

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

---

## KEARIFAN LOKAL DALAM MELESTARIKAN MATA AIR (STUDI KASUS: DUSUN KALIANCAR KECAMATAN NGALIYAN KOTA SEMARANG)

**Dwi Utari Aprilianingsih\***, Farayhan Ginza, Rahma Agfanisa, Sadewa Tri Fajar, Shafira Sekar Indah Agustin, Andhina Putri Heriyanti, Trida Ridho Fariz, Ahmad Hamka, Audya Fathana Zahira, Duwi Hana Optapia, Evi Juliani

Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang

\*Email korespondensi: [utariningsih24@students.unnes.ac.id](mailto:utariningsih24@students.unnes.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejarah keberadaan Sendang Kaliancar, kondisi mata air, kearifan lokal yang berada di Sendang Kaliancar untuk mendukung adanya konservasi mata air dan peran masyarakat dalam konservasi. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam (*in depth interview*), observasi, studi literatur, dan dokumentasi. Tahap analisis yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sendang Kaliancar sudah ada sejak 800 tahun lalu hingga saat ini. Letak mata air tersebut berada di bawah pohon Preh (*Ficus ribes*) yang memiliki kondisi air yang tidak memiliki pengaruh dengan musim. Sendang Kaliancar memiliki berbagai macam bentuk kearifan lokal yang menjadi pedoman bagi warga setempat untuk melakukan upaya konservasi mata air seperti tidak diperbolehkan mandi bagi perempuan disaat sedang haid, larangan menjual belikan air, pagelaran wayang kulit, upacara nyadran, dan adanya pepatah “OJO SEMBRONO” yang artinya jangan bersikap sembarangan, dilarang berburu di hutan sekeliling wilayah Sendang, dilarang menebang pohon di hutan sekitar Sendang, dan dilarang untuk mengambil gambar sumber air. Secara garis besar masyarakat juga melakukan kegiatan dengan menjaga lingkungan sekitar sebagai upaya dalam konservasi mata air.

**Kata Kunci:** *Kearifan Lokal, Konservasi, Mata Air, Pelestarian, Sendang,*

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

---

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara dengan keanekaragaman budaya yang memikat, menampilkan panorama yang kaya akan tradisi lokal dan kearifan yang unik melalui nilai-nilai etik serta norma-norma yang mengutamakan pelestarian budaya Indonesia (Batubara, 2017). Dengan populasi yang semakin bertambah, permasalahan lingkungan seperti polusi udara, pencemaran air, dan deforestasi menjadi ancaman serius bagi ekosistem yang melingkupi kehidupan masyarakat lokal. Oleh karena itu, menjaga keanekaragaman budaya sekaligus menjaga lingkungan adalah tuntutan yang mendesak untuk mewariskan warisan berharga ini kepada generasi mendatang.

Kota Semarang merupakan salah satu kota di Indonesia yang termasuk ibukota Jawa tengah yang memiliki banyak sumber mata air. Berdasarkan data struktur geologi, kota Semarang memiliki struktur joint (kekar), patahan (fault) dan lipatan dengan daerah patahan tanah bersifat erosif dan memiliki porositas tinggi, struktur lapisan batuan yang diskontinyu (tak beraturan), heterogen sehingga mudah bergerak atau longsor. Namun kondisi tersebut membuat kota Semarang memiliki sumber mata air yang melimpah (Martuti et al., 2021). Dengan adanya sumber mata air tersebut maka terdapat pula permasalahan pada mata air seperti kekeringan dan pencemaran air.

Berbagai masalah tersebut membutuhkan tindakan nyata serta solusi agar mengingat pentingnya menjaga kelestarian sumber daya air. Sesungguhnya, masalah terkait pengelolaan air memiliki kaitan erat dengan kesadaran, pola pikir, dan pemahaman masyarakat setempat (Niman, 2019). Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam pelestarian lingkungan air adalah pengelolaan yang memiliki konsep menyerupai kondisi dan karakteristik kearifan lokal yang berada di wilayah tersebut. Oleh karena itu, pelestarian dan juga pengelolaan air harus dilakukan secara tepat.

Kearifan lokal secara umum merupakan bentuk kebiasaan dari suatu komunitas ataupun masyarakat tertentu sehingga bisa hidup bersamaan dengan lingkungan di sekitarnya tanpa merusak lingkungan tersebut (Nasihuddin, 2017). Merujuk dari pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa kearifan lokal bersifat mendasar, sudah mengakar, dan menjadi suatu bentuk kegiatan masyarakat yang digunakan untuk menjaga dan mengelola lingkungan di sekitarnya melalui sistem kepercayaan, budaya dan adat istiadat. Keberadaan kearifan lokal dapat membantu masyarakat setempat untuk menjaga warisan alam agar tetap lestari (Setyowati et al., 2017). Dengan adanya kearifan lokal yang tetap dijalankan dalam memelihara mata air, Sendang Kaliancar tidak pernah mengalami kekeringan.

Sendang Kaliancar merupakan sebuah mata air yang terletak di Kota Semarang, menyimpan potensi besar untuk dikaji dan dilestarikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) sejarah keberadaan Sendang Kaliancar 2) kondisi mata air 3) kearifan lokal yang berada di Sendang Kaliancar untuk mendukung adanya konservasi mata air 4) peran masyarakat dalam konservasi

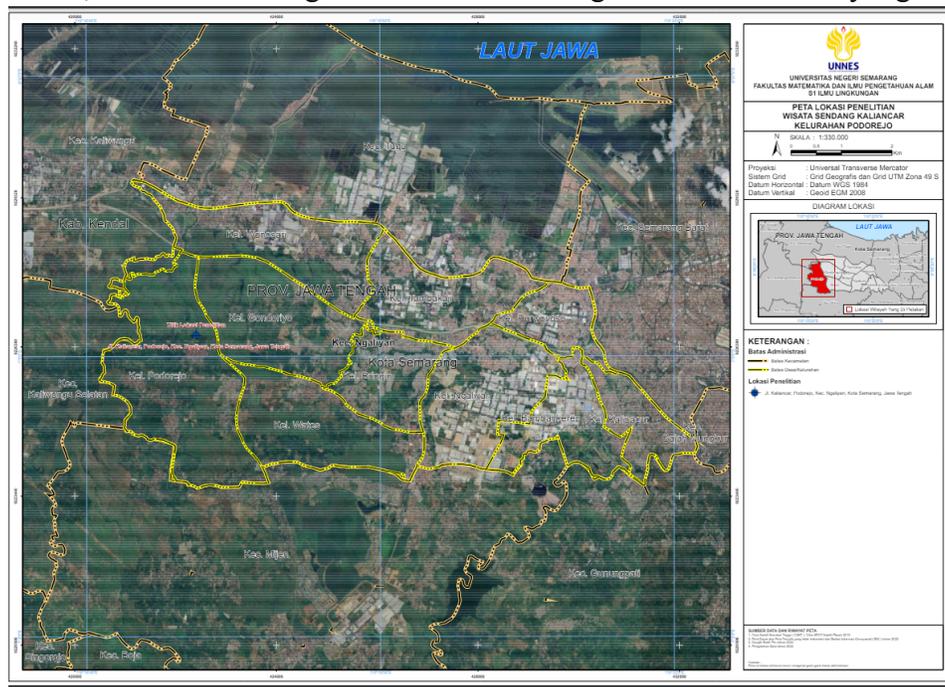
## METODE PENELITIAN

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Kaliancar, Kelurahan Podorejo, Kota Semarang yang berada di Provinsi Jawa Tengah (Gambar 1). Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data wawancara mendalam (*in depth interview*), observasi, studi literatur, dan dokumentasi. Informan pada penelitian ini meliputi ketua pengelola sendang kaliancar dan tokoh masyarakat.

Setelah data terkumpul, selanjutnya adalah tahap analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif merupakan suatu metode yang digunakan untuk meneliti suatu kelompok, manusia, objek, dan kondisi dalam suatu sistem pemikiran ataupun peristiwa pada saat ini. Tujuannya untuk mendeskripsikan atau menggambarkan secara sistematis, akurat, dan faktual mengenai fakta dari hubungan antar fenomena yang diselidiki.



Gambar 1. Peta Lokasi Sendang Kaliancar

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sejarah Keberadaan Sendang Kaliancar

Desa Podorejo yang terletak di kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah ini terkenal dengan beberapa objek destinasi wisata, salah satunya yakni Sendang Kaliancar. Sendang Kaliancar berada di wilayah RT 01, RW 01 Dusun Kaliancar, Kelurahan Podorejo, Kecamatan Ngaliyan. Wilayah ini memiliki dua sendang yaitu Sendang Panguripan dan Sendang Pengasih. Meskipun dalam satu lokasi, letak kedua sendang ini berjarak sekitar 50 meter.

Dari hasil observasi dan wawancara oleh peneliti, diketahui bahwa sendang kaliancar dulunya adalah kawasan hutan yang sudah berusia sekitar 800 tahun lebih dan merupakan salah satu bentuk peninggalan dari Kerajaan Mataram. Sendang kaliancar memiliki luas sekitar 5 Ha, dengan nama awal yaitu Lanang (laki-laki) dan Wadon (perempuan), karena terdapat dua

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

---

sendang yang berdekatan. Lalu dengan seiring waktu berubah nama menjadi sendang Pengasih untuk Wadon (perempuan) dan Sendang Panguripan untuk Lanang (laki-laki). Panguripan di dalam bahasa Jawa memiliki arti “Hidup”, maka sendang tersebut dinamai panguripan karena dapat menghidupi masyarakat sekitar. Sedangkan sendang pengasih memiliki arti yaitu “mengasahi” yang menggambarkan seorang perempuan terutama ibu dalam mengasahi keluarganya.

Lamanya keberadaan Sendang Kaliancar dapat membuktikan bahwa kearifan lokal warga setempat memiliki kaitan yang erat dengan upaya konservasi mata air. Kearifan lokal ini membuat air yang berada di Sendang tidak pernah mengalami kekeringan namun volume air menjadi lebih sedikit saat musim kemarau dibandingkan biasanya, tidak pernah tercemar dan masih dapat dimanfaatkan untuk keperluan warga yang berada di sekitarnya. Upaya pemerintah juga ikut andil dalam melestarikan keberadaan Sendang Kaliancar dengan cara memberikan sarana serta pembiayaan untuk mengelola kawasan tersebut agar tetap layak untuk digunakan.

## 2. Kondisi Mata Air

Kondisi Mata Air Sendang Panguripan dan Sendang Pengasih yaitu kedua sendang tersebut memiliki kondisi mata air yang jernih, segar, dan tidak pernah kering, bahkan di musim kemarau panjang sekalipun. Berdasarkan kondisi tersebut maka dapat dikatakan bahwa kondisi mata air Sendang Kaliancar tidak dipengaruhi oleh musim. Air yang berada di kedua sendang tersebut juga terjaga dengan baik tanpa adanya sampah, tercemar limbah domestik ataupun bahan berbahaya lainnya. Hal ini dikarenakan tidak terdapat akses untuk limbah buangan yang hendak dibuang di kedua sendang tersebut. Debit air yang berada di Sendang tersebut selalu melimpah dan dimanfaatkan oleh warga sekitar untuk berbagai keperluan rumah tangga, seperti mandi, minum, dan mencuci.



Gambar 2. Pohon Preh (*Ficus ribes*)

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

---

(Sumber: dokumentasi pribadi)

Vegetasi yang berada di sekitar sendang didominasi oleh pepohonan besar, termasuk pohon Kapuh dan pohon Preh (*Ficus ribes*) (Gambar 2) yang dikatakan oleh Bapak Sarwono sudah berusia ratusan tahun. Pohon preh, sepupu dekat pohon beringin, memiliki peran penting dalam menjaga mata air. Pohon ini, dengan keunikannya, menawarkan berbagai manfaat bagi kelestarian mata air, baik secara spiritual maupun praktis. Pohon preh dipercaya memancarkan energi positif yang menenangkan dan menyejukkan. Kehadirannya diyakini mampu menciptakan atmosfer harmonis dan menyeimbangkan energi di sekitar mata air. Bagi masyarakat Jawa, pohon preh memiliki nilai spiritual yang tinggi, sering dikaitkan dengan leluhur dan penjaga keharmonisan alam.

Akar pohon preh yang kuat dan menjalar menancap dalam tanah, bagaikan filter alami yang menjaga kualitas air mata air. Akar ini mampu menyerap polutan dan zat berbahaya yang terbawa air hujan, sehingga menjaga kemurnian dan kesegaran air mata air. Hal ini penting untuk menjaga kesehatan dan kelestarian ekosistem di sekitar mata air. Pohon preh memiliki mekanisme "*hydraulic conductance*" yang memungkinkan pohon tersebut menyerap air dalam jumlah besar di malam hari. Air ini kemudian disimpan di batang dan daun, dan dilepaskan kembali ke atmosfer melalui proses transpirasi pada siang hari. Proses ini membantu menjaga kelembaban udara di sekitar mata air dan mencegah kekeringan.

Pohon-pohon ini memberikan keteduhan dan menjaga kelestarian lingkungan sekitar sendang. Namun, di balik keindahannya, terdapat ancaman yang perlu diwaspadai. Kerusakan hutan, pencemaran, dan eksploitasi pohon menjadi momok yang mengintai yang dapat mempengaruhi kualitas air yang berada di Sendang tersebut. Bahkan, pernah ada upaya dari pihak luar untuk membeli sumber mata air sendang yang membuktikan bahwa air yang berada di Sendang Kaliancar memiliki kualitas yang baik untuk digunakan sebagai air minum.

### **3. Kearifan Lokal yang Berada di Sendang Kaliancar untuk mendukung adanya konservasi mata air**

Kearifan lokal yang terdapat pada masyarakat Dusun Kaliancar, yaitu berupa norma, adat istiadat, pepatah, dan nilai. Kearifan lokal merupakan pengetahuan yang terdapat dalam masyarakat sebagai hasil dari gaya hidup yang seimbang dengan alam (Meutia & Araby., 2023). Kearifan lokal dianggap mampu untuk membantu melakukan konservasi air agar kualitas air tersebut akan selalu terjaga secara kualitas maupun kuantitasnya.

Terdapat kegiatan yang bersangkutan antara konservasi dan perilaku masyarakat seperti tidak diperbolehkan mandi bagi perempuan disaat sedang haid sebagai bentuk penghormatan terhadap mata air serta dapat menjaga kondisi kebersihan mata air di sendang tersebut. Selanjutnya, terdapat pemasangan alat diesel oleh masyarakat untuk mengalirkan air ke rumah-rumah warga juga tidak dapat dilakukan, karena alat rusak setiap akan dinyalakan dan terdapat pula larangan untuk tidak memperjual belikan air. Kedua hal tersebut juga dapat mengganggu kebersihan sumber mata air tersebut serta penggunaan air karena dengan memasang alat, maka dikhawatirkan membuat air menjadi keruh dan kotor.

Adanya peristiwa dan larangan tersebut membuat warga setempat menghormati keberadaan mata air di sendang Kaliancar. Sejak dahulu warga juga sudah terbiasa untuk mengambil air sesuai kebutuhan secara langsung menggunakan dirigen untuk menumbuhkan arti pentingnya penggunaan air. Sama halnya dengan alat yang akan digunakan untuk memotong

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

---

pohon dan meratakan lahan untuk membangun bangunan, alat tersebut rusak. Apabila terjadi maka hal ini akan dapat mengganggu vegetasi, kualitas dan kuantitas sumber mata air yang ada. Kedua kegiatan yang menggunakan alat berat ini juga dinilai tidak menghormati leluhur dan sumber mata air yang ada di sendang Kaliancar.

Ritual di sendang Kaliancar ini diadakan 2 kali dalam setahun yaitu pagelaran wayang kulit pada bulan *Regeno* dan nyadran pada bulan *Ruwah* atau satu bulan sebelum menjelang bulan Ramadhan. Hal ini dilakukan untuk mempererat hubungan antar masyarakat di Dusun Kaliancar sehingga tradisi kearifan lokal di wilayah tersebut tetap berjalan secara turun-temurun. Dengan adanya tradisi ini diharapkan setiap warga dapat lebih sadar akan makna keberadaan kearifan lokal bagi keberlangsungan kualitas air.

Tradisi nyadran merupakan simbol keberadaan antara hubungan dengan para leluhur, sesama, dan Yang Maha Kuasa atas segalanya (Soniatin, 2021). Nyadran adalah pola ritual yang mencampurkan budaya lokal dengan nilai-nilai Islam, sehingga terbentuk lokalitas yang kental dengan Islam. Nyadran juga menjadi contoh akulturasi agama dengan kearifan lokal (Yessy, 2021). Nyadran dilakukan seperti upacara nyadran pada umumnya, dengan menyembelih 2 ekor kambing lalu diolah oleh masyarakat setempat. Untuk pagelaran wayang kulit memang dilakukan dan menjadi acara wajib setiap tahunnya, karena diketahui bahwa biasanya cerita yang dibawakan pada saat pagelaran ini dapat berupa asal usul ditemukannya mata air dan sejarah penamaan bagi masing-masing sendang dan merupakan tradisi budaya yang ada di Indonesia khususnya bagi masyarakat di pulau jawa.

Penelitian mengenai tradisi nyadran pada studi ini dilakukan tanpa adanya observasi partisipatif oleh peneliti dalam teknik pengumpulan datanya. Observasi partisipatif merupakan metode di mana peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan sehari-hari masyarakat yang diteliti untuk memperoleh sumber data penelitian seperti studi milik (Triantoro&Andriyanto., 2022). Khususnya dalam penelitian yang berkaitan dengan kearifan lokal, observasi partisipatif memiliki peranan penting untuk membantu pengumpulan data secara lengkap dan mendalam. Dengan terlibat secara langsung, peneliti dapat menganalisis data secara lebih komperhensif sehingga menghasilkan temuan yang tajam dan akurat.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

---



**Gambar 3.** Gapura Pintu Masuk Sendang Kaliancar  
(Sumber: dokumentasi pribadi)

Kearifan lokal juga dapat diungkapkan melalui pepatah (Utami & Tobing, 2018). Masyarakat Dusun Kaliancar memiliki sebuah cerita rakyat yang merupakan suatu legenda. Legenda mengenai Sendang Kaliancar dipercayai keberadaannya oleh masyarakat setempat. Selain itu juga terdapat pepatah, sebagaimana yang diutarakan Bapak Sarwono selaku ketua pengelola Sendang Kaliancar dan tulisan ini terdapat pula di gapura pintu masuk yaitu “Ojo Sembrono” yang artinya jangan bersikap sembarangan (Gambar 3). Hal ini dapat dikaitkan dengan perilaku seseorang saat berada di wilayah tersebut harus tetap menjaga tutur kata serta sikapnya agar kualitas sumber mata air untuk kedua sendang tersebut tidak terganggu oleh aktivitas manusia. Larangan yang sudah ditetapkan itu seperti, dilarang berburu di hutan sekeliling wilayah Sendang, dilarang menebang pohon di hutan sekitar Sendang, dan dilarang untuk mengambil gambar sumber air.

Nilai-nilai kearifan lokal diturunkan kepada generasi penerus serta dibantu dengan adanya keberadaan karang taruna di wilayah tersebut. Dengan demikian, kearifan lokal dapat dijalankan secara terus-menerus serta turun-temurun melalui keluarga, masyarakat, dan pendidikan informal dengan cara sosialisasi maupun enkulturasi masyarakat Dusun Kaliancar untuk menjalankan apa yang dijadikan sebagai pedoman dalam bermasyarakat. Namun, semakin majunya zaman dan teknologi tidak menutup kemungkinan pula pengetahuan mengenai kearifan lokal dapat dipelajari melalui publikasi kearifan lokal pada media sosial, *blogger*, artikel, dan lainnya.

#### **4. Peran Masyarakat dalam Konservasi**

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

---

Peran masyarakat Dusun Kaliancar dalam perlindungan mata air dilakukan dengan tetap menjalankan kearifan lokal. Hal tersebut sesuai dengan UU No 32 Tahun 2009 yang menyebutkan bahwa masyarakat memiliki peran dalam mengembangkan dan menjaga budaya ataupun kearifan lokal yang bertujuan untuk pelestarian lingkungan hidup. Manusia dapat mempengaruhi alam dengan mengolah dan memanfaatkannya, namun sebaliknya, lingkungan dengan segala perubahan yang terjadi di dalamnya juga dapat mempengaruhi cara hidup manusia (Pitayati et.al., 2023). Dengan terjaganya mata air Sendang Kaliancar hingga saat ini tidak terlepas dari peran masyarakat dalam melestarikan, menjaga, dan melakukan kegiatan konservasi air di mata air Sendang Kaliancar.

Masyarakat Dusun Kaliancar memiliki peranan yang penting dalam pengelolaan sumber mata air. Masyarakat setempat melakukan perlindungan mata air dengan membentuk organisasi karang taruna yang mencakup para warga di dusun kaliancar, hal ini dikarenakan agar ketersediaan air tanah secara berkesinambungan tetap terjaga. Selain itu, Masyarakat Dusun melakukan kegiatan dengan membagi tugas pada setiap warga seperti membersihkan kawasan sendang dan tidak membuang sampah sembarangan sehingga kebersihan lingkungan sekitar sendang dan juga air yang berada di sendang tersebut dapat terjaga. Terdapat pula larangan melakukan hal yang merusak kawasan serta fasilitas sekitar Sendang Kaliancar sehingga masih tetap terjaga dan mempermudah akses masyarakat yang hendak menggunakan serta mengambil air.

## KESIMPULAN

Awal mulanya sendang Kaliancar adalah kawasan hutan yang usianya sekitar 800 tahun lebih. Terdapat dua sumber mata air yang berada di bawah pohon Preh (*Ficus ribes*). Pohon ini memiliki kaitan dengan vegetasi di kawasan tersebut, sehingga air di sendang Panguripan dan Pengasih memiliki kualitas yang baik, layak minum serta tidak terpengaruh oleh musim. Terdapat kearifan lokal yang masih diyakini dan dilestarikan hingga saat ini. Diantaranya yaitu, tidak diperbolehkan mandi bagi perempuan disaat sedang haid, tidak memasang alat sembarangan, larangan menjual belikan air, pagelaran wayang kulit, upacara nyadran, dan adanya pepatah “OJO SEMBRONO” yang artinya jangan bersikap sembarangan, dilarang berburu di hutan sekeliling wilayah Sendang, dilarang menebang pohon di hutan sekitar Sendang, dan dilarang untuk mengambil gambar sumber air. Kegiatan yang dilakukan masyarakat dalam berpartisipasi menjaga kawasan sendang kaliancar adalah membentuk organisasi warga, melakukan kerja bakti, tidak membuang sampah sembarangan, dan tidak merusak kawasan serta fasilitas di kawasan sendang.

Studi ini masih sangat terbatas, salah satunya adalah tidak melakukan observasi partisipatif dalam teknik pengumpulan datanya. Pada studi kearifan lokal, sangat penting jika teknik pengumpulan data menggunakan observasi partisipatif. Untuk itu penelitian selanjutnya adalah menggunakan observasi partisipatif agar menambah keberagaman data terkait kearifan lokal dalam pengelolaan sumber daya alam khususnya di kota Semarang.

## DAFTAR PUSTAKA

Batubara, S. M. (2017). Kearifan lokal dalam budaya daerah kalimantan barat (etnis melayu dan dayak). *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 2(1).

# SEMINAR NASIONAL IPA XIV

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

---

- Irawati, I., Abubakar, A., & Subhan, S. (2023). Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Menjaga Kelestarian Hutan (Studi Kasus Di Kecamatan Pining, Kabupaten Gayo Lues). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(4), 1329-1337.
- Martuti, N. K. T., Rahayuningsih, M., & Sidiq, W. A. B. N. (2021). Kajian pemetaan potensi mata air di Kota Semarang. *Jurnal Riptek*, 15(2), 1-7.
- Meutia, Z. D., & Araby, Z. (2023). Pelestarian Arsitektur Pasca Bencana Tsunami sebagai Cagar Budaya (Studi Kasus: Masjid Baiturrahim, Banda Aceh, Indonesia). *Bayt Al Hikmah: Journal of Islamic Architecture and Locality*, 1(1), 29-38.
- Nasihuddin, A. A. (2017). Kearifan lokal dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (studi di desa janggolan, banyumas). *Bina Hukum Lingkungan*, 2(1), 99-107.
- Niman, E. M. (2019). Kearifan lokal dan upaya pelestarian lingkungan alam. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan Missio*, 11(1), 91-106.
- Pitayati, A., Hariyanto, H., Setyowati, D. L., & Nugraha, S. B. (2023). Literasi Ekologi Masyarakat Terhadap Konservasi Mata Air Senjoyo di Desa Tegalwaton Kabupaten Semarang. *Edu Geography*, 11(1), 11-26.
- Setyowati, D. L., Juhadi, J., & Kiptida'iyah, U. (2017). Konservasi Mata Air Senjoyo Melalui Peran Serta Masyarakat Dalam Melestarikan Nilai Kearifan Lokal. *Indonesian Journal of Conservation*, 6(1)
- Soniatin, Y. (2021). MAKNA DAN FUNGSI BUDAYA TRADISI NYADRAN DALAM KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DUSUN SAWEN, DESA SENDANGREJO, KECAMATAN NGIMBANG, KABUPATEN LAMONGAN. *HUMANIS: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 13(2), 193-199.
- Triantoro, M. G. Y., & Andriyanto, O. D. (2022). Kearifan Lokal Tradisi Nyadran Di Desa Karangmangu Kecamatan Ngambon Kabupaten Bojonegoro. *JOB (Jurnal Online Baradha)*, 18(3), 850-872.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Penegakan Hukum Lingkungan
- Utami, S., & Tobing, V. M. T. L. (2018). Nilai-Nilai Pendidikan Dalam Komunikasi Kejhung Madura Dan Relevansinya Bagi Penanaman Karakter Berbasis Kearifan Lokal Madura. *Jurnal Komunikasi*, 12(2), 133-140.
- Yessy . S. (2021). Makna Dan Fungsi Budaya Tradisi Nyadran Dalam Kearifan Lokal Masyarakat Dusun Sendangrejo, KEC. Ngimbang, KAB. Lamongan. *Jurnal Humanis FKIP Universitas Islam Darul Ulum Lamongan* 13(2)