

Ahmad Panjiat Nur¹
Mufidah²

Strategi Dalam Pengendalian Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Di Kabupaten Lombok Timur (Studi Kasus Pada Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Timur)

Artikel Penelitian

Abstrak

Di abad ke-21, pencemaran lingkungan merupakan isu yang sangat penting, dan para ilmuwan, politisi, dll. semuanya prihatin dengan isu ini. Memaksa masyarakat untuk lebih memperhatikan kelestarian lingkungan. Pencemaran lingkungan telah dianalisis dalam banyak penelitian. Banyak peneliti membahas pencemaran lingkungan, sementara yang lain menyoroti penyebabnya dan tentunya Pencemaran lingkungan merupakan penyebab utama penyakit dan kematian di negara-negara berkembang. Pencemaran lingkungan adalah salah satu hasil dari pertumbuhan ekonomi yang cepat. Penelitian ini memberikan gambaran lebih lanjut tentang tanggung jawab pengendalian pencemaran lingkungan, Oleh karena itu peneliti tertarik tentang bagaimana upaya pemerintah lewat dinas lingkungan hidup dalam menanggulangi pencemaran dan kerusakan lingkungan tersebut. bahwa Dinas lingkungan Hidup mencegah terjadinya potensi pencemaran dari limbah rumah tangga dengan mengarahkan agar membuat tempat pembuangan sampah secara mandiri yang berguna untuk menampung limbah dari sisa kegiatan rumah tangga sehari-hari, lalu di angkut oleh armada dari dinas lingkungan hidup dan di Kelola lebih lanjut, dan bagi industry-industri, Setiap kalangan mempunyai peran penting dalam menjaga lingkungannya Karena manusia adalah elemen yang paling dominan dalam mempengaruhi lingkungannya, Sebaliknya, manusia juga dipengaruhi oleh lingkungannya, Jadi, ada hubungan yang saling mempengaruhi antara manusia dan lingkungan hidup mereka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi strategi ini telah memberikan dampak positif, termasuk penurunan tingkat pencemaran air dan udara serta peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat. Namun, masih ada beberapa tantangan yang harus diatasi, seperti sumber daya terbatas dan kurangnya kepatuhan dari beberapa pihak.

Kata Kunci: *Strategi, pengendalian, pencemaran, lingkungan, DLHK, lombok timur*

¹Fakultas Ilmu Administrasi
Universitas Nahdlatul Wathan
Mataram
nur_panjiat@gmail.com

²Fakultas Ilmu Administrasi
Universitas Nahdlatul Wathan
Mataram
mufidah@gmail.com

PENDAHULUAN

Maaf atas kelalaian tersebut. Berikut adalah paragraf yang sudah disertai dengan sumber rujukan:

Dalam abad ke-21, pencemaran lingkungan menjadi isu krusial yang mendapat perhatian luas dari ilmuwan, politisi, dan masyarakat (Bildirici dkk., 2023). Banyak

Ini adalah artikel *Open Access* berdasarkan ketentuan *Creative Common Attribution License*, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan produksi ulang dalam media apapun, asalkan karya aslinya dikutip dengan benar.

© 2021 Penulis. Jurnal SIKAP (Solusi Ilmiah Kebijakan dan Administrasi Publik) diterbitkan oleh Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Nahdlatul Wathan Mataram

penelitian telah dilakukan untuk menganalisis dampak pencemaran lingkungan dan penyebabnya. Studi menyebutkan bahwa pencemaran lingkungan merupakan penyebab utama penyakit dan kematian di negara-negara berkembang, dengan dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat (Landrigan dan Fuller, 2014).

Plastik, sebagai bahan yang sering digunakan, memberikan keuntungan ekonomi, lingkungan, dan sosial, tetapi masalahnya adalah peningkatan sampah plastik yang menyebabkan masalah ekonomi, lingkungan, dan sosial (Majelis Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa, 2018). Pencemaran ekosistem perairan, terutama oleh limbah industri, juga menjadi masalah serius yang mempengaruhi kehidupan (Hu dan Cheng, 2013).

Pentingnya pengelolaan limbah padat, terutama logam berat, dalam konteks pencemaran lingkungan juga diakui. Logam berat yang tidak dapat terurai secara hayati dapat berakumulasi di tanah, air, dan sedimen, menyebabkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia (Hedari et al., 2019; Kumar et al., 2019a).

Strategi perlindungan lingkungan, seperti pengurangan penggunaan bahan bakar fosil, peningkatan daur ulang, dan program sukarela, menjadi fokus dalam upaya mengatasi masalah pencemaran (Cheng et al., 2023). Pengendalian pencemaran lingkungan dilakukan melalui berbagai instrumen hukum, dan partisipasi masyarakat serta perusahaan dianggap penting dalam mencapai tujuan ini (Han and Cao, 2022).

Indonesia, khususnya, menghadapi tantangan besar terkait pencemaran dan limbah, dan laporan World Air Quality menempatkannya sebagai negara dengan polusi tertinggi se-Asia Tenggara (World Air Quality, 2022). Meskipun peraturan telah ada, penelitian ini bertujuan untuk memahami strategi yang diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Selong, Kabupaten Lombok Timur, dalam mengatasi pencemaran lingkungan, khususnya dari sumber industri.

Identifikasi masalah melibatkan kurangnya perhatian terhadap limbah penyebab pencemaran, kurangnya penyuluhan, dan kurangnya pengawasan terhadap aktivitas industri. Penelitian ini akan memberikan pemahaman lebih dalam tentang sistem pengendalian yang diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan upaya apa yang dilakukan dalam menyosialisasikan pengelolaan limbah dan mengatasi dampak negatifnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan sistem pengendalian yang diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup dalam mencegah dan mengatasi

pencemaran lingkungan di Lombok Timur serta mengevaluasi efektivitas penyuluhan kepada masyarakat. Manfaatnya mencakup kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, informasi praktis bagi penelitian lanjutan, dan pemahaman lebih baik tentang langkah-langkah yang dapat diambil dalam mengatasi pencemaran lingkungan di tingkat lokal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Timur, Selong. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, bertujuan untuk menggambarkan fenomena dan kondisi sebagaimana adanya (Saadati, 2019: 154).

Sumber data yang diperlukan mencakup data primer, yang diperoleh melalui wawancara dengan narasumber Dinas Lingkungan Hidup, dan data skunder, yang melibatkan prangkat informasi seperti dokumen, laporan, dan informasi tertulis.

Teknik pengumpulan data primer melibatkan observasi dan wawancara dengan pihak terkait, seperti Kepala Dinas DLH, Kepala Bidang/Perwakilan, dan Staf Kepegawaian. Observasi dilakukan untuk mengamati lingkungan sekitar peneliti dan narasumber. Sementara itu, data skunder diperoleh melalui teknik dokumentasi dan kajian kepustakaan.

Dalam analisis data, penelitian ini menggunakan model analisis *interactive Miles dan Huberman* (Sugiyono, 2014:246) untuk memahami, menyederhanakan, dan menyajikan data. Proses verifikasi data dilakukan untuk menemukan makna, mencatat pola dan hubungan, sehingga dapat dihasilkan kesimpulan akhir yang bersifat terbuka (Dewi Suci Pazriani, 2022: 35).

TINJAUAN PUSTAKA

Strategi

Istilah "strategi" berasal dari bahasa Yunani, "strategia," yang berarti "seni" atau "ilmu," menurut Tjiptono (2006:3). Menurut Pearce II dan Robinson (2008:2), strategi adalah rencana berskala besar dengan orientasi masa depan yang diimplementasikan untuk mencapai tujuan dengan berinteraksi dengan situasi persaingan. Strategi adalah rencana terencana yang dirancang untuk mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan, diterapkan dalam berbagai konteks seperti bisnis, militer, pemasaran, politik, dan kehidupan sehari-hari. Rangkuti dalam Nainggolan dan Kampana (2015:46) menyatakan bahwa strategi merupakan kegiatan perusahaan untuk mencari kesesuaian antara kekuatan

internal perusahaan dan kekuatan eksternal (peluang dan ancaman) suatu pasar (Fred, R. D. 2011).

Dasarnya, strategi adalah cara untuk membantu memecahkan masalah, langkah-langkah konkret yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah. Menurut Henry Mintzberg, strategi memiliki lima P, yaitu sebagai PERSPEKTIF, POSISI, PERENCANAAN, POLA kegiatan, dan "PENIPUAN" atau muslihat rahasia, membentuk misi dan menggambarkan posisi setiap aktivitas (Arianto, E., & Kontemporer, P. M. S. 2007). Strategi adalah rencana terorganisir untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu, dengan sasaran sebagai hasil yang ingin dicapai melalui perencanaan dan implementasi strategi tertentu (R Johar, L Hanum. 2016). Menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan adalah faktor penting dalam strategi, dengan pertimbangan terhadap sumber daya, perubahan lingkungan, dan teknologi (Aisah M.N. 2007).

Pengendalian

Pengendalian secara umum adalah proses atau tindakan untuk mengelola, mengatur, atau mengarahkan suatu sistem, proses, atau situasi agar sesuai dengan tujuan atau standar yang telah ditetapkan. Tujuannya adalah memastikan bahwa aktivitas atau kondisi yang diawasi sesuai dengan rencana, kebijakan, atau norma yang telah ditetapkan. Di era globalisasi, perkembangan yang sangat pesat menuntut system pengendalian intern dalam sebuah perusahaan harus berjalan dengan semestinya (WP Rumamby, 2021). Pengendalian umumnya melibatkan pemantauan, evaluasi, dan tindakan perbaikan untuk menjaga atau meningkatkan kualitas, efisiensi, keamanan, kepatuhan, atau kinerja suatu sistem atau organisasi. Efektivitas dan efisiensi pengendalian dapat terwujud melalui pemantauan yang baik, lingkungan pengendalian yang jelas, informasi dan komunikasi, serta penafsiran risiko yang tepat (A Nainggolan 2018).

Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan

Pencemaran lingkungan adalah penyebaran atau pelepasan zat atau energi yang dapat merusak ekosistem alam, mengganggu kesehatan manusia, atau merusak sumber daya alam. Pencemaran dapat berasal dari limbah industri, pertanian, transportasi, penggunaan bahan kimia berbahaya, dan limbah rumah tangga. Dampak limbah rumah tangga melibatkan penurunan kualitas udara yang mempengaruhi kesehatan orang lain (R Hasibuan. 2016). Pencemaran lingkungan dapat berupa polusi udara, air, tanah, dan suara, dengan dampak serius terhadap ekosistem, rantai makanan, dan kesehatan manusia. Pencemaran lingkungan menjadi isu mendalam dan kompleks yang memerlukan upaya serius untuk mengendalikan, mencegah, dan

memulihkannya. Perlindungan lingkungan melibatkan regulasi, pengelolaan limbah, dan perubahan pola konsumsi dan produksi (IK Janis and Lex Crimen 2016).

PEMBAHASAN

Pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup melalui pengawasan terus menerus. Pelaku usaha diwajibkan mengisi dokumen UKL-UPL sebelum memulai kegiatan usaha. Jika terjadi pencemaran, Dinas Lingkungan Hidup memberikan sanksi seperti surat teguran, paksaan pemerintah, dan bahkan penutupan usaha/industri.

Pentingnya pengelolaan limbah dijelaskan melalui pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). IPAL membantu mengelola limbah cair dan padat dari industri, memastikan air limbah memenuhi baku mutu sebelum dibuang. Izin pembuangan limbah cair diperlukan dan harus mematuhi standar lingkungan.

Pengelolaan limbah industri, terutama yang mengandung bahan berbahaya (B3), memerlukan izin dan pengawasan ketat. Metode termal, stabilisasi, dan solidifikasi digunakan untuk pengolahan limbah B3. Pengurangan penggunaan plastik, penggunaan barang bekas, dan pemikiran tentang bekerja dari jauh adalah beberapa langkah yang dapat diambil oleh pelaku industri untuk mengurangi dampak lingkungan.

Peran edukasi sangat penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan. Dinas Lingkungan Hidup mengadakan program dan edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang dampak pencemaran lingkungan. Sosialisasi langsung ke lokasi yang memerlukan edukasi, seperti industri/tambang, dilakukan untuk menjelaskan dampak pembuangan limbah.

Dalam konteks pendidikan lingkungan hidup, pemerintah daerah harus memiliki kemampuan tata kelola lingkungan yang baik. Pendidikan bertujuan untuk menumbuhkan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan di kalangan individu dan kelompok.

Pencemaran air, salah satu bentuk pencemaran yang berbahaya, sering kali disebabkan oleh limbah kandang ternak. Pihak Dinas Lingkungan Hidup menerima pengaduan dari masyarakat tentang dampak pencemaran sungai akibat limbah kandang. Suggestion

diberikan, seperti memanfaatkan kotoran ternak untuk membuat biogas.

Pengaduan masyarakat tentang pencemaran lingkungan merupakan indikasi penyimpangan yang dapat dilaporkan kepada instansi terkait. Undang-undang menegaskan kewajiban setiap orang untuk memelihara kelestarian lingkungan dan memberikan informasi yang benar mengenai pengelolaan lingkungan hidup.

Dalam langkah-langkah mengendalikan dampak negatif dari pembangunan dan sisa-sisa industri, pemerintah dapat menerapkan kontrol penggunaan air limbah, pengelolaan limbah padat, dan pengurangan penggunaan bahan berbahaya. Metode pembuangan limbah harus mematuhi standar izin pembuangan limbah cair.

Strategi Dinas Lingkungan Hidup mencakup inventarisasi lingkungan, penetapan area ekoregion, dan pembuatan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Proses perencanaan strategi melibatkan keterlibatan masyarakat, di mana edukasi dan kesadaran masyarakat merupakan fokus utama. Melibatkan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang bersih dan lestari.

Melalui langkah-langkah ini, diharapkan dapat mengurangi dampak negatif dari aktivitas industri dan mendorong kesadaran serta tanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan hidup.

Strategi Dinas Lingkungan Hidup untuk menanggulangi pencemaran dan kerusakan lingkungan melibatkan berbagai tindakan yang mencakup pengendalian pencemaran sumber air, penanganan limbah industri, dan implementasi Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) sebagai alat penilaian. Upaya ini melibatkan kerjasama dengan berbagai pihak, termasuk industri, masyarakat, dan instansi terkait.

Salah satu strategi yang diterapkan adalah pengelolaan limbah industri melalui penggunaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang diwajibkan bagi perusahaan. IPAL tersebut diatur secara teknis dan diawasi secara teratur untuk memastikan limbahnya tidak mencemari lingkungan. Pembuatan IPAL dilakukan dengan standar teknis tertentu, dan proses pengolahan limbah melibatkan tahap awal, primer, sekunder, akhir/tersier, dan lanjutan.

Dinas Lingkungan Hidup juga mengontrol kualitas air melalui pemeriksaan di laboratorium, menggunakan onlino, dan mengevaluasi sifat fisik, kimia, dan biologi air. Tantangan dalam implementasi strategi ini mencakup pengawasan sumber daya manusia dan kesulitan dalam mengubah perilaku masyarakat terkait aktivitas yang dapat mencemari lingkungan.

Pencemaran lingkungan di Lombok Timur, khususnya oleh kegiatan pertambangan, menjadi fokus strategi. Dampak negatifnya mencakup penurunan produktivitas lahan, gangguan ekosistem sungai, dan perubahan iklim mikro. Pencemaran dari limbah tambang, limbah rumah tangga, dan zat *E. coli* juga menjadi perhatian, memerlukan upaya sosialisasi dan kerjasama dengan dinas kesehatan.

Dinas Lingkungan Hidup menjalin kerjasama dengan berbagai lembaga dan instansi, seperti Dinas Kesehatan, puskesmas, PDAM, dan Satpol PP, dalam upaya pengendalian pencemaran. Selain itu, keterlibatan komunitas lokal, melibatkan mahasiswa, dan mendengarkan keluhan warga menjadi bagian dari strategi. Terlibatnya masyarakat dalam pengelolaan sampah, uji laboratorium, dan pemantauan lingkungan merupakan langkah-langkah untuk menjaga keberlanjutan lingkungan.

Pengukuran keberhasilan strategi dilakukan melalui Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), yang mencakup Indeks Kualitas Air (IKA) dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL). IKLH digunakan sebagai indikator kinerja pengelolaan lingkungan hidup dan diukur berdasarkan parameter fisik, kimia, dan biologi.

Dalam menghadapi perubahan lingkungan dan ancaman pencemaran jangka panjang, Dinas Lingkungan Hidup memiliki rencana dengan pemantauan, monitoring, dan program Proklam (Program Kamanpung Iklim). Upaya ini bertujuan untuk mengatasi dampak perubahan lingkungan dengan mengidentifikasi tindakan yang perlu dilakukan.

Seluruh strategi dan tindakan tersebut menunjukkan komitmen Dinas Lingkungan Hidup dalam menjaga kelestarian lingkungan, mengendalikan pencemaran, dan berkolaborasi dengan berbagai pihak untuk mencapai tujuan tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dalam skripsi tentang strategi Dinas Lingkungan Hidup dalam pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan di Lombok Timur adalah bahwa Dinas Lingkungan Hidup telah mengambil berbagai langkah strategis untuk mengurangi dampak pencemaran dan kerusakan lingkungan di wilayah tersebut. Langkah-langkah ini mencakup regulasi ketat terkait lingkungan, pemantauan aktif terhadap aktivitas industri dan pertanian, serta kampanye penyadaran masyarakat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi strategi ini telah memberikan dampak positif, termasuk penurunan tingkat pencemaran air dan udara serta peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat. Namun, masih ada beberapa tantangan yang harus diatasi, seperti sumber daya terbatas dan kurangnya kepatuhan dari beberapa pihak.

Dalam jangka panjang, kesimpulan skripsi ini menggarisbawahi pentingnya upaya berkelanjutan dalam menjaga lingkungan di Lombok Timur. Diperlukan kolaborasi yang lebih kuat antara pemerintah, industri, dan masyarakat untuk mencapai tujuan jangka panjang pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan yang berkelanjutan. Selain itu, perlu terus menerus melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap strategi yang telah diimplementasikan agar dapat menjaga keberlanjutan lingkungan di wilayah ini.

Saran

1. Evaluasi Terus-Menerus: Saran pertama adalah untuk melanjutkan evaluasi terus-menerus terhadap efektivitas strategi yang telah diimplementasikan. Ini termasuk pengukuran dampak lingkungan secara berkala, pengawasan perusahaan dan aktivitas yang berpotensi mencemari, serta pengumpulan data tentang kepatuhan terhadap regulasi lingkungan.
2. Penguatan Regulasi: Mengusulkan perluasan atau perbaikan regulasi lingkungan yang ada jika ditemukan celah atau ketidakcukupan dalam mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan. Ini bisa mencakup peningkatan denda dan sanksi terhadap pelanggar, serta perluasan wilayah yang tercakup dalam regulasi.
3. Peningkatan Kesadaran Masyarakat: Mengusulkan upaya lebih lanjut dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya lingkungan yang sehat dan cara-cara mereka dapat berkontribusi dalam menjaga lingkungan. Ini dapat mencakup

kampanye penyuluhan, program pendidikan lingkungan di sekolah, atau acara-acara komunitas.

4. Penggunaan Teknologi: Memanfaatkan teknologi modern seperti sensor lingkungan dan analitik data untuk memantau pencemaran dan kerusakan lingkungan dengan lebih akurat dan efisien. Teknologi ini juga dapat digunakan untuk memprediksi potensi masalah lingkungan di masa depan.
5. Pemberdayaan Masyarakat Lokal: Mendorong partisipasi aktif masyarakat lokal dalam pemantauan dan perlindungan lingkungan mereka sendiri. Dukung pembentukan kelompok-kelompok lingkungan masyarakat dan fasilitasi akses mereka ke sumber daya dan pengetahuan.
6. Komitmen Jangka Panjang: Memastikan bahwa strategi ini bukan hanya untuk kepentingan jangka pendek, tetapi juga memiliki visi jangka panjang untuk menjaga keberlanjutan lingkungan di Lombok Timur.
7. Evaluasi dan Peningkatan Terus-Menerus: Terakhir, saran penting adalah untuk selalu melakukan evaluasi berkala terhadap strategi ini dan bersedia untuk melakukan perubahan dan peningkatan sesuai dengan perkembangan situasi dan masalah lingkungan yang baru muncul.

REFERENSI

- Afolabi, Omobolaji O., Elekwachi Wali, Eze C. Ihunda, Maureen C. Orji, Victoria O. Emelu, Lilian C. Bosco-Abiahu, Nnamdi C. Ogbuehi, Sunny O. Asomaku, and Odinaka A. Wali. 2022. "Potential Environmental Pollution and Human Health Risk Assessment Due to Leachate Contamination of Groundwater from Anthropogenic Impacted Site." *Environmental Challenges* 9:100627. doi: 10.1016/j.envc.2022.100627.
- Anon. n.d.-f. "UU 32 Tahun 2009 (PPLH).Pdf."
- Ayoub Meo, Sultan, Abdulrahman Adnan Abukhalaf, Waqas Sami, and Thanh D. Hoang. 2021. "Effect of Environmental Pollution PM2.5, Carbon Monoxide, and Ozone on the Incidence and Mortality Due to SARS-CoV-2 Infection in London, United Kingdom." *Journal of King Saud University - Science* 33(3):101373. doi: 10.1016/j.jksus.2021.101373.
- Arianto, E., & Kontemporer, P. M. S. (2007). pengertian Strategi. Tersedia pada <http://strategika.wordpress.com>.

- com/2007/06/24/pengertian-strategi/).(Diakses tanggal 25 September 2013).
- Bárcena-Ruiz, Juan Carlos, and Amagoia Sagasta. 2022. "International Trade and Environmental Corporate Aisah, Mimin Nur. "Peran strategi, sumber daya serta perubahan teknologi dan lingkungan terhadap penciptaan keunggulan kompetitif yang berkesinambungan." Jurnal Ekonomi dan Pendidikan 4.1 (2007)
- Bildirici, Melike E., Rui Alexandre Castanho, Gualter Couto, and Sema Yilmaz Genç. 2023. "Refugees, Traditional Energy Consumption, Environmental Pollution, and Deforestation: Fourier BARDL Method." *Energy Strategy Reviews* 48:101109. doi: 10.1016/j.esr.2023.101109.
- Cheng, Yanping, Sheng Yang, Lihong Yin, Yuepu Pu, and Geyu Liang. 2023. "Recent Consequences of Micro-Nanoplastics (MNPLs) in Subcellular/Molecular Environmental Pollution Toxicity on Human and Animals." *Ecotoxicology and Environmental Safety* 249:114385. doi: 10.1016/j.ecoenv.2022.114385.
- Di Gennaro, Gianfranco, Rosa Papadopoli, Francesca Licata, and Carmelo G. A. Nobile. 2023. "The Environmental Pollution's Influence on Public Health: General Principles and Case Studies." Pp. 77–100 in *Current Trends and Future Developments on (Bio-) Membranes*. Elsevier.
- Han, Xiuyan, and Tianyi Cao. 2022. "Study on the Evaluation of Ecological Compensation Effect for Environmental Pollution Loss from Energy Consumption: Taking Nanjing MV Industrial Park as an Example." *Environmental Technology & Innovation* 27:102473. doi: 10.1016/j.eti.2022.102473.
- Hasibuan, Rosmidah. "Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap pencemaran lingkungan hidup." *Jurnal Ilmiah Advokasi* 4.1 (2016): 42-52.
- Heydari, Hanieh, Ata Allah Taleizadeh, and Fariborz Jolai. 2023. "Financing a Two-Stage Sustainable Supply Chain Using Green Bonds: Preventing Environmental Pollution and Waste Generation." *Engineering Applications of Artificial Intelligence* 117:105583. doi: 10.1016/j.engappai.2022.105583.
- Janis, Ignatius k. "Mekanisme Ganti Rugi Akibat Pencemaran Lingkungan Hidup Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009." *Lex Crimen* 5.5 (2016).
- Johar, Rahman and Latifah Hanum. *Strategi belajar mengajar*. Deepublish 2016.
- Kristiansson, Erik, Jessica Coria, Lina Gunnarsson, and Mikael Gustavsson. 2021. "Does the Scientific Knowledge Reflect the Chemical Diversity of Environmental Pollution? – A Twenty-Year Perspective." *Environmental Science & Policy* 126:90–98. doi: 10.1016/j.envsci.2021.09.007.
- Landrigan, Philip J., and Richard Fuller. 2014. "Environmental Pollution and Occupational Health in a Changing World." *Annals of Global Health* 80(4):245. doi: 10.1016/j.aogh.2014.09.004.
- Liu, Haimeng, Huaming Liu, and Yi Cheng. 2022. "Illustrating the Multi-Stakeholder Perceptions of Environmental Pollution Based on Big Data: Lessons from China." *Regional Sustainability* 3(1):12–26. doi: 10.1016/j.regsus.2022.03.003.
- Martín-Lara, M. A., V. Godoy, L. Quesada, E. J. Lozano, and M. Calero. 2021. "Environmental Status of Marine Plastic Pollution in Spain." *Marine Pollution Bulletin* 170:112677. doi: 10.1016/j.marpolbul.2021.112677.
- Mekuria, Deshu Mamo, Alemnew Berhanu Kassegne, and Seyoum Leta Asfaw. 2021. "Assessing Pollution Profiles along Little Akaki River Receiving Municipal and Industrial Wastewaters, Central Ethiopia: Implications for Environmental and Public Health Safety." *Heliyon* 7(7):e07526. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e07526.
- Nainggolan, Arison. "Kajian Konseptual tentang Evaluasi Pengendalian Internal Perusahaan." *Jurnal Manajemen* 4.2 (2018): 144-152.
- Nolorbe-Payahua, Christian Deyvis, Anderson Santos De Freitas, Luiz Fernando Wurdig Roesch, and Juliano Zanette. 2020. "Environmental Contamination Alters the Intestinal Microbial Community of the Livebearer Killifish *Phalloceros Caudimaculatus*." *Heliyon* 6(6):e04190. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e04190.
- Nurhaeni, Ratna. n.d. "PROGRAM STUDI ILMU HUKUM FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG."
- Oduah, Uzoma Ifeanyi, and Emmanuel B. Ogunye. 2023. "A Smart Solution for Preventing Environmental Pollution Caused by Overflowing Onsite Sewage Septic Tank." *Heliyon* 9(4):e14925. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e14925.
- Prasad Ahirvar, Bhairu, Pallavi Das, Vaibhav Srivastava, and Manish Kumar. 2023. "Perspectives of Heavy Metal Pollution Indices for Soil, Sediment, and Water Pollution Evaluation: An Insight." *Total Environment Research Themes* 6:100039. doi: 10.1016/j.totert.2023.100039.

- Pakadang, Desi. "Evaluasi Penerapan Sistem Pengendalian Intern Penerimaan Kas pada Rumah Sakit Gunung Maria di Tomohon." *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi* 1.4(2012)
- Prasad Ahirvar, Bhairo, Pallavi Das, Vaibhav Srivastava, and Manish Kumar. 2023. "Perspectives of Heavy Metal Pollution Indices for Soil, Sediment, and Water Pollution Evaluation: An Insight." *Total Environment Research Themes* 6:100039. doi: 10.1016/j.totert.2023.100039.
- Rakesh Kumar, Virendra Sethi, Amar R. Supate, and Subhankar Karmakar. 2022. "River Pollution Monitoring over an Industrial Catchment in Urban Sekharan, Sheeba, Dipak R. Samal, Harish C. Phuleria, Munish K. Chandel, Shirish Gedam, Ecosystem: Challenges and Proposed Geospatial Framework." *Environmental Challenges* 7:100496. doi: 10.1016/j.envc.2022.100496.
- Yao, Tongsheng. 2022. "A Study on Liability for Environmental Pollution in Beijing-Tianjin-Hebei Region." *Procedia Computer Science* 214:859–66. doi: 10.1016/j.procs.2022.11.252.
- Rumamby, Wulanintan P., Lintje Kalangi, and I. Gede Suwetja. "Evaluasi Implementasi Pengendalian Internal Berbasis Coso Pada PT. Moy Veronika." *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi* 9.2 (2021).
- Saadati, B. A. (2019). Analisis Pengembangan Budaya Literasi Dalam Meningkatkan Minat Membaca Siswa Di Sekolah Dasar Mohammad Sadli.
- Sekharan, Sheeba, Dipak R. Samal, Harish C. Phuleria, Munish K. Chandel, Shirish Gedam, Rakesh Kumar, Virendra Sethi, Amar R. Supate, and Subhankar Karmakar. 2022. "River Pollution Monitoring over an Industrial Catchment in Urban Ecosystem: Challenges and Proposed Geospatial Framework." *Environmental Challenges* 7:100496. doi: 10.1016/j.envc.2022.10049
- Social Responsibility." *Energy Economics* 115:106104. doi: 10.1016/j.eneco.2022.106104.
- Sompotan, Dale Dompas, and Janes Sinaga. "Pencegahan Pencemaran Lingkungan." *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan* 1.1 (2022): 6-13.