

Kearifan Lokal Samin Surosentiko dalam Konservasi Air: Inspirasi Pengelolaan Berkelanjutan di Sekitar Bengawan Solo

Hanin Istiqlaliyah¹, Queen Rahma Aulia², Ronnawan Juniarmoko³

Program Studi Ilmu Lingkungan, Jurusan Sains dan Teknologi, UIN Raden Mas Said Surakarta
Jl. Pandawa, Dusun IV, Pucangan, Kec. Kartasura, Kab. Sukoharjo, Jawa Tengah 57168

[1haninfauzikla10@gmail.com](mailto:haninfauzikla10@gmail.com)

[2auliaqueenrahma@gmail.com](mailto:auliaqueenrahma@gmail.com)

[3ronnawan.juniarmoko@staff.uinsaid.ac.id](mailto:ronnawan.juniarmoko@staff.uinsaid.ac.id)

[*ronnawan.juniarmoko@staff.uinsaid.ac.id](mailto:ronnawan.juniarmoko@staff.uinsaid.ac.id)

Intisari — Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo merupakan salah satu wilayah kritis yang menghadapi degradasi lingkungan akibat pencemaran, sedimentasi, dan eksploitasi sumber daya air yang tidak berkelanjutan. Dalam upaya menemukan pendekatan alternatif berbasis nilai lokal, penelitian ini mengangkat kearifan lokal masyarakat Samin yang diwariskan oleh Samin Surosentiko sebagai model inspiratif dalam konservasi air. Komunitas Samin dikenal dengan prinsip hidup sederhana, tidak menyakiti, dan menjaga keseimbangan dengan alam, termasuk dalam pemanfaatan air secara hemat dan kolektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi nilai-nilai kearifan lokal masyarakat Samin yang berkaitan dengan pengelolaan air, mendeskripsikan praktik konservasi yang dilakukan, serta menganalisis relevansinya terhadap pengelolaan DAS Bengawan Solo secara berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Data dikumpulkan melalui kajian pustaka terhadap sumber historis dan antropologis terhadap komunitas Samin. Hasil penelitian mengidentifikasi empat nilai inti: (1) penghormatan sakral terhadap air sebagai sumber kehidupan, (2) prinsip kesederhanaan dalam pemanfaatan air, (3) tanggung jawab kolektif, dan (4) larangan merusak alam. Nilai-nilai ini terimplementasi dalam praktik seperti pertanian organik, irigasi manual, tradisi *nyadran*, dan penolakan eksploitasi industri. Nilai-nilai tersebut memiliki relevansi signifikan dengan pengelolaan DAS Bengawan Solo berkelanjutan melalui integrasi dalam kebijakan pengelolaan berbasis komunitas, pendidikan lingkungan, dan kolaborasi multistakeholder.

Kata Kunci — Das, Bengawan Solo, kearifan lokal, kerusakan lingkungan, konservasi, air, samin, berkelanjutan

Abstract — The Bengawan Solo Watershed (DAS) is one of the critical areas facing environmental degradation due to pollution, sedimentation, and unsustainable exploitation of water resources. In an effort to find alternative approaches based on local values, this study highlights the local wisdom of the Samin community, inherited from Samin Surosentiko, as an inspirational model for water conservation. The Samin community is known for its principles of simple living, non-violence, and maintaining balance with nature, including the frugal and collective use of water. The objectives of this study are to identify the local wisdom values of the Samin community related to water management, describe the conservation practices they implement, and analyze their relevance to the sustainable management of the Bengawan Solo Watershed. This research employs a qualitative method with a literature study. Data is collected through a review of historical and anthropological sources of the Samin community. The research findings identify four core values: (1) sacred respect for water as a source of life, (2) the principle of moderation in water use, (3) collective responsibility, and (4) the prohibition of harming nature. These values are implemented in practices such as organic farming, manual irrigation, the *nyadran* tradition, and resistance to industrial exploitation. These values hold significant relevance for the sustainable management of the Bengawan Solo Watershed through their integration into community-based management policies, environmental education, and multi-stakeholder collaboration.

Keywords — watershed, Bengawan Solo, local wisdom, environmental damage, conservation, water, Samin, sustainability

I. PENDAHULUAN

Krisis lingkungan hidup, khususnya pencemaran dan kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo, menjadi

tantangan serius yang memerlukan pendekatan multidimensional. Bengawan Solo, sebagai sungai terpanjang di Pulau Jawa dengan panjang 600 km dan luas DAS mencapai

16.100 km², telah mengalami degradasi signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2023) menunjukkan bahwa 60% bagian DAS Bengawan Solo mengalami pencemaran berat dengan indeks kualitas air di bawah 50 (kategori buruk) [11]. Sedimentasi tahunan mencapai 17,8 juta m³ per tahun, dan deforestasi di daerah hulu mencapai 3,2% per tahun [23]. Kondisi ini berdampak pada frekuensi banjir yang meningkat 38% dalam satu dekade terakhir dan krisis air bersih yang memengaruhi lebih dari 5 juta penduduk di sekitar DAS [23].

Di tengah dominasi pendekatan teknokratis, muncul kebutuhan untuk kembali menggali nilai-nilai lokal yang bersifat ekologis dan partisipatif. Salah satu kearifan lokal yang potensial datang dari masyarakat Samin, sebuah komunitas adat yang hidup sederhana, menjunjung tinggi kejujuran, dan menjadikan harmoni dengan alam sebagai pedoman hidup. Dipimpin oleh Samin Surosentiko pada akhir abad ke-19, gerakan Samin bukan hanya perlawanan terhadap penjajahan, melainkan juga sebuah filosofi hidup yang sarat dengan nilai konservasi. Komunitas Samin yang tersebar di beberapa kabupaten di Jawa Tengah dan Jawa Timur, terutama di Blora, Pati, dan Bojonegoro, telah membuktikan ketahanan mereka terhadap perubahan sosial dan lingkungan melalui sistem nilai yang terus dipertahankan [22].

Dalam pandangan masyarakat Samin, air bukan sekadar sumber daya, melainkan berkah "banyu panguripan" (air kehidupan) yang harus dijaga bersama untuk keberlangsungan hidup komunitas dan alam [15]. Praktik-praktik mereka yang minim jejak ekologis dan penuh kehati-hatian terhadap sumber daya, termasuk air, memberikan inspirasi alternatif dalam pengelolaan lingkungan berbasis komunitas. Sistem pengelolaan air tradisional masyarakat Samin seperti perlindungan mata air "sendang" telah terbukti berkelanjutan selama berabad-abad [9].

Penelitian terdahulu mengenai masyarakat Samin lebih banyak berfokus pada aspek perlawanan sosial-politik [19], sistem kepercayaan [21], dan nilai-nilai adat secara umum [2]. Kajian khusus yang mengaitkan kearifan lokal Samin dengan konservasi air, khususnya dalam konteks DAS Bengawan Solo, masih terbatas. Studi yang dilakukan Budianta dan Sutrisno (2021) yang mengkaji pengelolaan sumber daya air di Jawa Tengah tidak mengintegrasikan perspektif kearifan lokal Samin sebagai alternatif solusi [8].

Kesenjangan inilah yang coba dijawab oleh penelitian ini, yaitu dengan mengidentifikasi dan menganalisis nilai-nilai kearifan lokal Samin dalam konteks konservasi air serta relevansinya terhadap upaya pengelolaan DAS Bengawan Solo secara berkelanjutan. Hasil temuan dari Weningtyas dan Widuri (2022) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis kearifan lokal dalam konservasi air dapat meningkatkan efektivitas program hingga 67% dibandingkan pendekatan *top-down* konvensional [24], sehingga semakin menguatkan urgensi penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menginventarisasi ajaran dan filosofi Samin Surosentiko terkait pengelolaan air, termasuk konsep "banyu panguripan", "sak madyo", dan "seduluran"; (2) mendokumentasikan secara tertulis praktik konservasi air komunitas Samin meliputi pertanian organik, irigasi tradisional, pengelolaan "sendang", tradisi "nyadran" dan "brokohan"; (3) mengevaluasi relevansi prinsip-prinsip Samin dengan tantangan DAS Bengawan Solo dan pencapaian SDGs 6 dan 15; dan (4) mengidentifikasi peluang integrasi nilai-nilai Samin dalam kebijakan pengelolaan air dan merumuskan rekomendasi pendekatan berbasis komunitas.

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah pengetahuan tentang kearifan lokal Indonesia dalam konteks pengelolaan lingkungan, khususnya

konservasi air. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemangku kebijakan dalam merumuskan strategi pengelolaan DAS Bengawan Solo yang mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal. Bagi masyarakat umum, penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya nilai-nilai tradisional dalam menjawab tantangan krisis air kontemporer.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif-eksploratif melalui studi literatur. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang nilai-nilai kearifan lokal masyarakat Samin dalam konteks konservasi air dan relevansinya dengan pengelolaan DAS Bengawan Solo.

Data dikumpulkan melalui kajian pustaka terhadap sumber-sumber tertulis yang membahas kearifan lokal Samin, konsep konservasi air, dan pengelolaan DAS Bengawan Solo. Sumber literatur yang dikaji meliputi:

1. Artikel jurnal ilmiah nasional dan internasional (2020-2025)
2. Buku referensi ilmiah tentang masyarakat Samin dan pengelolaan DAS
3. Laporan penelitian dari lembaga terkait
4. Dokumen kebijakan pengelolaan sumber daya air
5. Arsip sejarah tentang komunitas Samin

Pencarian literatur dilakukan melalui basis data elektronik seperti *Scopus*, *Web of Science*, SINTA, GARUDA, dan *Google Scholar* dengan menggunakan kata kunci: DAS, Bengawan Solo, kearifan lokal, kerusakan lingkungan, konservasi, air, Samin, berkelanjutan, dan kombinasinya dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis konten kualitatif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan klasifikasi nilai-nilai kearifan lokal Samin yang terkait dengan air
2. Analisis praktik konservasi air masyarakat Samin berdasarkan prinsip keberlanjutan ekologis
3. Sintesis relevansi nilai dan praktik tersebut dengan tantangan pengelolaan DAS Bengawan Solo saat ini
4. Perumusan model integrasi kearifan lokal dalam kebijakan pengelolaan DAS

Untuk menjamin validitas hasil, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai literatur dari sudut pandang yang berbeda (historis, antropologis, dan ekologis) serta melakukan telaah sejawat oleh ahli di bidang kearifan lokal dan pengelolaan sumber daya air.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis terhadap berbagai literatur, ditemukan 4 nilai utama dalam ajaran Samin Surosentiko yang berkaitan erat dengan konservasi air.

1. Penghormatan Mendalam terhadap Air sebagai Sumber Kehidupan

Masyarakat Samin memiliki pandangan bahwa banyu (air) bukanlah sekadar sumber daya fisik biasa, melainkan *panguripan* atau sumber kehidupan yang sangat penting dan sakral. Air dianggap sebagai berkah dari *Gusti* (Tuhan) yang patut dihormati dan dijaga dengan penuh kehati-hatian, bukan dieksploitasi sembarangan. Pandangan ini menumbuhkan kesadaran ekologis yang mendalam dan rasa syukur saat menggunakan air, mendasari sikap bertanggung jawab terhadap sumber daya ini [16]. Filosofi ini menjadi pondasi etis yang kuat, menjauhkan mereka dari pandangan yang hanya melihat air dari sisi ekonomi semata.

2. Prinsip Kesederhanaan dan Pemanfaatan Secukupnya

Berakar kuat dari penghormatan terhadap air sebagai sumber kehidupan, ajaran *Sikep*

dalam kehidupan Samin mendorong kesederhanaan dan prinsip *sak madyo* (secukupnya) dalam segala hal, termasuk pemanfaatan air. Mereka memegang teguh filosofi *banyu kanggo urip, ora urip kanggo banyu* (air itu untuk menunjang kehidupan, bukan menjadikan hidup hanya untuk mengejar atau menguasai air) [16]. Prinsip ini secara langsung mengarahkan pada penggunaan air yang efisien dan menghindari pemborosan seperti filosofi *ora ngluwih-ngluwahi* (tidak berlebih-lebihan) [1]. Penerapan kesederhanaan ini terbukti efektif dalam mengurangi konsumsi air. Studi oleh Kristiantoro (2023) bahkan menunjukkan rata-rata penggunaan air rumah tangga komunitas Samin jauh lebih rendah dibandingkan rata-rata nasional, memperlihatkan kontribusi nyata nilai kesederhanaan ini dalam konservasi air melalui pengelolaan permintaan (*demand management*) [14].

3. Tanggung Jawab Kolektif

Ajaran *Seduluran* menekankan persaudaraan dan kebersamaan. Pengelolaan sumber daya, termasuk mata air atau sumur komunal, dilakukan secara kolektif melalui gotong royong. Kristiantoro (2023) mencatat bahwa ajaran Samin sangat menekankan bahwa tanggung jawab menjaga kebersihan dan ketersediaan air adalah milik bersama yang tidak boleh dimonopoli oleh individu atau kelompok [14]. Adanya rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama cenderung menghasilkan pengelolaan yang lebih lestari dibandingkan dengan akses bebas atau kepemilikan individu semata. Sari et al. (2024) menemukan bahwa konflik air di wilayah dengan tradisi pengelolaan air ala Samin 73% lebih rendah dibandingkan dengan wilayah lain di sepanjang DAS Bengawan Solo, meskipun menghadapi tantangan keterbatasan sumber daya yang sama [18]. Temuan ini mengindikasikan bahwa nilai kolektivisme berkontribusi pada aspek manajemen distribusi air yang berkeadilan.

4. Tidak Merusak Alam

Salah satu ajaran fundamental Samin adalah *ora ngerusak* (tidak merusak). Ini berlaku untuk semua aspek alam, termasuk tanah, hutan, dan air. Mereka menghindari praktik yang dapat mencemari atau merusak sumber air, seperti penggunaan bahan kimia berbahaya atau penggalian yang merusak tata air. Secara ekologis, prinsip ini mencegah degradasi kualitas air akibat polusi dan kerusakan infrastruktur alam (vegetasi penutup, tanah) yang penting untuk siklus hidrologi [10].

Ajaran Samin Surosentiko dapat menjadi inspirasi untuk pengelolaan air berkelanjutan di sekitar Bengawan Solo. Masyarakat Samin sangat menghargai alam. Menurut mereka, yang penting di dunia ini adalah *yen dijiwit lara, ya aja njiwit wong, aja mbedakna marang sapada* (kalau dicubit sakit, ya jangan mencubit orang, jangan membedakan kepada sesama) [14]. Nilai-nilai filosofis di atas diimplementasikan dalam berbagai praktik nyata konservasi air dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Samin, antara lain:

1. Praktik pertanian organik

Nilai kerukunan dalam ajaran Samin tidak hanya terbatas pada manusia saja, melainkan terhadap seluruh komponen ekosistem yang ada di lingkungan. Keharmonisan antara manusia dan alam menjadi elemen penting dalam kehidupan berkelanjutan. Dalam bertani, masyarakat Samin tampak menerapkan prinsip keberlanjutan. Menjadi petani bagi masyarakat Samin bukan sekadar mata pencaharian untuk bertahan hidup saja, melainkan ajaran leluhur yang harus dijaga keberadaannya sebagai tradisi. Tidak hanya pertanian saja yang dijalankan, tetapi beriringan dengan peternakan dan tanaman kebun lain [1]. Limbah yang dihasilkan dari satu sektor akan menjadi sumber energi bagi sektor lain. Penggunaan bahan-bahan organik inilah yang dapat menjaga kualitas air di lingkungan, baik menjaga kualitas air tanah

maupun air sungai dari pestisida kimia. Petani bagi masyarakat Samin dianggap memiliki nilai moral yang sangat mulia, sebab dengan menjadi petani dapat menjaga keseimbangan dan kelestarian alam [3].

2. Konservasi pengelolaan air

Kesederhanaan masyarakat Samin tercermin dalam pemanfaatan sumber daya air yang secukupnya untuk irigasi sawah dan keperluan rumah tangga lainnya. Mereka sangat menjaga alam dari eksploitasi berlebih. Keyakinan bahwa dengan melestarikan alam ini, mereka dapat berhubungan dengan para leluhur. Salah satu tradisi pengelolaan air masyarakat Samin sering dikenal dengan *Brokohan* [15]. Masyarakat Samin akan berdoa agar air tetap melimpah dan dapat menyuburkan tanah. Tanpa kita sadari, masyarakat Samin mengajarkan dasar-dasar keberlanjutan dalam pengelolaan air melalui aktivitas kesehariannya. Terlepas dari kontroversinya, Ardilah (2023) mengatakan ajaran Samin merupakan ajaran yang luhur dan patut disebarluaskan kepada publik [2].

3. Tradisi *nyadran*

Salah satu praktik nyata untuk melestarikan sumber daya yang masih dilakukan masyarakat Samin hingga sekarang adalah tradisi *nyadran* atau bersih desa. Masyarakat akan bergotong royong membersihkan desa sekaligus menguras dan memperbaiki sumur tua yang memiliki fungsi penting dalam kehidupan mereka [9]. Kegiatan ini menjadi bentuk nyata konservasi untuk menjaga kualitas kebersihan air dan keberlanjutannya.

4. Irigasi manual

Prinsip *sikep* menjadi pedoman masyarakat Samin untuk terus melestarikan lingkungan hidup seperti dalam irigasi pertanian secara tradisional. Sistem irigasi tradisional dipilih karena selaras dengan prinsip hidup yang ramah lingkungan. Irigasi secara manual ini tidak memerlukan bahan bakar sekali pakai yang menghasilkan banyak polutan. Gaya hidup yang secukupnya dan

tidak boros masyarakat Samin untuk tidak menebang pohon berlebihan telah membantu dalam konservasi penjagaan sumber daya air tanah. Hutan tetap asri dengan berbagai jenis pohon yang dapat membantu menyerap air ke dalam tanah. Selain membantu dalam penyimpanan air, dengan adanya pohon juga mencegah terjadinya banjir dan longsor.

5. Larangan eksploitasi

Penolakan masyarakat Samin terhadap pembangunan industri semen di daerah Pegunungan Kendeng telah menunjukkan perjuangan mereka mempertahankan lingkungan dari eksploitasi berlebihan dan risiko kerusakan alam yang parah. Mereka khawatir pendirian pabrik semen dapat merusak lingkungan dan mengganggu perekonomian lokal warga, khususnya petani [3]. Gerakan ini menunjukkan bentuk tanggung jawab masyarakat Samin terhadap alam yang telah memberikan penghidupan bagi mereka. Perlawanan tersebut sekaligus teguran untuk pemerintah mengenai kebijakan yang disalahgunakan.

Analisis terhadap nilai dan praktik konservasi air masyarakat Samin menunjukkan relevansi yang signifikan terhadap upaya pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo secara berkelanjutan. Berbagai tantangan seperti banjir dan kekeringan yang semakin kompleks sering terjadi pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo. Kearifan lokal komunitas Samin yang hidup di sepanjang DAS ini menawarkan inspirasi untuk diintegrasikan ke dalam kebijakan dan program pengelolaan air yang berkelanjutan melalui nilai-nilai dan praktik konservasi yang relevan. Salah satu permasalahan lingkungan yang ditemukan di daerah hilir Sungai Bengawan Solo adalah terjadinya banjir di daerah Plumpang, Tuban, Jawa Timur [17]. Membangun kemitraan antara pihak pemerintah dan masyarakat sangat penting dilakukan dalam proses konservasi. Analisis mendalam terhadap relevansi ini menunjukkan

beberapa titik temu dan kemungkinan adaptasi yang konstruktif, terutama dalam kaitannya dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) khususnya SDG 6 (Air Bersih dan Sanitasi Layak) dan SDG 15 (Ekosistem Daratan).

Sejak tahun 2021, pemerintah melalui Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Bengawan Solo telah mengintegrasikan kearifan lokal Samin ke dalam kerangka kebijakan pengelolaan DAS [6]. Program “Konservasi Air Berbasis Kearifan Lokal” mengadopsi praktik-praktik tradisional seperti pelestarian mata air, pembuatan embung, dan sistem pembagian air bergilir yang telah lama diterapkan komunitas samin. Integrasi ini berhasil meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program konservasi air hingga mencapai 85%, jauh melampaui rata-rata nasional yang hanya 45% [12]. Pendekatan *bottom-up* ini terbukti lebih efektif dibandingkan kebijakan yang bersifat *top-down* karena masyarakat merasa memiliki dan bertanggung jawab atas sumber daya air di wilayah mereka.

Sistem Subak di Bali, yang telah berlangsung selama lebih dari seribu tahun, mengelola air secara berkelanjutan melalui prinsip gotong royong dan pembagian air berbasis ritual Tri Hita Karana (manusia, alam, dan spiritual). Wilayah yang mempertahankan sistem Subak mengalami peningkatan efisiensi irigasi sebesar 30% dibandingkan dengan daerah yang beralih ke sistem modern [5]. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa kebijakan pengelolaan air yang mempertimbangkan nilai praktik lokal mampu menciptakan solusi yang berkelanjutan dan diterima masyarakat.

Kelestarian sumber air di bagian hulu DAS Bengawan Solo harus ada upaya penjagaan karena menjadi kunci keberhasilan pengelolaan air secara keseluruhan. Komunitas Samin mempraktikkan ritual “bersih sendang” yang tidak hanya memiliki nilai budaya, tetapi juga dampak ekologis yang

nyata. Ritual ini melibatkan pembersihan area mata air dan penanaman pohon yang memiliki kemampuan menyimpan air. Hasilnya dapat terlihat jelas di mana daerah dengan praktik pelestarian sendang mengalami penurunan debit mata air hanya 10-15% di musim kemarau, jauh lebih baik dibandingkan wilayah lain yang mengalami penurunan hingga 50-60% [6]. Bukti nyata keberhasilan praktik ini dapat ditemukan di mata air Sendang Gumuling di Desa Jepang, Bojonegoro yang tetap mengalir meskipun dalam situasi kemarau panjang tahun 2022 [20]. Selain itu, praktik konservasi hulu ini juga berdampak pada pengurangan laju erosi yang signifikan. Di kawasan yang masih menerapkan kearifan Samin, laju erosi hanya sekitar 8,5 ton/ha/tahun, sangat rendah jika dibandingkan dengan rata-rata DAS Bengawan Solo yang mencapai 25-30 ton/ha/tahun [13]. Revitalisasi praktik-praktik konservasi tradisional ini menjadi bukti bahwa kearifan lokal mampu menjawab tantangan pengelolaan DAS modern.

Hidup sederhana dan tidak berlebihan yang dikenal dengan *sak madyo* (secukupnya) menjadi prinsip inti dari kearifan lokal Samin. Prinsip ini memberikan landasan kuat bagi pendidikan lingkungan dan transformasi perilaku konsumsi air, baik untuk kebutuhan rumah tangga maupun pertanian. Masyarakat Samin mengembangkan teknologi pertanian yang ramah lingkungan dan hemat air seperti Sistem Surjan (bedengan tinggi dan parit) yang memungkinkan pengelolaan air yang efisien dalam kondisi cuaca yang beragam. Lahan pertanian dengan metode organik ala Samin mampu menyerap dan menahan air hingga 30% lebih baik dibandingkan pertanian konvensional [15]. Kemampuan ini tidak hanya mengurangi risiko banjir, tetapi juga menyediakan cadangan air yang cukup saat musim kemarau. Desa Klopoduwur, Blora, berhasil mengurangi penggunaan air irigasi hingga 25% tanpa mengurangi produktivitas dengan mempraktikkan pertanian organik

[18]. Transformasi perilaku ini menunjukkan bahwa konsep kesederhanaan dalam budaya Samin bukan berarti kemunduran, melainkan pola hidup cerdas yang menjaga keberlangsungan sumber daya alam untuk generasi mendatang.

Selain pelestarian sendang dan konsumsi air secukupnya, nilai *seduluran* (persaudaraan) dalam budaya Samin menjadi fondasi kuat bagi kolaborasi berbagai pihak dalam pengelolaan air. Kolaborasi ini tidak terbatas pada anggota komunitas saja, tetapi juga melibatkan pemerintah desa, lembaga swadaya masyarakat, akademisi, dan instansi terkait. Desa Baturejo di Kabupaten Pati menjadi contoh konkret keberhasilan pendekatan kolaboratif ini. Melalui kerja sama berbagai pihak, desa ini berhasil membangun 25 sumur resapan dan 5 embung yang secara signifikan mengurangi periode kekeringan dari rata-rata 4 bulan menjadi hanya 1,5 bulan per tahun [18]. Kolaborasi multistakeholder juga berkontribusi pada perbaikan kualitas air di sepanjang DAS Bengawan Solo. Data pemantauan menunjukkan bahwa bagian sungai di wilayah dengan pendekatan kolaboratif ala Samin memiliki tingkat pencemaran 30% lebih rendah, dengan kadar BOD rata-rata hanya 4,2 mg/L dibandingkan 6,8 mg/L di wilayah lain [7]. Pencapaian ini menunjukkan bagaimana nilai-nilai tradisional *seduluran* dapat direvitalisasi dalam konteks modern untuk mendorong pengelolaan sumber daya air yang melibatkan semua pihak. Keberhasilan ini diakui Program Kampung Iklim KLHK tahun 2023 yang mencatat Desa Baturejo sebagai salah satu model terbaik adaptasi perubahan iklim dalam hal pengelolaan air.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi empat nilai utama dalam ajaran Samin Surosentiko yang relevan dengan konservasi air: (1) penghormatan mendalam terhadap air sebagai sumber kehidupan, (2) prinsip kesederhanaan

dan pemanfaatan secukupnya, (3) tanggung jawab kolektif dalam pengelolaan air, dan (4) larangan merusak alam. Nilai-nilai ini diwujudkan dalam praktik sehari-hari seperti pertanian organik, konservasi sumber air, tradisi *nyadran*, irigasi manual, dan penolakan eksploitasi berlebihan.

Analisis menunjukkan bahwa nilai dan praktik konservasi air masyarakat Samin memiliki relevansi kuat dengan pengelolaan berkelanjutan DAS Bengawan Solo, terutama dalam mendukung SDG 6 (air bersih) dan SDG 15 (ekosistem daratan). Integrasi kearifan lokal Samin ke dalam kebijakan, seperti program BBWS Bengawan Solo, terbukti meningkatkan partisipasi masyarakat dan efektivitas konservasi. Temuan ini menegaskan potensi adopsi pendekatan berbasis kearifan lokal untuk pengelolaan DAS yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Untuk penelitian selanjutnya, dapat dikembangkan model integrasi kearifan lokal Samin dengan teknologi modern serta replikasi pendekatan serupa di DAS lain di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada para penulis dan penerbit jurnal yang karyanya menjadi acuan dalam studi literatur ini. Kontribusi ilmiah dari artikel-artikel jurnal, buku referensi, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan yang dikaji telah memberikan landasan teoritis dan empiris yang kuat bagi penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada pengelola database elektronik seperti *Scopus*, *Semantic Scholar*, *ScienceDirect*, GARUDA, dan *Google Scholar* yang memfasilitasi akses terhadap literatur terkait kearifan lokal Samin, konservasi air, dan pengelolaan DAS Bengawan Solo.

REFERENSI

- [1] Agresza, C., Roqobin, F. D., Puspitarini, S., & Susiawati, E. (2025). Etik 'sedulur sikep': bagaimana suku samin

- melestarikan alam tanpa eksploitasi. *Triwikrama J. Ilmu Sos.*, 8(1).
- [2] Ardilah, R., Hazim, J., Asriningputri, J. D., & Ibrahim, G. S. (2023). Merawat kearifan lokal: Studi kasus masyarakat Samin Bojonegoro. *J. Adat dan Budaya Indones.*, 5(2), 81–91. doi: 10.23887/jabi.v5i2.58414.
- [3] Asrawijaya, E. (2020). Gerakan Ekopopulisme Komunitas Samin Melawan Perusahaan Semen di Pegunungan Kendeng. *JSPH*, 5(1), 35–47.
- [4] Asrawijaya, E. (2021). Konsep Voluntarisme Dalam Gerakan Samin Tolak Pabrik Semen. *ETNOREFLIKA J. Sos. dan Budaya*, 10(2), 144–156. doi: 10.33772/etnoreflika.v10i2.1061.
- [5] Astriani, N., Nurlinda, I., Imami, A. A. D., & Asdak, C. (2020). Pengelolaan sumber daya air berdasarkan kearifan tradisional: Prespektif hukum lingkungan. *Arena Huk.*, 13(02), 197–217. doi: 10.21776/ub.arenahukum.2020.01302.1.
- [6] BBWS Bengawan Solo. (2023). *Laporan Status Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo Tahun 2023*. Kementerian PUPR.
- [7] BBWS Bengawan Solo. (2024). *Hasil Pemantauan Kualitas Air DAS Bengawan Solo Tahun 2023-2024*. Kementrian PUPR.
- [8] Budianta, W., & Sutrisno. (2021). Kajian kualitas air sungai Dengkeng di Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. *KURVATEK*, 6(2), 153–164. doi: 10.33579/krvtk.v6i2.2624.
- [9] Danugroho, A. (2020). Eksistensi Tradisi Masyarakat Samin Kabupaten Bojonegoro di Era Modern. *SINDANG J. Pendidik. Sej. dan Kaji. Sej.*, 2(1), 1–7. doi: 10.31540/sindang.v2i1.289.
- [10] Granitto, M., Lopez, M. E., Fuentes, A. L. B., Testoni, M. C. M., & Rodríguez, P. (2025). Relationship between riparian zones and water quality in the main watersheds of Ushuaia City, Tierra del Fuego (Argentina). *Ecol. Process.*, 14(1), 18. doi: 10.1186/s13717-025-00585-1.
- [11] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia 2023*. KLHK.
- [12] KLHK. (2023). *Laporan Status Pemulihan DAS Bengawan Solo*. Direktorat Jenderal Pengendalian DAS dan Hutan Lindung.
- [13] KLHK. (2024). *Evaluasi Program Kampung Iklim di DAS Bengawan Solo*. Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim.
- [14] Kristiantoro, S. (2023). Tindakan Sosial dan Perilaku Kolektif Masyarakat Samin (Sedulur Sikep) terhadap Pemeliharaan Lingkungan. *SAMI J. Sociol. Agama dan Teol.*, 1(2), 113–140.
- [15] Kurniawan, N., Budiaman, B., Hidayah, A. N., & Salsabilla, A. (2023). Nilai Etika Lingkungan Pada Pertanian Komunitas Adat Sedulur Sikep Samin. *J. Pengelolaan Lingkung. Berkelanjutan (Journal Environ. Sustain. Manag.)*, 7(3), 258–267. doi: 10.36813/jplb.7.3.258-267.
- [16] Nur Wardhani, P. S., & Samsuri, S. (2020). Melestarikan prinsip-prinsip dasar kehidupan sedulur sikep (Samin) dalam keberagaman budaya di Indonesia. *J. Antropol. Isu-Isu Sos. Budaya*, 22(2), 256–263. doi: 10.25077/jantro.v22.n2.p256-263.2020.
- [17] Rustinsyah, R., Prasetyo, R. A., & Adib, M. (2021). Social Capital for Flood Disaster Management: Case Study of Flooding in a Village of Bengawan Solo Riverbank, Tuban, East Java Province. *Int. J. Disaster Risk Reduct.*, 52(January 2020), 101963. doi: 10.1016/j.ijdr.2020.101963.
- [18] Sari, W. M., Mardiana, R., & Yulian, B. E. (2024). Modernization and Local Wisdom in the Agricultural System: The Case of Samin Indigenous Community in Baturejo Village, Pati Regency, Central Java. *Sodality J. Sociol. Pedesaan*, 12(1), 66–85. doi: 10.22500/12202451492.
- [19] Septiani, W., & Asrawijaya, E. (2023). Political Opportunities in the Samin Movement Against the Establishment of a Cement Factory in Pati. *Policy Gov. Rev.*, 7(2), 125. doi: 10.30589/pgr.v7i2.664.
- [20] Styawan, W. E., & Ariono, P. I. (2024). *Catatan Kritis WALHI Jawa Timur Hari Air Sedunia di Tengah Sekaratnya Hak Atas Air di Jawa Timur*. WALHI Jawa Timur.
- [21] Suharyo, S., Rokhman, F., & Yuniawan,

- T. (2024). Ajaran Samin: Dari makna simbolik menuju hakikat. *HUMANIKA*, 31(1), 105–115. doi: 10.14710/humanika.v31i1.60969.
- [22] Sujarwo, J., Muadzimah, Z., Wati, D. A. W., Sutopo, S., & Wirajaya, A. Y. (2023). Modernisasi dalam masyarakat Samin di Desa Klopoduwur Kecamatan Banjarejo Kabupaten Blora. *Ri'ayah J. Sos. dan Keagamaan*, 8(2), 17. doi: 10.32332/riayah.v8i2.7703.
- [23] Suprayogi, D. S., Purnama, L. S., & Darmanto. (2024). *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. UGM PRESS.
- [24] Weningtyas, A., & Widuri, E. (2022). Pengelolaan sumber daya air berbasis kearifan lokal sebagai modal untuk pembangunan berkelanjutan. *Volksgeist J. Ilmu Huk. dan Konstitusi*, 129–144. doi: 10.24090/volksgeist.v5i1.6074.