

PERAN KONSERVASI SUMBERDAYA ALAM TERHADAP *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)* AIR BERSIH DAN SANITASI LAYAK

Ramiza Arif Mu'tashim *¹
Trimurtini ²

^{1,2} Universitas Negeri Semarang

*e-mail: ayipramiza@gmail.com ¹, trimurtinipgsd@mail.unnes.ac.id ²

Abstrak

Konservasi merupakan sebuah upaya perlindungan atau pemeliharaan sumber daya alam agar tidak terjadi kerusakan. Konservasi merupakan upaya pelestarian atau perlindungan sumber daya yang diolah secara bijaksana supaya memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya dan dapat dimanfaatkan untuk saat ini hingga generasi mendatang. Kegiatan konservasi menjadi dasar salah satu tujuan yang tidak terpisahkan dari Sustainable Development Goals (SDGs). Tujuan daripada Sustainable Development Goals (SDGs) salah satunya adalah menciptakan air bersih dan sanitasi layak. Dimana konservasi ini akan berperan penting terhadap terciptanya air bersih dan sanitasi yang layak. Artikel ini disusun menggunakan metode studi literatur berdasarkan artikel jurnal yang membahas tentang konservasi dan hubungannya dengan tujuan pembangunan berkelanjutan atau sustainable development goals (SDGs).

Kata Kunci: Konservasi, SDGs, Sanitasi

Abstract

The goal of conservation is to preserve or safeguard natural resources from harm. The goal of conservation is to maintain or safeguard resources that are carefully managed to yield the greatest possible benefits and ensure their continued use for present and future generations. One of the essential objectives of the Sustainable Development Goals (SDGs) is based on conservation efforts. Sanitation and access to clean water are two of the Sustainable Development Goals (SDGs) objectives. In this case, conservation will be crucial to the creation of clean water and hygienic conditions. The present study employed a literature review methodology, drawing from scholarly works that examine conservation and its correlation with the sustainable development goals (SDGs).

Keyword: Conservation, Sustainable Development Goals (SDGs), Sanitation

PENDAHULUAN

Sumberdaya alam melimpah yang dimiliki negara Indonesia mulai dari darat hingga laut maupun udara. Banyaknya sumberdaya alam di Indonesia tentunya menjadi modal utama pembangunan bagi negara yang sejahtera. Adapun sumberdaya alam yang melimpah maka sebaiknya harus dilindungi, dilestarikan, dan dimanfaatkan dengan baik agar sumberdaya alam tidak rusak dan dapat mendukung kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Secara umum, konservasi mengacu pada pelestarian atau perlindungan. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya menyatakan bahwa pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kelangsungan persediaannya dengan tetap menjaga dan meningkatkan mutu keanekaragaman dan nilainya merupakan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Menurut undang-undang, sumber daya alam hayati dan ekosistemnya penting karena menyediakan lingkungan hidup yang tidak dapat ditiru. Pelestarian sumber daya alam merupakan tugas dan tanggung jawab setiap orang. Sumberdaya alam di Indonesia sangat melimpah akan tetapi masyarakat di Indonesia belum sadar akan pentingnya menjaga ekosistemnya.

Sumberdaya alam dan lingkungan mengalami degradasi di dalam negeri maupun internasional hingga pada tahap memprihatinkan yang menyebabkan penurunan kualitas sumberdaya dan lingkungan. Fenomena tersebut akan berdampak negatif bagi kehidupan masyarakat terutama dalam pengelolaan kurangnya air bersih yang layak digunakan dalam kegiatan sehari-hari mereka, maka dari itu perlu adanya pembangunan berkelanjutan mengenai sumberdaya alam.

Air adalah kebutuhan sehari-hari makhluk hidup dalam menjalani kehidupan disamping ekosistem yang ada. Pentingnya air bagi keberlangsungan makhluk hidup yang ada di bumi sangat fatal, apabila manusia menggunakan air untuk mengkonsumsi sehari-hari sedangkan mereka tidak ada kesadaran akan perputaran air akan berdampak pada turunnya kualitas air dimasa mendatang. Hal ini sudah dirasakan di beberapa daerah di Indonesia dimana air yang seharusnya aman dikonsumsi akan tetapi terdapat bakteri yang tidak baik untuk tubuh manusia.

Menurut studi penelitian World Resource Institute (2015), Indonesia termasuk negara yang mempunyai resiko tinggi mengalami krisis air bersih di tahun 2040. Bahkan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) pada tahun 2020 sudah melaporkan kalau sebagian besar daerah di Indonesia terutama Bali, Jawa dan Nusa Tenggara terjadi langka dan krisis air bersih. Kementerian Kesehatan juga menghasilkan studi penelitian bahwa 7 dari 10 rumah tangga tercemar bakteri E-coli yang biasa kita temukan di tinja. Peraturan persyaratan air bersih ditentukan di permenkes nomor 492/menkes/per/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum baik parameter fisika, kimia maupun biologi.

Tujuan dari Sustainable Development Goals (SDGs) yang keenam adalah menciptakan kadanya ketersediaan air bersih serta pembangunan sanitasi layak yang berkelanjutan. Dalam hal ini untuk menciptakan air yang bersih maka adanya pengelolaan sumberdaya alam yang baik. Maka dari itu peran konservasi sumberdaya alam terhadap tujuan SDGs yang keenam yaitu air bersih dan sanitasi layak.

METODE

Pemilihan metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif, dimana data utama dikumpulkan melalui survey literatur dari berbagai sumber, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, internet dan sumber lainnya. Untuk melakukan review, peneliti akan mengkaji beberapa jurnal secara mendalam dan metodis dengan menggunakan protokol yang telah ditentukan. Jurnal terbaru yang dirilis antara tahun 2019 dan 2024 dipilih oleh para peneliti sebagai sumber utama untuk dinilai dan dikutip.

Menurut (Rusliwa, 2005), pengumpulan data digunakan dalam penelitian kualitatif daripada menggunakan angka. Penelitian ini bersifat kualitatif dan didasarkan pada tinjauan literatur. Tahapan penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan bahan pustaka primer dan sekunder. Penelitian ini menggunakan rumusan penelitian untuk mengklasifikasikan data. Pengolahan data dan kutipan referensi dilakukan pada langkah-langkah berikut ini agar temuan penelitian dapat ditampilkan, dirangkum untuk mendapatkan seluruh informasi, dan diolah untuk sekedar memberikan informasi hingga diambil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konservasi

Keanekaragaman hayati banyak dijumpai di Negara Indonesia. Di seluruh kawasan pulau tentunya dapat dijumpai banyak varietas flora atau fauna. Dalam memenuhi kebutuhan hidup, manusia akan memanfaatkan makhluk hidup di sekitarnya. Dari kondisi itulah, interaksi dapat terjadi antara manusia dengan sumber daya alam. Untuk menjaga keseimbangan ekosistem alam, perlu adanya konservasi agar ketersediaan sumber daya alam tetap aman bagi generasi sekarang hingga generasi mendatang.

Dalam arti yang sederhana, konservasi adalah usaha perlindungan atau pelestarian. Hal ini merujuk pada gagasan dari Khoiron, Rokhmah dan Istiaji (2022) yang menyatakan bahwa konservasi adalah aktivitas manusia untuk melindungi alam. Konservasi juga diartikan sebagai kegiatan manusia dalam mengelola alam secara bijaksana untuk mendapatkan manfaat sebesar mungkin serta manfaatnya dapat dirasakan di masa sekarang hingga mendatang (Hidayati, 2019). Berdasarkan dua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa konservasi berarti usaha manusia untuk melindungi atau melestarikan alam dengan cara mengelola alam secara bijaksana supaya dapat diperoleh manfaatnya secara berkelanjutan

Selanjutnya, konservasi dapat meyejahterakan manusia karena kebutuhan hidupnya akan terpenuhi selama sumber daya masih tersedia. Dalam hal ini, konservasi berperan penting dalam penyelamatan sumber daya agar ketersediaan sumber daya terus ada sehingga manusia lebih

sejahtera dalam pemenuhan kebutuhannya. Dengan begitu, sudah semestinya konservasi juga dapat dikatakan sebagai tuntutan yang harus dipenuhi dalam rangka pemenuhan kebutuhan ekonomi masyarakat dan pelestarian sumber daya demi keberlanjutan di masa mendatang. (Cahyati et al., 2020)

Konservasi sebagai usaha pelestarian sumber daya alam dapat dilakukan melalui kegiatan yang bervariasi. Hal ini tercatat dalam Undang – undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dalam pasal 5 tertulis bahwa “Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dilakukan melalui kegiatan: perlindungan sistem penyangga kehidupan; pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya; dan pemanfaatan secara lestari sumber daya alami hayati dan ekosistemnya.” Berdasarkan undang-undang tersebut, kegiatan konservasi meliputi tiga proses yaitu perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan.

Sebelum melakukan kegiatan konservasi, penting adanya kerja sama pemerintah atau organisasi terkait untuk melibatkan masyarakat di sekitar kawasan konservasi dalam menyusun perencanaan atau kebijakan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kurniawan, 2020) bahwa keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan perumusan kebijakan saat implementasi konservasi merupakan langkah awal yang krusial. Dengan demikian, diharapkan kegiatan konservasi dapat berjalan sesuai arahan dan berjalan maksimal dengan kolaborasi tim yang terdiri dari berbagai stakeholder. Pengelolaan kawasan konservasi yang kolaboratif terjadi apabila seluruh pihak terkait berbagi informasi, peran, fungsi, dan tanggung jawab serta tindakannya dilakukan berdasarkan kemitraan yang disepakati bersama. (Qodriyatun, 2019)

Sustainable Development Goals (SDGs) Air Bersih dan Sanitasi Layak

Tujuan pembangunan berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs) muncul sebagai tindak lanjut dari Millenium Development Goals (MDGs) di mana permasalahan-permasalahan global pada tujuan tersebut belum terselesaikan. Permasalahan global yang masih menjadi perhatian SDGs saat ini salah satunya mengenai lingkungan dan global warming. (Rosardi et al., 2020). Tidak terbatas pada permasalahan lingkungan saja, tetapi beberapa tujuan baru dimasukkan dalam SDGs setelah berakhirnya era pembangunan milenium (Setianingtiyas, Baiquni dan Kurniawan, 2019). Terdapat tiga aspek utama yang ingin diselaraskan dalam tujuan pembangunan berkelanjutan yaitu kelestarian lingkungan, keberlanjutan ekonomi, dan keberlanjutan sosial-politik (Prabu Aji dan Kartono, 2022).

Keberlanjutan dalam tujuan pembangunan bermaksud untuk menjaga sumber daya yang ada di bumi ini supaya dapat diwariskan ke generasi berikutnya tanpa menyengsarakan generasi saat ini. Hal ini selaras dengan pendapat Nugroho dan Budianto (2021) bahwa pembangunan berkelanjutan merupakan suatu pembangunan guna melestarikan ketersediaan sumber daya dan dapat dimanfaatkan di masa sekarang hingga masa mendatang. Selaras juga dengan hakekat pembangunan berkelanjutan bermaksud dalam rangka pemenuhan kebutuhan saat ini dan mendatang (Muhammad, 2021). Jadi, pembangunan berkelanjutan tidak hanya berfokus pada pembangunan saat ini, tetapi saat ini dan saat mendatang.

Terciptanya tujuan pembangunan berkelanjutan menandai peristiwa penting dalam peningkatan kualitas manusia di seluruh dunia. (Khuzaimah, Baliwati dan Tanziha, 2021). Dengan adanya SDGs, manusia diharapkan lebih sadar akan pentingnya melestarikan sumber daya supaya manusia hidup sejahtera hingga kemudian hari. Hal ini selaras dengan pendapat (Putra and Vebrina, 2023) bahwa manusia akan lebih sadar akan pentingnya keseimbangan antara kebutuhan manusia dengan kelestarian lingkungan melalui implementasi SDGs. Salah satu konsep perwujudan SDGs yaitu dengan tindakan manusia yang berkontribusi melindungi ekosistem guna mendukung ketahanan lingkungan (Khairina, Purnomo dan Malawnai, 2020). Selain itu, manusia juga dapat melakukan aksi perlindungan atau aksi penyelamatan bumi dari ancaman yang mengancam keberlangsungan hidup flora dan fauna (Widiatningrum et al., 2023).

Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030 disahkan dan diratifikasi oleh Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) pada tanggal 25 September 2015. Agenda ini memiliki 169 target dan 17 tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Hal ini memotivasi semua orang di bumi untuk mengambil tindakan cepat dalam menjaga lingkungan (Rashed & Shah, 2021). Sebuah proyek pembangunan yang mempertimbangkan kebutuhan saat ini dan masa depan dikenal sebagai

pembangunan berkelanjutan. Ide dasarnya adalah untuk meningkatkan standar hidup setiap orang secara berkelanjutan, baik saat ini maupun di masa depan. Konsep keadilan sosial, pelestarian lingkungan, dan kesejahteraan ekonomi semuanya dijunjung tinggi oleh pembangunan berkelanjutan. Metodologi yang digunakan dalam pembangunan berkelanjutan mencakup segalanya (Fadilla, Nurmawati, Iqbal Fasa, & Suharto, 2022).

Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengadopsi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) pada tahun 2015 sebagai panduan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan di bidang sosial, ekonomi, dan lingkungan. Penghapusan kemiskinan, peningkatan akses ke pendidikan berkualitas tinggi, ketahanan pangan, kesetaraan gender, dan perlindungan lingkungan adalah beberapa Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) (Zunaidi, Rizqiyah, Nikmah, & Maghfiroh, 2023). Tujuan ke-6 pembangunan berkelanjutan meminta akses yang cukup terhadap air dan sanitasi untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Untuk kemajuan umat manusia dan kelestarian lingkungan, serta untuk kehidupan yang sehat dan produktif, akses terhadap air bersih dan sanitasi yang layak sangatlah penting. (Shehu & Nazim, 2022).

Meskipun akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi merupakan hak asasi manusia, masih banyak masyarakat yang kesulitan memenuhi kebutuhan tersebut. Sulit bagi kelompok masyarakat berpendapatan rendah (MBR), terutama yang tinggal di daerah berpenduduk padat, untuk mendapatkan akses yang cukup terhadap air minum. Membangun infrastruktur sanitasi dan menyediakan air minum dasar di perkotaan sering kali tidak mencapai tujuan atau harapan untuk meningkatkan standar hidup higienis dan sehat (Melitania, 2019). Jutaan orang dapat memiliki akses yang lebih besar terhadap air bersih jika kita menggunakan sumber air alternatif termasuk air hujan, pengumpulan air limbah, dan metode desalinasi air payau dan laut. Pentingnya penerapan kebijakan untuk menjamin bahwa air bersih tersedia untuk semua termasuk peraturan, pendidikan, pembangunan infrastruktur, dan pengendalian polusi (Rahayu & Erika, 2023). Salah satu penyebab utama permasalahan air bersih dan sanitasi di Indonesia adalah pengelolaan sumber daya air yang tidak efektif. Indonesia, sebagai negara kepulauan, menghadapi kesenjangan pertumbuhan secara keseluruhan. Berdasarkan data WHO tahun 2017, Indonesia menduduki peringkat ketiga dalam sanitasi buruk. (Farid Ramadhan & Zahidi, 2023).

Air bersih di Indonesia mengalami krisis air pada tahun mendatang dikarenakan ada beberapa faktor. Berikut faktor yang mempengaruhi ketersediaan air bersih menurun di tahun ke tahun :

1. *Supply - Demand*

Ketidakseimbangan air bersih dapat dilihat dari ketersediaan air bersih yang mengalami penurunan, sedangkan kebutuhan masyarakat untuk menggunakan air bersih selalu mengalami peningkatan setiap harinya, hal tersebut menjadi faktor awal kelangkaan air bersih dilingkungan. Untuk mengetahui kelangkaan air bersih maka diperlukan perhitungan kebutuhan dan berapa banyak yang dibutuhkan. Kelangkaan air bersih disebabkan oleh faktor alam dan faktor yang dibutuhkan manusia. Adapun faktor alam terjadinya kelangkaan air adalah terbatasnya sumber air baku untuk air bersih, tingginya tingkat kebocoran karena tidak efisiennya proses pengolahan sampah, kinerja sistem layanan penyediaan air bersih yang tidak efisien dan kebutuhan air bersih yang tidak terkendali.

Sedangkan pertumbuhan penduduk dan perkembangan wilayah adalah faktor kebutuhan yang menyebabkan kelangkaan air bersih (Ninin, 2016).

2. Faktor *perubahan* iklim

Ketidakpastian pola curah hujan dan ketersediaan air merupakan akibat dari perubahan iklim. Meskipun beberapa daerah mempunyai musim kemarau yang lebih panjang dibandingkan daerah lain, banjir sering terjadi di daerah lain.

3. *Kerusakan* Hutan

Sebagai sistem penyimpanan dan penyaringan air alami, hutan sangatlah penting. Namun masih banyak kejadian yang terjadi, seperti pembukaan lahan di Kalimantan dan Sumatera akibat kebakaran hutan. Tentu saja hal ini merusak atau mengubah fungsi hutan selain menimbulkan pencemaran. Dengan demikian, air bersih kita semakin sedikit terkontaminasi.

Akibat kerusakan hutan yang dilakukan oleh manusia mengakibatkan berkurangnya

sumber air bersih di daerah perhutanan. Tanaman-tanaman besar yang ada di hutan digunakan masyarakat sebagai penyerapan air untuk persediaan sumber air bersih bagi kepentingan masyarakat sekarang sudah habis dikarenakan dilalap dan ditebang oleh pembalak liar. Hal ini menyebabkan masyarakat di sekitar hutan kekurangan air bersih untuk memenuhi kebutuhan hidup dan irigasi (Rachmat dkk, 2017).

4. Pencemaran air

Air tanah dan air sungai merupakan sumber air tawar yang paling banyak dimanfaatkan. Air tersebut tidak dapat digunakan lagi jika limbah telah mencemari salah satu dari kedua sumber air tersebut. Berdasarkan informasi dari World Wide Fund for Nature (WWF) tahun 2019, kondisi sungai tercemar dan kritis yang ada di Indonesia mencapai angka 85% dari 550 sungai yang tersebar di seluruh Negara Indonesia. Dari data tersebut tingginya tingkat pencemaran air bersih mengakibatkan air untuk dikonsumsi sehari-hari menjadi tidak layak.

5. Pertambahan jumlah bangunan dan gedung

Pertambahan jumlah bangunan dan gedung yang menutup resapan air akibatnya tidak terserap ke tanah langsung mengalir ke sungai dan lautan. Pada saat yang bersamaan manusia masih memompa persediaan air tanah yang semakin sedikit.

Peran Konservasi Sumberdaya Alam Terhadap *Sustainable Development Goals* Air Bersih Dan Sanitasi Layak

Adanya konservasi sumberdaya alam akan berperan untuk meminimalisir krisis ketersediaan air. Salah satu kasus penebangan liar yang terjadi di Indonesia berdampak buruk akan siklus air, dimana hutan yang seharusnya menampung air hujan. Lebih sedikit sumber air di kawasan hutan. Penebang liar telah memakan pohon-pohon di hutan, yang biasanya menyerap air untuk menciptakan mata air yang bermanfaat bagi penduduk sekitar. Masyarakat sekitar hutan kekurangan akses terhadap air bersih dan air untuk irigasi. (Rachmat dkk, 2017)

Peran konservasi sumber daya alam terhadap air bersih berikutnya adalah penghijauan. Sebagai contoh kegiatan penghijauan yang dilakukan oleh warga Citarum. Citarum adalah salah satu daerah dampak rusaknya daerah aliran sungai (DAS) yang disebabkan oleh pencemaran limbah. Citarum DAS ini mengambil langkah untuk memperbaiki rusaknya lingkungan yang berdampak salah satunya terhadap kualitas air bersih yang digunakan berbagai kebutuhan masyarakat dan pertanian. Seperti yang disebutkan salah satu faktor persediaan air bersih adalah hutan berfungsi untuk menyimpan air dan menyaring air secara alami.

Menurut (Rachmat dkk, 2017) hasil dari kegiatan penghijauan ini salah satunya untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas air di sekitar DAS Citarum Hulu, desa Cikoneng Kec. Cileunyi. Kegiatan reboisasi ini juga mendapatkan berbagai banyak manfaat salah satunya manfaat hidrologis yaitu penyerapan air hujan oleh tanaman-tanaman, maka jika suatu daerah yang banyak ditumbuhi tanaman akan mempunyai persediaan air yang cukup.

Reboisasi dan penghijauan juga mampu menjadi solusi untuk masalah iklim saat ini. Pemanasan global yang disebabkan oleh karbon dioksida yang melebihi batas serta pencemaran udara yang disebabkan oleh polutan seperti karbon dioksida dapat dikurangi dengan penghijauan besar-besaran. Adapun salah satu manfaat reboisasi tersebut maka dapat mengatasi masalah pemanasan global yang berakibat terjadinya perubahan iklim. Apabila masalah ini bisa teratasi maka pola curah hujan akan kembali normal dan beberapa daerah tidak lagi mengalami kemarau yang panjang akan ketersediaannya air dan tidak lagi terjadi curah hujan yang tinggi yang berakibatkan banjir.

KESIMPULAN

Tujuan konservasi adalah untuk memelihara atau menjaga sumber daya yang dikelola secara hati-hati untuk memaksimalkan nilainya dan memungkinkan generasi sekarang dan masa depan untuk memanfaatkannya. Ekosistem dan keanekaragaman hayati sebagian besar dipertahankan melalui konservasi, yang juga berdampak positif pada bidang sosial, budaya, dan ekonomi. Tujuan pembangunan berkelanjutan—yang mengatasi permasalahan global di bidang lingkungan hidup, ekonomi, masyarakat, dan politik—dianggap dapat dicapai melalui peran konservasi. Oleh karena itu, konservasi berperan penting dalam mencapai tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau SDGs,

melalui serangkaian inisiatif atau program yang bertujuan untuk melindungi lingkungan atau sumber daya alam agar dapat dimanfaatkan untuk generasi mendatang tanpa membahayakan kesejahteraan masyarakat. generasi sekarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyati, S.P. *et al.* (2020). Indonesia ' S National Plan of Action for Marine Plastic Debris As a Form of Implementation Sdgs 14 : Life Below Water. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 17(2), 95–105. <https://jisip.jurnaliisipjakarta.id/index.php/jisip/article/view/44>
- Fadilla, M., Nurmawati, E., Iqbal Fasa, M., & Suharto, S. (2022). Peran Sumber Daya Alam Bagi Farid Ramadhan, A. M., & Zahidi, M. S. (2023). Implementasi Bantuan Pembangunan Program Air dan Sanitasi USAID IUWASH PLUS di Indonesia Tahun 2021. *Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 6(1), 204–217. <https://doi.org/10.37329/ganaya.v6i1.2220>
- Gusdini, Ninin., M. Januar Purwanto., & dkk. 2016. *Kelangkaan Air Bersih : Telaah Sistem Pelayanan Penyediaan Air Bersih di Kabupaten Bekasi*. *Jurnal Sumber Daya Air*, 12(2), 175-186.
- Harryanto, Rachmat., Rija Sudirja., & dkk. 2017. *Gerakan Penghijauan DAS Citarum Hulu di Desa Cikoneng Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung*. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 6(2), 78-82.
- Hidayati, D.R. (2019). Menumbuhkan Karakter Konservasi Air pada Anak Usia Dini di Kota Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional LP3M*, 45–49. <http://proceeding.semnaslp3m.unesa.ac.id/index.php/Artikel/article/view/12>
- Khairina, E., Purnomo, E.P. and Malawnai, A.D. (2020). Sustainable Development Goals: Kebijakan Berwawasan Lingkungan Guna Menjaga Ketahanan Lingkungan Di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), 155-181. <https://jurnal.ugm.ac.id/jkn/article/download/52969/29242>
- Khoiron, Rokhmah, D. and Istiaji, E. (2022). Sosialisasi Partisipasi Masyarakat dalam Konservasi Lingkungan Ijen Geopark Wilayah Kabupaten Bondowoso. *Madaniya*, 3(1), 160–167. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/149>
- Khuzaimah, U., Baliwati, Y.F. and Tanziha, I. (2021). Peranan Pilar Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Terhadap Penanganan Gizi Kurang di Provinsi Jawa Barat (The Role Of Pillar Sustainable Development Goals Relate to Tackling Undernutrition in West Java Province). *Amerta Nutrition*, 5(3), 196-210. <https://www.academia.edu/download/95192498/15433.pdf>
- Kurniawan, B. (2020). Evaluasi Program Konservasi Cagar Budaya melalui Mekanisme Pemberian Subsidi di Kawasan Kota Lama Sawahlunto. *Jurnal Konservasi Cagar Budaya*, 14(1), 38–59. <http://borobudur.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalkonservasicagarbudaya/article/view/200/197>
- Melitania. (2019). Analisis Capaian Sustainable Development Goals (Sdgs) Bidang Air Bersih Pada Indikator Air Minum Dan Sanitasi Layak Di Kelurahan Kampung Baru Kecamatan Labuhan Ratu Kota Bandar Lampung. *Skripsi : Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*
- Muhammad, F. (2021). Analisis Keterkaitan Konservasi Lingkungan Dengan Pembangunan Ekonomi. *Jurnal Ilmiah*, 9(2), 1–13. <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/download/7648/6589>
- Nugroho, untung A. and Budiarto, F. (2021). Perspektif Eksploitasi dan Konservasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Indonesia. *Majalah Media Perencana*, 2(1), 51–67. <https://mediaperencana.perencanapembangunan.or.id/index.php/mmp/article/view/20>
- Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia Dalam Perspektif Islam. *JEKSYAH (Islamic Economics Journal)*, 2(01), 54–63. <https://doi.org/10.54045/jeksyah.v2i01.70>
- Prabu Aji, S. and Kartono, D.T. (2022). Kebermanfaat Adanya Sustainable Development Goals (Sdgs). *Journal of Social Research*, 1(6), 507–512. <https://ijsr.internationaljournallabs.com/index.php/ijsr/article/view/110/135>
- Putra, E. and Vebrina, D. (2023). Literatur Review: Persepsi Mahasiswa Calon Guru Terhadap Sustainable Development Goals (SDGS) Dalam Meningkatkan Literasi Lingkungan. *Jurnal Edugenesis-Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 6(3), 36–

42. <https://www.jurnal.ipts.ac.id/index.php/BIOESA/article/view/5004>
- Qodriyatun, S.N. (2019). Peran dan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi Secara Kolaboratif. *Jurnal Kajian*, 24(1), 43–56. <https://jurnal.dpr.go.id/index.php/kajian/article/view/1858/866>
- Rahayu, T. B., & Erika, E. (2023). Pengaruh Penerapan Program Penyuluhan Kesehatan, Akses Air Minum Bersih, dan Fasilitas Sanitasi terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Jawa Barat. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(11), 995–1006. <https://doi.org/10.58812/jmws.v2i11.783>
- Rashed, A. H., & Shah, A. (2021). The role of private sector in the implementation of sustainable
- Rosardi, R.G. *et al.* (2020). Nilai-Nilai Ekologi pada Agrowisata sebagai Wujud Pendidikan Konservasi. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 3(1), 955–963. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsasca/article/download/690/609>
- Rusliwa Somantri, G. (2005). Memahami Metode Kualitatif. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 9(2), 57–65
- Setianingtias, R., Baiquni, M. and Kurniawan, A. (2019). Pemodelan Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 27(2), 61–74. <https://scholar.archive.org/work/jtlgbkzna5vf3mqi4c6plzmm/access/wayback/https://jurnalekonomi.lipi.go.id/JEP/article/download/323/139>
- Shehu, B., & Nazim, F. (2022). *Clean Water and Sanitation for All: Study on SDGs 6.1 and 6.2 Targets with State Policies and Interventions in Nigeria*. 71. <https://doi.org/10.3390/environsciproc2022015071>
- Soemartono, R.M. Gatot P., *Hukum Lingkungan Indonesia*, (Jaakarta: Sinar Grafika, 1996)
- Syprianus Aristeus, 2012, *Penerapan Sanksi Pidana Dalam UU No. 32 Tahun 2009 Tentang Lingkungan Hidup Terhadap Pelanggaran Baku Mutu Lingkungan Dari Limbah Kegiatan Operasi Produksi Migas*, (Jakarta: BPHN, 2012), hlm. 30-31.
- Widiatningrum, T. *et al.* (2023). Perspektif Perubahan Iklim Pasca Pandemi Covid-19. *Bookchapter Alam Universitas Negeri Semarang*, 14–36. <https://bookchapter.unnes.ac.id/index.php/ka/article/view/146>
- Zunaidi, A., Rizqiyah, R. N., Nikmah, F. K., & Maghfiroh, F. L. (2023). Pengoptimalan Manajemen Wakaf Produktif Dalam Mendorong Terwujudnya Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 9(2), 159–165. <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v9i2.21276>