014). Selain dari kondisi geografis, kondisi masyarakat juga mempengaruhi karakteristik-karakteristik serta budaya yang berada di sekitarnya, hal ini sering disebut kearifan lokal.

Dalam Peraturan Pemerintah No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa adanya keterkaitan kearifan lokal dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, artinya kearifan lokal adalah prinsip atau nilai yang digunakan oleh masyarakat untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara berkelanjutan sehingga kearifan lokal tersebut dijadikan sebagai asas atau landasan dalam pelestarian dan pengelolaan lingkungan hidup.

Kearifan lokal berasal dari tradisi nilai kehidupan yang terkandung dalam budaya, religi, dan adat istiadat. Selama evolusinya, masyarakat beradaptasi diri terhadap lingkungannya melalui pengembangan kearifan, yang terdiri dari pengetahuan atau gagasan, peralatan, dan praktik pengelolaan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan manusia dengan lingkungan alam sangat penting, terutama bagi masyarakat Indonesia (Suhartini, 2009). Dalam interaksinya, masyarakat memperoleh dan mempertahankan pengetahuan turun-temurun tentang cara memenuhi kebutuhan hidup tanpa merusak alam (Salim, 2006). Kearifan lokal biasanya mencakup pengetahuan tentang cara memelihara dan memanfaatkan sumber daya alam (hutan, tanah, dan air) secara berkelanjutan. Dari perspektif lingkungan hidup, keberadaan kearifan lokal sangat bermanfaat karena secara langsung atau tidak langsung membantu menjaga lingkungan dan mencegah kerusakan (Siswadi, 2011). Kearifan dan pengetahuan dalam mengelola lingkungan alam diperoleh dari interaksi penduduk asli atau pribumi dengan lingkungannya. Pandangan dan tindakan penduduk pribumi akan berkaitan dengan prinsip ekologis yang berlaku dalam komunitas mereka (Bixler & Patrick, 2013).

Kota Semarang merupakan Ibukota Provinsi Jawa Tengah yang memiliki berbagai bentuk budaya dan tradisi yang dilestarikan oleh masyarakat lokal. Salah satunya, di sekitar wilayah Waduk Jatibarang memiliki beberapa kearifan lokal yang dimiliki oleh masyarakat diantaranya Nyadran Goa, Nyadran Kali, dan Kirab Sesaji Rewandha. Setiap tahun masyarakat disana selalu menjalankan tradisi tersebut sebagai wujud rasa bersyukur kepada Tuhan atas kelimpahan yang telah diberikan serta untuk pengelolaan lingkungan. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengkaji berbagai bentuk kearifan lokal dalam upaya pengelolaan lingkungan di sekitar Waduk Jatibarang.

METODE PENELITIAN

Waduk Jatibarang terletak di Kota Semarang, dibangun dalam waktu empat tahun dan mulai pengisian air pada 5 Mei 2014. Wilayah Waduk Jatibarang mencakup empat kelurahan dari dua kecamatan: Kandri dan Jatirejo di Gunungpati, serta Kedungpane dan Jatibarang di Mijen. Waduk Jatibarang mulai beroperasi pada 11 Mei 2015. Dalam Penelitian ini dilakukan di dua lokasi di sekitar waduk tersebut: Kelurahan Kedungpane, Kecamatan Mijen, dan Kelurahan Kandri, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah.

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara mendalam (*in depth interview*), dan observasi lapangan. Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang relevan dengan topik penelitian. Wawancara mendalam dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam dari sudut pandang, pengalaman, dan pengetahuan responden terkait topik penelitian. Observasi langsung dilakukan di sekitar Waduk Jatibarang pada tanggal 26 April 2024. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan pola berpikir konstruktif. Paparan isi kearifan lokal dan pengelolaan kearifan lokal dianalisis secara deskriptif dan konstruktif berdasarkan teori pranata budaya yang terkait dengan pengelolaan lingkungan. Hasilnya menunjukkan konstruksi budaya dan aturan yang mengikat masyarakat dalam pengelolaan lingkungan di sekitar Waduk Jatibarang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manusia secara intrinsik terkait dengan lingkungan alam, sudah selayaknya untuk menjaga kelestariannya sebagai bagian integral dari keberlangsungan hidup. Salah satu pendekatan yang efektif adalah dengan menghargai dan menerapkan kearifan lokal, yang menggabungkan pengetahuan tradisional dengan praktik berkelanjutan dalam menjaga ekosistem. Kearifan lokal merupakan pedoman yang didasarkan pada filosofi, prinsip, etika, nilai, dan perilaku yang telah menjadi tradisi dalam pengelolaan sumber daya lingkungan, manusia, dan budaya yang berkelanjutan (Daniah, 2019). Kearifan lokal juga dapat dipahami sebagai pandangan hidup, pengetahuan, dan strategi kehidupan masyarakat yang tercermin dalam aktivitas sehari-hari sebagai respons terhadap masalah yang dihadapi. Secara sinergis dengan argumen Syarif (2017), pentingnya menjaga kelestarian tidak hanya terhadap manusia tetapi juga terhadap lingkungan. Masalah lingkungan tidak hanya dapat diatasi melalui teknologi dan metode ilmiah semata, melainkan juga membutuhkan dukungan dari dimensi lain seperti nilai religius, kepercayaan, dan etika manusia terhadap alam (Lestari et al., 2021).

Waduk Jatibarang merupakan sebuah waduk sekaligus tempat berwisata yang lokasinya berada di Kota Semarang. Waduk ini berlokasi di Kelurahan Kandri, Kecamatan Gunungpati, tepatnya di Jalan Jamalasari Timur.1, Kelurahan Kedungpane, Kecamatan Mijen, Kota Semarang dengan luas area perairan seluas 189 hektar. Waduk Jatibarang memiliki berbagai fungsi seperti untuk mengontrol banjir dan menampung jumlah air yang berlebihan saat musim hujan. Selain itu, Waduk Jatibarang memberikan pasokan air baku untuk daerah Semarang Barat dengan debit sebesar 1.050 liter per detik (Isroliyah et al., 2021). Sebelum dibangunnya Waduk Jatibarang, kawasan tersebut merupakan perairan Sub-DAS Kreo yang digunakan masyarakat sekitar untuk perairan sawah. Saat ini, Waduk Jatibarang sudah menjadi destinasi wisata. Dengan airnya yang jernih, pengunjung dapat menikmati dan menjelajah waduk ini dengan menaiki perahu yang dapat disewa untuk mengelilingi waduk. Ketika berkeliling, pengunjung dapat menikmati panorama alam perbukitan serta memberi makan banyak kera yang terdapat di sekitar Goa Kreo. Untuk menjaga kelestarian alam dan sebagai bentuk pengelolaan lingkungan,, di sekitar kawasan Waduk

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”

Jatibarang memiliki berbagai kearifan lokal atau tradisi yang dijalankan oleh masyarakat setempat hingga saat ini.



Gambar 1. Foto Sendang Gede

Sumber: Dokumentasi pribadi

Sendang Gede terletak di Desa Wisata Kandri, Kelurahan Kandri, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah. Kelurahan Kandri memiliki luas wilayah 357,848 hektar. Kelurahan Kandri terletak pada ketinggian 349 mdpl sekitar 16 km ke arah selatan dari pusat Kota Semarang dan sejauh 15 km dari Bandara Internasional Ahmad Yani Semarang. Sementara itu, Sendang Gede terletak di sebelah selatan Kota Semarang, tepatnya di bawah kaki Gunung Ungaran, dan dilewati oleh sungai Kreo. Sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani, meskipun terdapat pusat kerajinan batik, sulam, dan budidaya belut.

Kelurahan Kandri merupakan salah satu wilayah yang ada di sekitar Waduk Jatibarang. Berbagai kearifan lokal yang ada di Kelurahan Kandri tersebar di beberapa sub wilayah seperti di RW I dan RW III. Di daerah RW I, salah satu kearifan lokalnya terdapat pada Sendang Gede. Menurut keterangan Bapak Priadi, selaku Ketua RT 1 RW 1 dan sebagai narasumber utama, Sendang Gede merupakan salah satu sendang yang ada di RW 1. Masyarakat setempat memanfaatkan sumber air dari Sendang Gede untuk memenuhi kebutuhan hidup. Selain itu, sumber air juga dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar yang kekurangan air seperti di daerah Cepoko.

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”



Gambar 2. Area di sekitar Sendang Gede
Sumber: Dokumentasi pribadi

Sendang Gede memberikan pasokan air yang stabil dan terpercaya untuk pengairan sawah karena berasal dari akumulasi air tanah di bawah permukaan. Keberadaan Sendang Gede yang berada di dekat area persawahan dapat mengalirkan air ke lahan pertanian dengan mudah. Air dari sendang cenderung bersih dan tidak terkontaminasi oleh bahan kimia yang dapat ditemukan di sumber air lain, sehingga penggunaan air dari sendang dianggap lebih ramah lingkungan. Penggunaan sendang sebagai sumber air untuk pengairan sawah memiliki keuntungan diantaranya efisiensi air, meningkatkan produktivitas pertanian, meningkatkan kualitas air serta penghematan biaya operasional. Namun, dalam hal ini juga menghadapi beberapa masalah, salah satunya adalah perubahan debit air yang terjadi terutama selama musim kemarau sehingga dapat mengganggu ketersediaan air untuk pertanian. Sektor pertanian yang ada di wilayah sekitar juga menggunakan mata air Sendang Gede untuk mengairi sawah karena di wilayah tersebut tidak terdapat sungai yang mengalir.

Kenampakan alam di Sendang Gede masih terbilang cukup asri dan bersih karena masyarakat rutin membersihkan sendang setiap harinya. Di sekitar sendang juga masih terdapat pohon beringin besar. Pohon beringin memiliki nilai religius dan budaya yang tinggi di masyarakat Jawa. Penghormatan masyarakat Jawa terhadap pohon beringin tidak hanya karena faktor mistis, tetapi juga karena sistem pengetahuan lokal yang dimiliki. Sistem pengetahuan lokal tersebut mengakui pentingnya pohon beringin sebagai tanaman yang memiliki kemampuan menyimpan air dalam jumlah besar. Pada musim penghujan, pohon beringin dapat menyimpan cadangan air dan secara teratur mengeluarkannya pada musim kemarau. Kemampuan ini menyebabkan sumber air di sekitar pohon beringin relatif terjaga, baik pada musim penghujan maupun musim kemarau (Pratama et al., 2022).

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”

Terdapat “Empat Larangan” di Sendang Gede yang masih dijaga dan dipatuhi oleh masyarakat sekitar. Diantara keempat larangan tersebut yaitu “Tidak boleh mencuci barang pecah belah seperti piring, gelas, dan alat dapur lainnya. Kedua tidak boleh mencela warna air sendang. Ketiga tidak boleh mencari nomor togel. Terakhir, tidak boleh membuat anak kecil menangis di sendang tersebut.” Keempat larangan tersebut merupakan bentuk kearifan lokal dalam menjaga kelestarian di mata air Sendang Gede. Kearifan lokal ini secara tidak langsung berkontribusi dalam pengelolaan lingkungan. Dengan adanya larangan tidak boleh mencuci barang pecah belah dan mencela warna air sendang, hal ini dapat menjaga kelestarian Sendang Gede.

Kearifan lokal lainnya di Sendang Gede adalah Nyadran Kali yang di dalamnya terdapat beberapa rentetan acara di antaranya menguras sumber air yang ada. Pembersihan atau pengurasan sumber air adalah aspek penting dari kelestarian karena menunjukkan bahwa manusia tidak lupa terhadap apa yang telah diberikan oleh alam dengan merawatnya. Keselarasan antara manusia dan alam memungkinkan terjalannya tatanan kehidupan yang aman, tenteram, dan nyaman bagi manusia dan alam itu sendiri, bahkan bagi makhluk hidup lain yang hidup bersama.



Gambar 3. Waduk Jatibarang

Sumber: Dokumentasi pribadi

Waduk Jatibarang dan Goa Kreo merupakan wisata yang terletak di Dukuh Talun Kacang, Kelurahan Kandri, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang dan baru dibuka pada tahun 2014. Goa Kreo adalah sebuah gua yang dianggap sebagai situs bersejarah, tempat Sunan Kalijaga berinteraksi dengan empat ekor monyet yang diperintahkan untuk menjaga kayu jati di area tersebut. Nama "Kreo" berasal dari kata Mangreho yang artinya "peliharalah" atau "jagalah",

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”

sehingga gua ini dikenal sebagai Goa Kreo. Sejak saat itu, kawanan-kawanan monyet yang tinggal di sekitar Goa Kreo dianggap sebagai penjaga gua tersebut (Untan et al., 2017).



Gambar 4. Tradisi Nyadran Goa di Goa Kreo

Sumber: Jateng Tribun News

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Eko selaku UPTD Goa Kreo, di Goa Kreo terdapat tradisi Nyadran Goa. Nyadran Goa dilaksanakan oleh warga RW 3 Desa Kandri setiap tahunnya pada bulan Rajab tepatnya pada keempat hari raya Idul Fitri. Tujuan dari kegiatan tersebut yaitu sebagai bentuk rasa syukur atas melimpahnya berbagai hasil pertanian masyarakat di sekitar Goa Kreo dan Waduk Jatibarang. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan masyarakat atau penduduk dapat terus menjaga lahan pertanian agar tetap subur serta dapat bercocok tanam dan menghasilkan hasil panen yang melimpah, sehingga ketersediaan air tanah yang menjadi sumbernya dapat tetap terjaga. Masyarakat menyiapkan *tumpeng* dan melakukan *sodakohan* atau *slametan* (makan bersama) sebelum upacara dimulai. Para sesepuh, juru kunci, juru pelihara makam, dan penduduk setempat melakukan doa bersama yang dipimpin oleh pemuka agama untuk memulai upacara. Selanjutnya, berjalan menuju puncak bukit Goa Kreo melalui Masjid Al-Mabrur sebagai rute *perarakan* (pawai). Orang-orang melakukan *poso ngomong* (puasa bicara), selama perjalanan dengan meminta perlindungan kepada Tuhan. Di puncak bukit, para tetua dari masyarakat memberikan sambutan, doa tengah malam (*kidung rumekso ing wengi*) dibacakan, dan kemudian semua orang makan bersama. Monyet-monyet di Goa Kreo diberikan hasil bumi dan buah-buahan yang disebut *tumpeng*. Sedangkan *sego kethek* dan *tumpeng kupat lepet* hanya untuk penduduk setempat yang datang ke acara tersebut. Setelah upacara selesai, warga kembali ke rumah masing-masing atau melanjutkan pekerjaan mereka (Rochayani & Brata, 2022).

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”



Gambar 5. Tradisi Kirab Sesaji Rewanda Goa Kreo Semarang

Sumber: Kumparan.com

Kirab Sesaji Rewanda berasal dari dua kata yaitu “Sesaji” yang berarti hadiah dan “Rewanda” yang berarti monyet. Menurut tokoh masyarakat dusun Talun Kacang, Kirab Sesaji Rewanda merupakan tradisi adat dengan memberikan hadiah untuk monyet penunggu Goa Kreo. Kirab Sesaji Rewandha diselenggarakan dengan tujuan menghormati peran penting para monyet dalam menjaga kelestarian hutan di sekitar Goa Kreo, sekaligus mengingatkan masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan hutan sebagai salah satu aset penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Kirab Sesaji Rewanda sebenarnya merupakan implementasi dari kegiatan adat istiadat leluhur asli warga Talun Kacang RW 03 Kelurahan Kandri yaitu Nyadran Goa yang sudah dilakukan sejak dahulu, sebelum Goa Kreo dikenal sebagai tempat wisata seperti saat ini. (Cahyani et al., 2023). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa kelemahan dalam metodologi penelitian yang digunakan. Salah satu kelemahannya adalah ketiadaan partisipasi atau observasi aktif dari peneliti dalam kegiatan pengelolaan lingkungan di sekitar Waduk Jatibarang. Hal tersebut mengakibatkan kurangnya kelengkapan data yang diperoleh peneliti, terutama pada saat aspek kearifan lokal dieksplorasi. Untuk meningkatkan validitas hasil penelitian di waktu mendatang, disarankan agar observasi partisipatif diberlakukan.

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”

KESIMPULAN

Sendang Gede di Desa Wisata Kandri Semarang memiliki peran yang penting dalam kehidupan masyarakat setempat, baik dalam hal pertanian maupun untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Masyarakat setempat menjaga lingkungan sekitar sendang dengan menjalankan larangan-larangan tertentu untuk memastikan kelestarian alam. Selain itu, tempat wisata bersejarah seperti Goa Kreo dan Waduk Jatibarang juga dapat menarik minat kunjungan dari wisatawan serta masyarakat lokal. Tradisi Nyadran Goa merupakan upaya untuk menghormati para monyet yang dipercaya sebagai penunggu Goa Kreo, dan ini menandakan pemeliharaan budaya dan tradisi lokal yang kuat oleh masyarakat setempat. Dengan demikian, kearifan lokal di sekitar Waduk Jatibarang tidak hanya menjadi tempat penting secara ekonomi dan sosial, tetapi juga menjadi bagian dari warisan budaya yang patut dilestarikan. Disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk melakukan observasi partisipatif secara langsung pada kegiatan kearifan lokal agar data yang didapat lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bixler, R. P. (2013). The political ecology of local environmental narratives: power, knowledge, and mountain caribou conservation. *Journal of Political Ecology*, 20(1), 273-285.
- Cahyani, F. G., Rafidah, A., Naja, A., Anabella, V., Putra, C. J. A., Sihombing, I. A. Y., & Afifah, L. Z. (2023). Analisis Pemanfaatan dan Daya Tarik Goa Kreo sebagai Destinasi Wisata di Kota Semarang. *Jurnal Majemuk*, 2(4), 453-465.
- Daniah, D. (2019, January). PELESTARIAN BIODIVERSITAS MELALUI PENGUATAN KOMPETENSI BUDAYA GURU BERBASIS KEARIFAN LOKAL (LOCAL WISDOM). In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan* (Vol. 6, No. 1).
- Fajlin, Y. E. (2020). Warga Talun Kacang Kandri Gelar Nyadran di Goa Kreo Semarang, Tempat Wisata Tetap Tutup. Diakses pada 6 Mei 2024 dari jateng.tribunnews.com
- Isroliyah, A., Solichin, A., & Rudiyan, S. (2021). Kebiasaan makanan dan luas relung ikan red devil (*Amphilophus labiatus*) di Perairan Waduk Jatibarang, Semarang. *Jurnal Pasir Laut*, 5(2), 96-102.
- Lestari, A. P., Murtini, S., Widodo, B. S., & Purnomo, N. H. (2021). Kearifan lokal (ruwat petirnaan jolotundo) dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup. *Media Komunikasi Geografi*, 22(1), 86-97.
- Meiliani, M. (2024). Foto: Tradisi Kirab Sesaji Rewanda Goa Kreo Semarang. Diakses pada 6 Mei 2024 dari m.kumparan.com
- Pratama, F. N. F., Nurdianto, S. A., & Waluyo, S. (2022). Mistifikasi Masyarakat Jawa Terhadap Pohon Beringin Sebagai Upaya untuk Konservasi Air Tanah dan Pencegahan Bencana Ekologis. *Jantra*, 17(1), 41-50.
- Raffles, Thomas Stamford, *The History of Java*, diterjemahkan oleh Eko Prasetyaningrum, dkk, Yogyakarta: Narasi, 2014.

SEMINAR NASIONAL IPA XIV

“Transformasi Pendidikan IPA Masa Depan melalui Pembentukan Guru Profesional yang Berwawasan Lingkungan untuk Mendukung Pencapaian SDGs”

- Rochayani, R., & Brata, N. T. (2022). Hubungan Tradisi dan Perilaku Budaya di Area Wisata Gua Kreo Semarang. *Solidarity: Journal of Education, Society and Culture*, 11(1), 77-90
- Salim, Emil. 2006. “*Alam Berkembang Menjadi Guru*”. Majalah Jendela, Informasi dan Komunikasi. Edisi 5. Agustus 2006.
- Siswadi, dkk. 2011. “Kearifan Lokal dalam Melestarikan Mata Air (Studi Kasus di Desa Purwogondo, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal)”. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(2), 63-68.
- Suhartini. (2009). “Kajian Kearifan Lokal Masyarakat dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan”. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 16 Mei 2009.
- Syarif, E. (2017). Pengelolaan Lingkungan dalam Perspektif Kearifan Lokal Masyarakat Adat Karampuang Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. *Jurnal Sainsmat*, 6(2), 49-55.
- Untan, D., Gunanto, E. Y. A., Hendarto, M., & Darwanto, D. (2017). Manfaat Pariwisata Goa Kreo dan Waduk Jatibarang Bagi Perekonomian dan Lingkungan Masyarakat (Studi Empiris: Desa Kandri, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang). *Media Ekonomi dan Manajemen*, 32(2), 119-136.