

RELEVANSI NILAI FALSAFAH JAWA '*MEMAYU HAYUNING BAWANA*' DENGAN HUKUM LINGKUNGAN MODERN MELALUI MODEL ECO-CULTURAL LAW

Nabilla Desy Adityai¹, Herlina Puspa Dewi², Naurah Nazhifah³, Dekha Aura Qilaf Balqis⁴, Muhammad Adymas Hikal Fikri⁵
Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Jawa Tengah
E-mail: naurahnazhifah@students.unnes.ac.id³

ABSTRAK

Krisis lingkungan di Indonesia semakin mengemuka akibat degradasi ekologis, lemahnya penegakan hukum, serta minimnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya keberlanjutan lingkungan. Kondisi ini juga terlihat pada kasus ekologis di Desa Lerep, Kabupaten Semarang, yang menghadapi persoalan limbah peternakan, penurunan kualitas air, risiko bencana, serta tekanan pembangunan. Di tengah tantangan tersebut, nilai falsafah Jawa *Memayu Hayuning Bawana* menawarkan perspektif kearifan lokal yang menekankan harmoni antara manusia dan alam. Penelitian ini bertujuan menganalisis relevansi nilai *Memayu Hayuning Bawana* terhadap hukum lingkungan modern serta mengkaji implementasinya melalui model Eco-Cultural Law, yaitu pendekatan hukum yang mengintegrasikan norma ekologis dengan nilai budaya lokal. Dengan menggunakan metode kualitatif-deskriptif, penelitian ini menemukan bahwa prinsip *Memayu Hayuning Bawana* memiliki keselarasan mendasar dengan tujuan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, terutama dalam aspek perlindungan ekologis, keberlanjutan, dan partisipasi masyarakat. Nilai tersebut berkontribusi pada penguatan kesadaran ekologis melalui internalisasi etika budaya, praktik ritual, serta pandangan kosmologis Jawa yang memandang manusia sebagai bagian integral dari alam. Melalui model Eco-Cultural Law, nilai-nilai tersebut dapat menjadi dasar transformasi perilaku masyarakat serta menjadi pelengkap pendekatan hukum positif dalam mewujudkan keadilan ekologis dan keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, integrasi kearifan lokal dan hukum lingkungan modern dapat menjadi strategi efektif untuk mengatasi krisis ekologis kontemporer, khususnya dalam konteks masyarakat Jawa di Desa Lerep.

Kata kunci

***Memayu Hayuning Bawana*, Kearifan Lokal, Hukum Lingkungan, Eco-Cultural Law, Keadilan Ekologis, Keberlanjutan**

ABSTRACT

The environmental crisis in Indonesia is increasingly prominent due to ecological degradation, weak law enforcement, and low public awareness of the importance of environmental sustainability. This condition is also reflected in the ecological issues faced by Lerep Village in Semarang Regency, which include livestock waste problems, declining water quality, disaster risks, and development pressures. Amid these challenges, the Javanese philosophical value Memayu Hayuning Bawana offers a local wisdom perspective that emphasizes harmony between humans and nature. This study aims to analyze the relevance of Memayu Hayuning Bawana to modern environmental law and examine its implementation through the Eco-Cultural Law model, a legal approach integrating ecological norms with local cultural values. Using a qualitative-descriptive method, this research finds that the principles of Memayu Hayuning Bawana fundamentally align with the objectives of Law No. 32 of 2009 on Environmental Protection and Management, particularly in the aspects of ecological protection, sustainability, and community participation. These values contribute to strengthening ecological awareness through the internalization of cultural ethics, ritual practices, and the Javanese cosmological view that places humans as an integral part of nature. Through the Eco-Cultural Law model, these values can become a basis for transforming community behavior and complementing positive legal approaches in realizing ecological justice and environmental sustainability. Thus, integrating local

Keywords

wisdom with modern environmental law can serve as an effective strategy to address contemporary ecological crises, especially within the Javanese community of Lerep Village.

Memayu Hayuning Bawana, Local Wisdom, Environmental Law, Eco-Cultural Law, Ecological Justice, Sustainability

1. PENDAHULUAN

Isu krisis lingkungan hidup di Indonesia semakin mengemuka pada tahun 2025. Hal ini ditandai oleh deforestasi, pencemaran air, dan lemahnya penegakan hukum lingkungan. Meskipun UU No. 32 Tahun 2009 telah menjamin hak atas lingkungan hidup yang baik, implementasinya masih menghadapi hambatan. Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) mencatat empat persoalan utama: peningkatan deforestasi, eksploitasi pesisir, lemahnya kontrol limbah industri, serta kriminalisasi warga yang memperjuangkan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan masih berorientasi ekonomi dan belum memperhatikan keseimbangan ekologis. Kondisi serupa terjadi di Jawa Tengah, di mana tutupan hutan pada 2024 hanya tersisa 18,91 persen dari total luas daratan sekitar 32.500 kilometer persegi. Angka ini menunjukkan terjadinya degradasi ekologis akibat alih fungsi lahan dan eksploitasi sumber daya alam (KLHK, 2024). Meski telah ada Perda RPPLH Jateng No. 5/2012, implementasi pengendalian industri dan tata ruang berkelanjutan masih lemah, sebagaimana dilaporkan WALHI Jateng (2024).

Salah satu daerah yang terdampak dinamika lingkungan tersebut adalah Desa Lerep, yang terletak di Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang. Desa dengan luas wilayah sekitar 682,32 hektar ini memiliki topografi berbukit, dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian di sektor pertanian dan peternakan sapi perah (Pemerintah Kabupaten Semarang, 2024). Aktivitas peternakan memberikan manfaat ekonomi, namun juga menimbulkan potensi pencemaran air akibat limbah ternak yang belum sepenuhnya tertangani. Pemerintah Kabupaten Semarang sendiri telah memiliki Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menjadi dasar hukum dalam upaya pengendalian pencemaran dan pelestarian fungsi lingkungan di tingkat daerah. Selain itu, kebijakan tersebut juga diperkuat oleh Peraturan Bupati Semarang Nomor 27 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga, yang mendorong pengelolaan limbah secara terpadu berbasis masyarakat. Untuk mengurangi dampak pencemaran tersebut, pemerintah desa bersama masyarakat telah mengembangkan program pengolahan limbah menjadi biogas dan pupuk organik, meskipun efektivitasnya masih perlu ditingkatkan (Serat.id, 2024).

Selain persoalan limbah, Desa Lerep juga menghadapi tantangan terkait ketersediaan dan kualitas air bersih. Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) di Dusun Lerep mencatat bahwa ketersediaan air tergolong surplus, tetapi terdapat fluktuasi debit dan potensi kontaminasi kualitas air terutama pada musim hujan (PAMSIMAS Lerep, 2024). Penelitian lapangan oleh mahasiswa Universitas Diponegoro tahun 2024 juga menyoroti perlunya sistem pendataan air domestik dan non-domestik untuk menjaga keberlanjutan sumber air di wilayah tersebut (Universitas Diponegoro, 2024). Kondisi topografi dan curah hujan tinggi menjadikan Desa Lerep rawan longsor dan banjir lokal, seperti yang terjadi pada tahun 2023 ketika talud sepanjang sekitar 14 meter mengalami longsor akibat hujan deras dan perubahan penggunaan lahan di sekitar lereng (Kompas.com, 2023). Sementara itu, Embung Sebligo sebagai salah satu sumber air utama desa mengalami penyusutan volume air hingga 20 persen dari kapasitas

normal, yang mengancam keberlanjutan budidaya ikan air tawar dan sistem irigasi lokal (Kompas.com, 2017). Meski demikian, Desa Lerep juga menunjukkan potensi positif melalui program Desa Wisata Lerep yang menekankan keseimbangan antara pelestarian lingkungan dan ekonomi berbasis masyarakat. Namun tanpa pengelolaan yang hati-hati, peningkatan aktivitas wisata dapat menimbulkan tekanan baru terhadap lingkungan seperti peningkatan volume sampah dan perubahan penggunaan lahan.

Krisis lingkungan hidup tersebut tidak hanya mencerminkan ketidakseimbangan antara pembangunan dan ekologi, tetapi juga menunjukkan melemahnya kesadaran ekologis di tingkat masyarakat. Padahal dalam pandangan falsafah Jawa, hubungan manusia dengan alam tidak bersifat eksploitatif melainkan harmonis dan saling menopang. Nilai luhur *Memayu Hayuning Bawana* yang berarti “memelihara keindahan dan keselamatan dunia” mengandung ajaran moral bahwa manusia memiliki kewajiban menjaga kelestarian alam demi tercapainya tatanan kehidupan yang tentram dan berkelanjutan. Falsafah ini menekankan keseimbangan antara dimensi spiritual, sosial, dan ekologis, sehingga manusia tidak hanya diposisikan sebagai penguasa alam, melainkan sebagai bagian integral dari kosmos yang harus dijaga harmoni dan keberlanjutannya. Nilai-nilai tersebut sejatinya memiliki relevansi yang kuat dengan prinsip dasar hukum lingkungan modern, yaitu perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang berkelanjutan.

Namun dalam prakteknya, kesadaran ekologis yang bersumber dari kearifan lokal semakin terpinggirkan akibat derasnya arus modernisasi dan industrialisasi. Fenomena di Desa Lerep menjadi cerminan nyata bagaimana nilai budaya lokal dan sistem hukum positif belum sepenuhnya berinteraksi secara harmonis dalam menghadapi tantangan ekologis kontemporer. Walaupun telah ada upaya seperti pengelolaan limbah menjadi biogas, program bank sampah, dan inisiatif pelestarian sumber air, praktik tersebut masih bersifat parsial dan belum di bingkai dalam sistem nilai dan hukum yang menumbuhkan kesadaran ekologis kolektif. Kondisi ini menegaskan pentingnya pendekatan baru dalam hukum lingkungan yang tidak hanya normatif dan represif, tetapi juga edukatif dan kultural. Dalam konteks ini, falsafah Jawa *Memayu Hayuning Bawana* dapat dijadikan dasar moral dan epistemologis bagi penguatan kesadaran ekologis melalui model Eco-Cultural Law, yaitu hukum yang berpijak pada harmoni antara manusia, budaya, dan alam. Pendekatan ini menempatkan hukum bukan semata sebagai perangkat pengendali perilaku, tetapi sebagai instrumen transformasi nilai yang mampu menginternalisasi kearifan lokal ke dalam kesadaran hukum dan praktik sosial masyarakat. Penelitian ini memiliki urgensi untuk mengkaji relevansi nilai falsafah Jawa *Memayu Hayuning Bawana* terhadap hukum lingkungan, serta menelaah implementasi nilai-nilai tersebut melalui model Eco-Cultural Law sebagai solusi penguatan kesadaran ekologis masyarakat, khususnya pada konteks Desa Lerep di Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, yang merepresentasikan masyarakat Jawa dalam menghadapi tantangan ekologis modern.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi interpretatif untuk menggali makna filosofis *Memayu Hayuning Bawana* dan relevansinya dengan hukum lingkungan modern dalam penguatan kesadaran ekologis masyarakat. Paradigma konstruktivis-interpretatif digunakan untuk memahami realitas hubungan manusia-alam yang terbentuk melalui interaksi budaya dan pengalaman hidup, serta dipadukan dengan pendekatan participatory action research (PAR) yang melibatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam proses identifikasi masalah, eksplorasi makna

filosofis, hingga perumusan model Eco-Cultural Law. Penelitian dilaksanakan di Desa Lerep, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, yang dipilih secara purposive karena mempertahankan nilai tradisional Jawa, memiliki permasalahan lingkungan yang relevan, menawarkan potensi penerapan model Eco-Cultural Law, dan mendukung penelitian partisipatif.

Kegiatan penelitian berlangsung selama empat bulan, mencakup fase persiapan dan rapport building, eksplorasi nilai dan praktik kearifan lokal, analisis serta konstruksi model, dan validasi serta implementasi program, dengan penyesuaian terhadap siklus budaya dan ekologis setempat. Informan dipilih secara purposive dengan teknik snowball sampling, terdiri dari 15–20 orang yang mencakup tokoh adat, praktisi lingkungan berbasis tradisi, generasi muda, aparatur desa, akademisi dan budayawan, serta aktivis lingkungan, dengan jumlah final ditentukan berdasarkan prinsip theoretical saturation. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur yang disesuaikan dengan karakter informan, observasi partisipan dalam kegiatan ekologis dan adat, Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan tiga kelompok masyarakat untuk menangkap dinamika dialogis, serta studi dokumentasi terhadap sumber tertulis, kebijakan, arsip desa, dan dokumentasi visual yang relevan. Triangulasi keempat metode tersebut memastikan kedalaman, validitas, dan keterwakilan data dalam menggambarkan hubungan kompleks antara kearifan lokal Jawa dan pengelolaan lingkungan modern.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Integrasi Nilai-Nilai Filosofis *Memayu Hayuning Bawana* dalam Kerangka Hukum Lingkungan Modern di Indonesia

Falsafah *Memayu Hayuning Bawana* merupakan salah satu ajaran luhur dalam kebudayaan Jawa yang menekankan kewajiban moral manusia untuk menjaga, merawat, dan memperindah dunia. Secara etimologis, *memayu* berarti memperbaiki atau memperindah, *hayuning* berarti keindahan atau keharmonisan, dan *bawana* berarti dunia atau jagad. Dengan demikian, falsafah ini mengandung pemahaman bahwa manusia memiliki tanggung jawab untuk memelihara ketertiban kosmos, menjaga kelestarian alam, serta menciptakan kesejahteraan bagi seluruh makhluk. Dalam kerangka kosmologi Jawa, keberadaan manusia tidak dipandang sebagai penguasa alam, melainkan sebagai bagian integral dari jagad raya yang keberadaannya bergantung pada harmoni dengan lingkungan. Wagiran (2012) menyebut bahwa hubungan manusia dan alam dalam pandangan Jawa bersifat timbal balik dan menyatu, sehingga tindakan manusia harus selalu mempertimbangkan keseimbangan ekologis.

Nilai-nilai tersebut memiliki relevansi yang kuat dengan prinsip-prinsip hukum lingkungan modern di Indonesia. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) menempatkan keberlanjutan ekologis sebagai tujuan utama, dengan menekankan perlindungan, pelestarian, pencegahan pencemaran, partisipasi masyarakat, serta penghormatan terhadap kearifan lokal. Ketentuan Pasal 63, Pasal 67, dan Pasal 70 UU PPLH membuka ruang integrasi antara sistem hukum formal dengan pengetahuan lokal masyarakat, termasuk nilai-nilai budaya Jawa yang bersifat ekologis. Dengan demikian, falsafah *Memayu Hayuning Bawana* secara yuridis diakui sebagai sumber nilai yang dapat memperkaya implementasi hukum lingkungan di tingkat masyarakat.

Integrasi tersebut tidak hanya bersifat simbolik, tetapi berpotensi memperdalam dimensi etis dalam penegakan hukum lingkungan. Hukum lingkungan pada dasarnya sering kali berorientasi pada pendekatan normatif, administratif, dan teknokratis. Namun

kondisi krisis ekologis kontemporer menunjukkan bahwa regulasi formal saja tidak cukup tanpa dukungan kesadaran kultural yang mengakar dalam masyarakat. Di sinilah nilai *Memayu Hayuning Bawana* berperan sebagai landasan moral yang menumbuhkan kesadaran ekologis berbasis budaya. Umam (2023) menjelaskan bahwa falsafah ini mengajarkan manusia untuk menjaga keindahan dan keselamatan dunia sebagai bagian dari laku spiritual, sehingga tindakan menjaga lingkungan tidak hanya menjadi kewajiban hukum tetapi juga kewajiban moral. Pendekatan ini mampu mendorong internalisasi hukum lingkungan secara lebih efektif melalui penguatan nilai etis dalam kehidupan sehari-hari.

Namun demikian, implementasi UU PPLH dalam praktiknya masih menghadapi berbagai kendala yang menghambat efektivitas penegakan hukum lingkungan. Studi empiris menunjukkan bahwa rendahnya perhatian masyarakat terhadap pengawasan lingkungan menjadi salah satu faktor utama yang memperlemah sistem pengawasan (Yardan, M. A., et al., 2024). Hal ini sejalan dengan temuan bahwa lembaga lingkungan daerah yang berbentuk badan atau kantor teknis tidak memiliki kewenangan operasional yang memadai untuk melaksanakan fungsi pengawasan secara efektif (Yardan, M. A., et al., 2024). Dalam konteks ini, nilai-nilai *Memayu Hayuning Bawana* dapat berperan sebagai social capital yang memperkuat partisipasi masyarakat dalam pengawasan lingkungan melalui penguatan environmental citizenship dan kesadaran kolektif tentang tanggung jawab ekologis (Dobson, 2007: 276–285). Pendekatan kultural ini dapat mengatasi kelemahan sistem pengawasan formal dengan menciptakan mekanisme community-based monitoring yang berbasis pada nilai-nilai tradisional yang telah mengakar dalam masyarakat (Bonney et al., 2014: 977–984).

Integrasi nilai budaya Jawa tersebut juga dapat memperkuat paradigma keadilan ekologis dalam hukum lingkungan modern. Keadilan ekologis tidak hanya berbicara tentang distribusi manfaat dan beban lingkungan kepada manusia, tetapi juga kewajiban menjaga kelangsungan ekosistem secara keseluruhan. Dalam falsafah *Memayu Hayuning Bawana*, keberlanjutan hidup dipahami sebagai keseimbangan antara dimensi lahir dan batin, antara manusia dan alam, serta antara generasi sekarang dan generasi mendatang. Wilkinson (2020) dalam kajiannya mengenai etika lingkungan menyatakan bahwa pengetahuan tradisional memiliki nilai epistemologis yang kuat dalam membangun model pengelolaan ekologis yang lebih holistik. Sejalan dengan itu, model hukum lingkungan modern di Indonesia dapat memanfaatkan nilai-nilai lokal seperti *Memayu Hayuning Bawana* untuk memperluas konsep keadilan ekologis, sehingga hukum tidak hanya mengatur perilaku manusia tetapi juga menyelaraskan hubungan manusia dengan alam.

Selain itu, integrasi nilai ini juga tercermin dalam praktik sosial masyarakat Jawa. Berbagai tradisi seperti sedekah bumi, merti desa, dan ruwatan merupakan wujud penghormatan terhadap alam sebagai entitas hidup yang perlu dijaga keseimbangannya. Ritual-ritual tersebut memiliki fungsi ekologis dan sosial, yakni mengingatkan manusia pada kewajiban menjaga alam demi keberlanjutan kehidupan. Dalam perspektif hukum lingkungan, praktik budaya ini dapat dianggap sebagai bentuk implementasi lokal dari prinsip pencegahan dan keberlanjutan yang menjadi inti dari UU PPLH. Dengan demikian, integrasi nilai *Memayu Hayuning Bawana* bukan hanya relevan secara filosofis, tetapi juga kompatibel dengan instrumen hukum modern dan praktik pengelolaan lingkungan di Indonesia. Oleh karena itu, penguatan hubungan antara falsafah Jawa dan hukum lingkungan modern akan menghasilkan pendekatan yang lebih komprehensif, yaitu perpaduan antara regulasi formal dan nilai kultural. Integrasi ini penting untuk menjawab

tantangan ekologis kontemporer yang tidak hanya menuntut penegakan hukum, tetapi juga perubahan cara pandang masyarakat terhadap alam. Nilai *Memayu Hayuning Bawana* memberikan fondasi moral dan epistemologis bagi perkembangan model hukum lingkungan yang lebih manusiawi, kontekstual, dan berkelanjutan.

3.2 Model *Eco-Cultural Law* sebagai Penguatan Kesadaran Ekologis Masyarakat

Model *Eco-Cultural Law* merupakan paradigma hukum lingkungan yang revolusioner, yang bersifat integratif, menggabungkan prinsip ekologis dengan nilai budaya lokal untuk menciptakan keseimbangan antara perlindungan lingkungan dan pelestarian budaya masyarakat (Berkes, 2012). Model ini bersifat normatif sekaligus transformatif karena mengubah cara pandang masyarakat dari relasi manusia-alam yang eksploitatif menuju hubungan yang harmonis dan berkelanjutan. Dalam konteks Indonesia, konsep ini sangat relevan mengingat keberagaman kearifan lokal yang telah lama menjadi dasar praktik pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan (Iskandar, 2018). Landasan filosofis model *Eco-Cultural Law* berpijak pada pandangan bahwa manusia dan alam adalah satu kesatuan organik, sebagaimana tercermin dalam tradisi lokal seperti Tri Hita Karana, Sasi, Awig-awig, dan Huma Betang (Sumardjono, 2008). Pandangan ini sejalan dengan prinsip *deep ecology* Arne Naess yang menekankan nilai intrinsik alam dan hubungan saling ketergantungan antara manusia dan lingkungan (Naess, 2008), sehingga alam diposisikan bukan sekadar objek eksploitasi, tetapi subjek yang layak dihormati dan dilestarikan.

Konsep kearifan lokal dalam pengelolaan lingkungan hidup memiliki dimensi yang sangat luas dan kompleks. Menurut penelitian terbaru, kearifan lokal mencakup pengetahuan teknis, sistem nilai, norma sosial, hingga praktik spiritual yang mengatur relasi manusia dengan alam (Sillitoe, 2007). Kearifan ini berfungsi sebagai mekanisme kontrol sosial yang menjaga keseimbangan ekosistem sekaligus menjadi sumber inovasi teknologi ramah lingkungan yang sesuai dengan konteks lokal. Karakteristik fundamental model *Eco-Cultural Law* dapat diidentifikasi melalui lima dimensi utama. Pertama, integrasi holistik yang menyatukan aspek ekologis, sosial, budaya, ekonomi, dan spiritual dalam satu kerangka hukum (Capra, 2015). Kedua, partisipasi masyarakat secara substantif sebagai subjek utama dalam pengelolaan lingkungan berbasis tradisi (Ostrom, 2009). Ketiga, fleksibilitas adaptif yang memungkinkan hukum menyesuaikan perubahan ekologis dan sosial (Folke, 2016). Keempat, legitimasi kultural melalui pengakuan formal terhadap pengetahuan dan praktik adat. Kelima, orientasi keberlanjutan jangka panjang yang memperhatikan kepentingan generasi mendatang (Brundtland Commission, 1987).

Secara epistemologis, model *Eco-Cultural Law* mensinergikan pengetahuan ilmiah modern dan pengetahuan ekologi tradisional tanpa mencampurkannya secara sinkretis, melainkan memanfaatkan keunggulan masing-masing untuk saling memperkuat (Agrawal, 1995). Pengetahuan ilmiah menawarkan metodologi yang rigor, sementara pengetahuan lokal memberikan wisdom ekologis, pemahaman detail tentang ekosistem, serta nilai etis hubungan manusia-alam. Dengan resonansi kultural yang kuat, pendekatan ini lebih efektif dalam membangun kesadaran ekologis yang mendalam dan berkelanjutan (Nazarea, 2006). Penerapan model *Eco-Cultural Law* di Indonesia memiliki dasar konstitusional yang kuat. Pasal 28H ayat (1) UUD 1945 menjamin hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia. Pasal 32 ayat (1) UUD 1945 menegaskan kewajiban negara memajukan kebudayaan nasional sekaligus menjamin kebebasan masyarakat dalam melestarikan nilai budayanya. Selain itu, Pasal 18B ayat (2) UUD 1945 mengakui keberadaan masyarakat adat beserta hak tradisionalnya sepanjang sesuai perkembangan masyarakat dan prinsip NKRI, sehingga

memberikan legitimasi formal bagi integrasi nilai budaya lokal dalam pengelolaan lingkungan.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan dasar kuat bagi integrasi kearifan lokal dalam pengelolaan lingkungan hidup. Pasal 70 ayat (2) menegaskan peran aktif masyarakat sesuai kearifan lokal, sementara Pasal 1 angka 30 secara formal mendefinisikan kearifan lokal sebagai nilai luhur dalam pengelolaan lingkungan secara lestari. Pasal 63 ayat (2) huruf t juga mengamanatkan pengembangan instrumen ekonomi lingkungan berbasis kearifan lokal. Penelitian menunjukkan bahwa implementasinya memerlukan pendekatan sistematis yang mencakup identifikasi, validasi ilmiah, adaptasi, dan integrasi dengan sistem pengelolaan modern (Wahyuni & Sari, 2019).

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan juga memberikan landasan hukum yang penting bagi implementasi model Eco-Cultural Law melalui Pasal 5 yang memasukkan pengetahuan dan teknologi tradisional sebagai objek pemajuan kebudayaan, termasuk dalam konteks pengelolaan lingkungan. Pada level daerah, implementasi dapat dilakukan melalui peraturan berbasis kearifan lokal yang menggabungkan nilai tradisional dengan standar teknis modern (Hardjasoemantri, 2017), sebagaimana terlihat pada Perda Bali No. 9 Tahun 2012 tentang Subak sebagai Warisan Budaya Dunia yang memberikan perlindungan hukum terhadap sistem irigasi tradisional Bali.

Implementasi juga dapat diperkuat melalui pengakuan hukum adat yang memberi legitimasi formal terhadap sistem pengelolaan berbasis adat, termasuk penetapan wilayah dan lembaga adat (Arizona, 2014), serta mekanisme partisipasi masyarakat yang menempatkan seluruh stakeholder dalam posisi dialogis yang setara (Arnstein, 1969). Efektivitas internalisasi nilai sangat dipengaruhi oleh kualitas kepemimpinan dan dukungan institusional yang memfasilitasi promosi nilai ekologis budaya (Bass & Riggio, 2006). Sistem subak Bali menjadi contoh paradigmatis model Eco-Cultural Law, mengintegrasikan filosofi Tri Hita Karana dalam pengelolaan irigasi berkelanjutan (Lansing, 2006). Tri Hita Karana, yang secara harfiah berarti "tiga penyebab kebahagiaan," menekankan keharmonisan hubungan antara manusia dengan Tuhan (Parahyangan), sesama manusia (Pawongan), dan alam lingkungan (Palemahan). Filosofi ini menjadi landasan spiritual dan etis yang mengatur seluruh aspek pengelolaan pertanian di Bali, mulai dari perencanaan tanam, pengelolaan air, hingga panen dan pasca panen. Sistem subak tidak hanya mengatur distribusi air secara teknis dan efisien tetapi juga mengintegrasikan aspek spiritual, sosial, dan ekologis dalam satu kesatuan yang harmonis dan berkelanjutan. Setiap kegiatan pertanian dalam sistem subak diawali dan diakhiri dengan upacara keagamaan yang tidak hanya berfungsi sebagai ekspresi rasa syukur tetapi juga sebagai mekanisme koordinasi sosial dan edukasi ekologis (Geertz, 1980).

Penelitian menunjukkan bahwa subak merupakan complex adaptive system dengan prinsip self-organization dan feedback loops yang menjaga keseimbangan ekologis sawah selama lebih dari seribu tahun sambil mempertahankan produktivitas pertanian yang tinggi dan berkelanjutan (Lansing & Kremer, 1993; Sutawan, 2008). Sistem subak terbukti memiliki resiliensi tinggi terhadap perubahan iklim dan tekanan pembangunan (Norken et al., 2017). Pengakuan UNESCO tahun 2012 sebagai Warisan Budaya Dunia semakin menegaskan nilai universal model ini dan relevansinya sebagai praktik terbaik dalam pengelolaan lanskap budaya. Pengakuan ini tidak hanya memberikan prestise

internasional tetapi juga memperkuat legitimasi sistem subak dalam menghadapi tekanan modernisasi dan globalisasi yang mengancam keberlanjutannya.

Praktik sasi di Maluku memberikan contoh lain yang sangat menarik tentang efektivitas model Eco-Cultural Law dalam konservasi sumber daya laut dan penguatan kesadaran ekologis masyarakat pesisir (Kissya, 2003). Sasi merupakan sistem pengelolaan sumber daya alam berbasis adat yang mengatur pemanfaatan sumber daya laut melalui mekanisme pelarangan temporal dan spasial yang didasarkan pada pengetahuan mendalam tentang siklus reproduksi dan ekologi spesies laut. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai instrumen konservasi tetapi juga sebagai mekanisme distribusi manfaat ekonomi yang adil dan berkelanjutan. Berbagai studi menunjukkan bahwa wilayah yang menerapkan sasi memiliki biodiversitas laut lebih tinggi dan stok ikan lebih stabil (Thorburn, 2000), dengan efektivitas yang bergantung pada kekuatan institusi adat dan dukungan masyarakat (Novaczek et al., 2001). Ketika institusi adat melemah atau masyarakat mulai mengabaikan aturan tradisional, efektivitas sasi dalam konservasi sumber daya laut juga menurun secara signifikan. Hal ini menunjukkan pentingnya memperkuat institusi adat dan merevitalisasi nilai-nilai tradisional sebagai bagian dari strategi konservasi.

Sistem huma betang di Kalimantan memberikan contoh ketiga yang menunjukkan bagaimana model Eco-Cultural Law dapat diterapkan dalam pengelolaan hutan tropika yang kompleks (Dove, 1985). Huma betang adalah sistem pertanian berpindah yang dikombinasikan dengan pengelolaan hutan berkelanjutan berdasarkan pengetahuan mendalam tentang ekologi hutan tropika. Sistem ini tidak hanya menjaga keanekaragaman hayati hutan tetapi juga memenuhi kebutuhan pangan dan ekonomi masyarakat Dayak secara berkelanjutan. Praktik huma betang didasarkan pada pemahaman yang sophisticated tentang suksesi ekologis, siklus nutrisi, dan interaksi antar spesies dalam ekosistem hutan tropika (Padoch, C. & Peluso, 1996). Masyarakat Dayak mengembangkan sistem rotasi lahan yang memungkinkan regenerasi hutan secara alami sambil memanfaatkan berbagai produk hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Sistem ini juga mengintegrasikan aspek spiritual melalui kepercayaan terhadap roh-roh hutan yang harus dihormati dan dijaga. Penelitian etnobotani menunjukkan bahwa masyarakat Dayak memiliki pengetahuan yang luar biasa tentang keanekaragaman hayati hutan, termasuk identifikasi spesies, karakteristik ekologis, dan potensi pemanfaatan yang berkelanjutan (Puri, 2001).

Implementasi model Eco-Cultural Law membutuhkan pendekatan sistematis melalui kegiatan konkret yang dapat dievaluasi. Tahap awal difokuskan pada penanaman pohon sebagai bentuk nyata penerapan kearifan lokal, yang dipadukan dengan edukasi ekologis modern dan ritual adat untuk menegaskan pentingnya keseimbangan alam. Tahap berikutnya ialah pengembangan Market Economy Cultural sebagai platform ekonomi berkelanjutan berbasis budaya, melalui produksi dan pemasaran produk ramah lingkungan serta pembentukan koperasi berprinsip gotong royong guna mendukung pelestarian lingkungan dan penguatan identitas lokal. Strategi komunikasi digital, terutama melalui Instagram, menjadi instrumen penting untuk menjangkau generasi muda dengan konten kreatif dan edukatif yang mendorong apresiasi terhadap kearifan lokal. Seluruh kegiatan dimonitor melalui pelaporan terintegrasi yang mencatat indikator kuantitatif seperti jumlah pohon, peserta, dan nilai ekonomi, serta indikator kualitatif seperti perubahan perilaku ekologis dan penguatan identitas budaya, termasuk evaluasi jangka panjang kondisi ekologis dan sosial-ekonomi masyarakat.

Keberlanjutan implementasi model Eco-Cultural Law memerlukan dukungan institusional yang kuat dari berbagai stakeholder, termasuk pemerintah daerah, lembaga pendidikan, organisasi masyarakat sipil, dan sektor swasta. Pembentukan steering committee atau komite pengarah yang terdiri dari representasi berbagai pihak menjadi essential untuk memastikan koordinasi yang efektif, alokasi sumber daya yang optimal, dan penyelesaian berbagai tantangan yang mungkin muncul dalam proses implementasi. Komite ini juga bertugas untuk mengembangkan kebijakan dan regulasi pendukung yang memberikan insentif bagi masyarakat dan pelaku usaha yang menerapkan praktik-praktik berkelanjutan berbasis kearifan lokal, sekaligus memberikan sanksi bagi pihak-pihak yang melakukan aktivitas yang merusak lingkungan atau mengabaikan nilai-nilai budaya lokal. Aspek capacity building dan pengembangan sumber daya manusia menjadi prioritas utama dalam implementasi, dimana program pelatihan dan workshop secara berkala diselenggarakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam menerapkan teknologi ramah lingkungan, mengelola usaha ekonomi berkelanjutan, dan melestarikan warisan budaya. Pelatihan ini tidak hanya bersifat teknis tetapi juga mencakup penguatan leadership dan entrepreneurship skills agar masyarakat dapat menjadi agen perubahan yang mandiri dan berkelanjutan dalam mengimplementasikan model Eco-Cultural Law di komunitas masing-masing.

Keberlanjutan implementasi membutuhkan dukungan kuat dari pemerintah, lembaga pendidikan, masyarakat sipil, dan sektor swasta. Pembentukan steering committee berfungsi memastikan koordinasi, penyediaan sumber daya, serta penyusunan regulasi yang memberi insentif bagi praktik berkelanjutan berbasis kearifan lokal sekaligus memberikan sanksi bagi pelanggaran. Program capacity building menjadi prioritas melalui pelatihan teknis, lingkungan, budaya, leadership, dan entrepreneurship agar masyarakat mampu menjadi agen perubahan yang mandiri. Keberhasilan implementasi juga memerlukan strategi multi-level mencakup aspek legal, institusional, edukatif, teknologi, dan budaya. Pada level nasional, diperlukan revisi dan harmonisasi regulasi untuk mengakomodasi prinsip Eco-Cultural Law secara operasional, termasuk revisi UU No. 32 Tahun 2009 agar memiliki definisi lebih jelas tentang kearifan lokal serta mekanisme integrasinya (Siahaan, 2004; Pressman & Wildavsky, 1984). Regulasi turunan harus memuat kriteria pengakuan, prosedur integrasi, serta mekanisme evaluasi dan insentif.

Pada level institusional, kapasitas pemerintah pusat dan daerah perlu diperkuat melalui pelatihan mengenai kearifan lokal, participatory planning, fasilitasi dialog multi-stakeholder, dan monitoring berbasis komunitas (Chambers, 1997). Pembentukan unit khusus integrasi kearifan lokal di KLHK maupun dinas daerah perlu dipertimbangkan (Mintzberg, 1979). Penguatan lembaga adat dan masyarakat sipil juga penting melalui program pemberdayaan yang mencakup advocacy, legal literacy, dan project management (Freire, 1970). Pada ranah pendidikan, integrasi kearifan lokal dan ekologis dalam kurikulum formal serta pembelajaran non-formal perlu dikembangkan untuk memastikan transmisi nilai budaya (Dewey, 1938; Rogers, 2004). Selain itu, kampanye publik kreatif dapat meningkatkan dukungan masyarakat terhadap Eco-Cultural Law. Sistem monitoring dan evaluasi harus mencakup indikator kuantitatif seperti kualitas lingkungan dan produktivitas ekonomi serta indikator kualitatif seperti kohesi sosial dan kesadaran ekologis (Patton, 2014). Dengan implementasi strategi yang komprehensif dan konsisten, model Eco-Cultural Law memiliki potensi besar untuk menjadi instrumen transformatif dalam menciptakan masyarakat Indonesia yang sadar ekologi dan berbudaya berkelanjutan, dimana pelestarian lingkungan hidup tidak lagi dipandang

sebagai beban atau hambatan pembangunan, tetapi sebagai bagian integral dari identitas budaya dan strategi pembangunan berkelanjutan yang holistik dan berkeadilan.

3.3 *Memayu Hayuning Bawana* dalam Mewujudkan Keadilan Ekologis dan Keberlanjutan Hidup

Falsafah *Memayu Hayuning Bawana* lahir dari kebudayaan Jawa dan memiliki makna mendalam mengenai hubungan manusia dengan lingkungannya. Dalam pandangan kosmologi Jawa manusia dipandang sebagai bagian integral dari jagad raya bukan sebagai penguasa tunggal atas alam. Secara etimologis, *memayu* berarti memperindah atau melestarikan, sedangkan *hayuning bawana* bermakna harmoni dan keindahan dunia. Nilai ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menekankan perlindungan, pengendalian, pemeliharaan, keberlanjutan ekologis, serta pentingnya memperhatikan kearifan lokal, aspirasi masyarakat, dan perubahan iklim. Kesadaran ekologis masyarakat Jawa tampak dalam berbagai ritual seperti slametan, sedekah bumi, sedekah laut, dan merti desa, yang berfungsi memperkuat hubungan spiritual manusia dengan alam.

Dalam tradisi mistik Jawa, dimensi spiritual dan kearifan lingkungan saling terkait secara erat. Seseorang baru dapat dianggap sebagai “Jawa sejati” jika mampu menginternalisasi nilai-nilai budaya yang meliputi pengendalian diri, penghormatan terhadap alam, serta pengembangan karakter spiritual. Pandangan ini sejalan dengan gagasan Tucker & Grim (2003) bahwa perilaku manusia terhadap lingkungan dipengaruhi kosmologi dan etika lingkungan. Suwito (2011) menyebut etika lingkungan sebagai sistem moral yang bersumber dari agama dan akal sehat, sedangkan Callicott (2003) menekankan pentingnya kearifan lokal yang dipadukan dengan ilmu pengetahuan global. Kesadaran bahwa manusia adalah bagian dari alam menjadi inti *Memayu Hayuning Bawana*, tercermin melalui perilaku menjaga hutan, sumber air, dan habitat makhluk hidup.

Konsep ini menekankan prinsip keseimbangan dengan mengajarkan penggunaan sumber daya alam secara bijak agar tidak terjadi eksploitasi berlebihan yang merusak ekosistem. Praktik konservasi tradisional seperti tidak menebang pohon sembarangan, melindungi sumber air, serta menghormati keanekaragaman hayati merupakan manifestasi nyata nilai ini. Penerapan *Memayu Hayuning Bawana* memperkuat keadilan ekologis karena menempatkan hak dan keseimbangan seluruh makhluk hidup sebagai bagian penting dari kesejahteraan manusia. Dengan mengintegrasikan nilai budaya Jawa ini kegiatan perlindungan lingkungan tidak hanya didasarkan pada hukum positif tetapi juga ditopang oleh kesadaran etis dan spiritual masyarakat untuk menghargai alam sebagai bagian penting dari kehidupan.

Memayu Hayuning Bawana dapat diimplementasikan dan direalisasikan melalui Memasuh Memalaning Bumi, yang berarti mencuci, membersihkan, atau menyingkirkan tindakan-tindakan manusia yang melanggar tatanan alam yang seimbang dan dapat merusak bumi/semesta. Berikut adalah beberapa cara untuk menerapkan konsep ini dalam kehidupan sehari-hari.

1. Menumbuhkan kesadaran diri sebagai bagian integral dari alam. Memahami bahwa setiap tindakan yang kita lakukan memiliki dampak pada lingkungan akan membentuk sikap yang lebih bijak dan bertanggung jawab dalam memperlakukan alam. Dengan merasakan kesatuan dengan alam, kita akan terdorong untuk melindunginya.
2. Mengadopsi gaya hidup sederhana dan tidak mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan. Prinsip keseimbangan yang diajarkan dalam *Memayu Hayuning*

Bawana mendorong kita untuk hanya mengambil dari alam apa yang kita butuhkan, tidak lebih. Dengan cara ini, kita dapat mengurangi eksploitasi berlebihan yang merusak lingkungan.

3. Melakukan upaya nyata untuk melestarikan alam, seperti mengurangi limbah plastik, daur ulang, menghemat energi dan air, serta menanam pohon. Tindakan sederhana ini merupakan manifestasi konkret dari nilai-nilai yang terkandung dalam *Memayu Hayuning Bawana*.
4. Memelihara keanekaragaman hayati di sekitar. Konsep ini mengajarkan kita untuk menghargai semua unsur alam, termasuk keanekaragaman spesies flora dan fauna. Kita dapat mendukung konservasi keanekaragaman hayati dengan tidak berburu atau merusak habitat mereka.
5. Memelihara keberlanjutan sumber daya air dengan tidak membuang limbah ke sungai atau sumber air lainnya. Mengingat air adalah sumber kehidupan, kita harus menjaga kebersihan dan keberlanjutannya untuk generasi mendatang.
6. Mengajak dan menginspirasi orang lain untuk ikut serta dalam gerakan konservasi lingkungan. Dengan menyebarkan nilai-nilai *Memayu Hayuning Bawana*, kita dapat membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya melindungi alam.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa falsafah Jawa *Memayu Hayuning Bawana* memiliki relevansi yang kuat dan substansial terhadap prinsip-prinsip hukum lingkungan modern di Indonesia. Nilai-nilai kearifan lokal yang menekankan harmoni antara manusia dan alam sejalan dengan tujuan utama perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009. Integrasi falsafah ini melalui pendekatan Eco-Cultural Law mampu memperkaya kerangka hukum positif dengan dimensi etis, spiritual, dan kultural yang selama ini kurang mendapatkan perhatian. Implementasi nilai budaya tersebut tidak hanya memperkuat kesadaran ekologis masyarakat, tetapi juga menciptakan mekanisme sosial yang lebih efektif dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Melalui penguatan identitas ekologis, revitalisasi ritual dan tradisi, serta dukungan institusional yang berpihak pada kearifan lokal, konsep *Memayu Hayuning Bawana* berpotensi menjadi model strategis dalam menjawab tantangan ekologis kontemporer, khususnya pada tingkat komunitas seperti di Desa Lerep. Dengan demikian, sinergi antara kearifan lokal dan hukum lingkungan modern merupakan langkah penting menuju terwujudnya keadilan ekologis dan keberlanjutan lingkungan yang berjangka panjang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abisibah, A., Rosidi, S., & Sucipto, A. (2022). Studi Sekuensial Eksplanatori: Aktivitas Fisik dan Kebugaran Fisik Masa Pandemi Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 5(1), 1-8.
- Ainia, Dela Khoirul. (2021). "KONSEP METAFISIKA DALAM FALSAFAH JAWA HAMEMAYU HAYUNING BAWANA." *Jurnal Filsafat Indonesia*, vol. 4, no. 2, hlm. 195–201.
- Atmaja, M. A. R., & Mutia, T. (2024). "*Memayu Hayuning Bawana*": Implementasi Nilai Luhur Kebudayaan Jawa Sebagai Gaya Hidup Ramah Lingkungan Dalam Perspektif Masyarakat Desa Bajulan Nganjuk. *Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan (Geography)*, 12(2), 880–893.
- Agrawal, A. (1995). Dismantling the Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge. *Development and Change*, 26(3), 413–439.
- Appadurai, A. (1996). *Modernity at Large: Cultural Dimensions of Globalization*. University of Minnesota Press.

- Arizona, Y. (2014). Antara Teks dan Konteks: Dinamika Pengakuan Hukum terhadap Hak Masyarakat Adat atas Sumber Daya Alam di Indonesia. *HuMa*.
- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational Leadership*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1991). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Penguin Books.
- Berkes, F. (2012). *Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Routledge.
- Berkes, F., & Turner, N. J. (2006). Knowledge, Learning and the Evolution of Conservation Practice for Social-Ecological System Resilience. *Human Ecology*, 34(4), 479–494.
- Brundtland Commission. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press.
- Capra, F. (2015). *The Systems View of Life: A Unifying Vision*. Cambridge University Press.
- Castells, M. (2010). *The Information Age: Economy, Society, and Culture*. Wiley-Blackwell.
- Chambers, R. (1997). *Whose Reality Counts? Putting the First Last*. Intermediate Technology Publications.
- Clayton, S. (2003). Environmental Identity: A Conceptual and an Operational Definition. *Environmental Psychology*, 45–65.
- Clayton, S., & Manning, C. (2018). *Psychology and Climate Change: Human Perceptions, Impacts, and Responses*. Academic Press.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.
- Dove, M. R. (1985). *Swidden Agriculture in Indonesia: The Subsistence Strategies of the Kalimantan Kantu*. Mouton Publishers.
- Dove, M. R. (2006). Indigenous People and Environmental Politics. *Annual Review of Anthropology*, 35, 191–208.
- Ellen, R., & Harris, H. (2000). Introduction. In R. Ellen, P. Parkes, & A. Bicker (Eds.), *Indigenous Environmental Knowledge and its Transformations*. Harwood Academic Publishers, 1–33.
- Folke, C. (2016). Resilience (Republished). *Ecology and Society*, 21(4), 1–13.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum International Publishing Group.
- Geertz, C. (1980). *Negara: The Theatre State in Nineteenth-Century Bali*. Princeton University Press.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford University Press.
- Goodchild, M. F. (2007). Citizens as Sensors: The World of Volunteered Geography. *GeoJournal*, 69(4), 211–221.
- Griffiths, J. (1986). What is Legal Pluralism? *Journal of Legal Pluralism*, 24, 1–55.
- Grindle, M. S. (1997). Divergent Cultures? When Public Organizations Perform Well in Developing Countries. *World Development*, 25(4), 481–495.
- Hardjasoemantri, K. (2017). *Hukum Tata Lingkungan*. Gadjah Mada University Press.
- Howkins, J. (2001). *The Creative Economy: How People Make Money from Ideas*. Penguin Press.
- Iskandar, J. (2018). Etnobiologi dan Keragaman Budaya di Indonesia. *Umbara: Indonesian Journal of Anthropology*, 3(1), 27–42.

- Kissya, E. (2003). Sasi Aman Haru-ukui: Traditional Management of Marine Resources in Central Moluccas. *Traditional Marine Resource Management and Knowledge Information Bulletin*, 11, 2–6.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2024). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia Tahun 2024*. Jakarta: KLHK.
- Keraf, A. S. (2010). *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: Kompas.
- Koentjaraningrat. (1984). *Kebudayaan Jawa*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kompas.com. (2017, Juni 20). Embung Sebligo alami penyusutan volume air hingga 20 persen. Kompas.com. <https://www.kompas.com/>
- Kompas.com. (2023, Februari 14). Talud longsor di Desa Lerep akibat hujan deras dan perubahan lahan. Kompas.com. <https://www.kompas.com/>
- Lansing, J. S. (2006). *Perfect Order: Recognizing Complexity in Bali*. Princeton University Press.
- Lansing, J. S., & Kremer, J. N. (1993). Emergent Properties of Balinese Water Temple Networks. *American Anthropologist*, 95(1), 97–114.
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. Prentice Hall.
- Naess, A. (2008). *The Ecology of Wisdom: Writings by Arne Naess*. Counterpoint Press.
- Nazarea, V. D. (2006). Local Knowledge and Memory in Biodiversity Conservation. *Annual Review of Anthropology*, 35, 317–335.
- Norken, I. N., et al. (2017). Climate Change Adaptation in Balinese Subak System. *International Journal of Environmental Science and Development*, 8(4), 273–278.
- Novacek, I., et al. (2001). An Institutional Analysis of Sago Palm Management in the Maluku Islands. *Journal of Environmental Management*, 61(2), 171–186.
- Nabillah, A. S., & Yusuf, K. (2025). Teofani Lingkungan Sebagai Etika Kosmologis: Dialektika Prinsip Filosofis *Memayu Hayuning Bawana* Dan Ekosufisme. *Al-Mada: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, 8(3), 534–550 .
- Noorzeha, F., & Lasiyo. (2023). *Memayu Hayuning Bawana: Memahami Esensi Gotong Royong Dalam Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Jawa*. Sanjiwani: Jurnal Filsafat, 14(2), 109–122.
- Ostrom, E. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325, 419–422.
- Padoch, C., & Peluso, N. L. (1996). *Borneo in Transition: People, Forests, Conservation, and Development*. Oxford University Press.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE Publications.
- Peluso, N. L., & Lund, C. (2011). New Frontiers of Land Control: Introduction. *Journal of Peasant Studies*, 38(4), 667–681.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
- Pressman, J. L., & Wildavsky, A. (1984). *Implementation: How Great Expectations in Washington Are Dashed in Oakland*. University of California Press.
- Puri, R. K. (2001). *Bulungan Ethnobiology Handbook*. Center for International Forestry Research.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.
- Purnomo, H., et al. (2020). Multi-stakeholder Coordination in Environmental Governance. *Environmental Policy and Governance*, 30(2), 78–92.

- PAMSIMAS Lerep. (2024). Laporan Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) Desa Lerep Tahun 2024. Ungaran Barat: Pemerintah Desa Lerep.
- Pemerintah Kabupaten Semarang. (2011). Peraturan Daerah Kabupaten Semarang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kabupaten Semarang: Pemerintah Kabupaten Semarang.
- Pemerintah Kabupaten Semarang. (2018). Peraturan Bupati Semarang Nomor 27 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga. Kabupaten Semarang: Pemerintah Kabupaten Semarang.
- Pemerintah Kabupaten Semarang. (2024). Profil Desa Lerep, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang. Semarang: Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Semarang.
- Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. (2012). Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 5 Tahun 2012 tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH). Semarang: Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.
- Putri, U. R., Roekhan, & Maryaeni. (2024). *Memayu Hayuning Bawana: Falsafah Ekoteologi Jawa Mengenai Keselarasan Manusia Dengan Alam Dalam Cerita Pendek*. Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa dan Sastra, 10(4), 4109–4115.
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140.
- Rappaport, R. A. (1999). *Ritual and Religion in the Making of Humanity*. Cambridge University Press.
- Ribot, J. C. (2002). *Democratic Decentralization of Natural Resources: Institutionalizing Popular Participation*. World Resources Institute.
- Rogers, A. (2004). *Non-Formal Education: Flexible Schooling or Participatory Education?* Kluwer Academic Publishers.
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- Scott, J. C. (1998). *Seeing Like a State*. Yale University Press.
- Shirky, C. (2008). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*. Penguin Press.
- Siahaan, N. H. T. (2004). *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Erlangga.
- Sillitoe, P. (2007). Local Science vs Global Science. *Studies in Environmental Anthropology*, 12, 89–112.
- Sartini. (2004). "Menggali Kearifan Lokal Nusantara." *Jurnal Filsafat*, 37(2), 111–120
- Serat.id. (2024, Mei 5). Desa Lerep kembangkan pengolahan limbah menjadi biogas dan pupuk organik. Serat.id. <https://www.serat.id/>
- Soemardjan, S. (2005). *Nilai-Nilai Budaya Jawa*. Yogyakarta: UGM Press.
- Soraya, S. S., & Harahap, R. (2024). Mengangkat Budaya Dan Kearifan Lokal Dalam Sistem Konservasi Tanah Dan Air. *International Journal of Curriculum Development Teaching and Learning Innovation*, 3(1), 24–28.
- Sobel, D. (2004). Place-based Education. *The Orion Society*, 34–56.
- Sumardjono, M. S. W. (2008). Tanah dalam Perspektif Hak Ekonomi, Sosial dan Budaya. Kompas Media Nusantara.
- Sutawan, N. (2008). Organisasi dan Manajemen Subak di Bali. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 5(2), 45–62.
- Thorburn, C. C. (2000). Changing Customary Marine Resource Management Practice. *World Development*, 28(8), 1461–1479.

- Thomashow, M. (1995). *Ecological Identity: Becoming a Reflective Environmentalist*. MIT Press.
- UNESCO. (2012). *Cultural Landscape of Bali Province: the Subak System*. World Heritage List, WHC-12/36.COM/8B.
- Umam, K. (2023). *Memayu Hayuning Bawana: Falsafah Hidup Jawa dalam Perspektif Etika Lingkungan*. Jurnal Filsafat Indonesia, 6(2), 145–159.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 18B ayat (2).
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 28H ayat (1).
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 32 ayat (1).
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2017 tentang Pemajuan Kebudayaan, Pasal 5.
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pasal 1 angka 30.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pasal 63 ayat (2) huruf t.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pasal 70 ayat (2).
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. UN General Assembly Resolution A/RES/70/1.
- Universitas Diponegoro. (2024). *Laporan Penelitian Lapangan: Pengelolaan Sumber Air Domestik dan Non-Domestik di Desa Lerep*. Semarang: Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wahyuni, S., & Sari, D. K. (2019). *Implementation of Local Wisdom in Environmental Management*. Journal of Environmental Management and Tourism, 10(3), 567–578.
- Wagiran. (2012). "Pengembangan Karakter Berbasis Kearifan Lokal." Jurnal Pendidikan Karakter, 2(3), 329–343.
- Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI). (2025). *Laporan Keadaan Lingkungan Hidup Indonesia Tahun 2025*. Jakarta: WALHI.
- Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) Jawa Tengah. (2024). *Laporan Tahunan WALHI Jawa Tengah 2024*. Semarang: WALHI Jawa Tengah.
- Wilkinson, C. (2020). *Environmental Ethics and Indigenous Knowledge Systems*. Routledge.
- Yardan, M. A., Buana, N. A. S., Meivan, W. R., & Hidayatullah, A. F. (2024). *The Concept Of Memayu Hayuning Bawana As A Javanese Spiritual Lifestyle In Protecting The Environment*. Falasifa: Jurnal Studi Keislaman, 15(2).
- Yardan, M. A., Buana, N. A. S., Meivan, W. R., & Hidayatullah, A. F. (2024). "Dari Regulasi ke Implementasi: Problematika Pengawasan dalam Menghadapi Ancaman Lingkungan Hidup di Indonesia", Falasifa: Jurnal Studi Keislaman, Vol. 15, No. 2.