

# Persoalan Limbah Perusahaan Ditinjau Dari Etika Lingkungan

Nanda Puspita Dewi Prayitno, Zeta Oktiva Rahman, Selvy Laurence Songaneka, Diva Aprilia Kurniawan. Fakultas Hukum Universitas Pasundan, [Selvy2110@gmail.com](mailto:Selvy2110@gmail.com)

*ABSTRACT: To improve the standard of living of the Indonesian people, rapid economic growth is needed by advancing development. One element of this development is in the industrial sector. However, industrial activities that occur often cause environmental pollution caused by company waste. Law Number . 23 of 1997, the environment is a spatial unity with the presence of all objects, resources, energy, conditions, and living creatures as well as humans and their behavior that influence nature itself, the continuity of life, and the welfare of humans and other living creatures. The importance of understanding and handling waste disposal that is not in accordance with environmental ethics not only concerns the protection of nature but also human survival itself, so that the problem in the Company's waste issue is viewed from environmental ethics. Company waste has a big influence on environmental pollution because it causes environmental quality to decline and damages natural ecosystems. From the data, it is known that company waste can produce toxic materials for the environment which have a negative impact on humans and other environmental components. Company waste often causes environmental problems such as cloudy water, fish deaths, human poisoning and contains toxic substances such as: As, CN, Cr, Cd, Cu, F, Hg, Pb or Zn. Environmental ethics provides limits for humans to be responsible for environmental pollution by any process in order to at least minimize the pollution material to the permitted limit to prevent the problem.*

*KEYWORDS: Ethics, environment, waste*

**ABSTRAK:** Untuk meningkatkan taraf hidup bangsa Indonesia perlu adanya pertumbuhan ekonomi yang pesat dengan cara memajukan pembangunan. Salah satu unsur pembangunan tersebut adalah di bidang industri. Namun dari kegiatan industri yang terjadi seringkali menyebabkan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh Limbah Perusahaan. Undang-undang No. 23 Tahun 1997 lingkungan merupakan kesatuan ruang dengan adanya semua benda, sumber daya, energi, keadaan, dan makhluk hidup serta manusia dan perilakunya yang

memengaruhi alam itu sendiri, berkelangsungan kehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Pentingnya pemahaman dan penanganan pembuangan limbah yang tidak sesuai dengan etika lingkungan tidak hanya menyangkut perlindungan alam tetapi juga kelangsungan hidup manusia itu sendiri, sehingga yang menjadi masalah dalam persoalan limbah Perusahaan ditinjau dari etika lingkungan. Limbah perusahaan memiliki pengaruh besar dalam pencemaran lingkungan karena menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan serta merusak ekosistem alamnya. Dari hasil data yang diketahui bahwa limbah perusahaan dapat menghasilkan bahan toksik terhadap lingkungannya yang berdampak negatif pada manusia dan komponen lingkungan lainnya. Limbah perusahaan sering menimbulkan masalah lingkungan seperti keruhnya air, kematian ikan, keracunan pada manusia dan terdapat zat beracun seperti : As,CN,Cr,Cd,Cu,F,Hg,Pb atau Zn. Etika lingkungan memberikan batasan untuk manusia untuk bertanggung jawab atas pencemaran lingkungan dengan proses apapun agar paling tidak meminimalkan bahan pencemaran hingga batas yang diperbolehkan untuk menjadi bahan pecegahan masalahnya.

KATA KUNCI: Etika, lingkungan Hidup, Limbah

## I. PENDAHULUAN

Menurut Undang-undang no. 23 Tahun 1997 lingkungan merupakan kesatuan ruang dengan adanya semua benda, sumber daya, energi, keadaan, dan makhluk hidup serta manusia dan perilakunya yang memengaruhi alam itu sendiri, berkelangsungan kehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Limbah adalah sisa dari suatu usaha maupun kegiatan yang mengandung bahan berbahaya atau beracun yang karena sifat, konsentrasi, dan jumlahnya, baik yang secara langsung maupun tidak langsung dapat membahayakan lingkungan, kesehatan, kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya (Mahida, 1984).

Menurut PP No. 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disingkat B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain.

Dikarenakan jumlah produksi yang dilakukan perusahaan sangat besar tiap harinya dan akan menghasilkan sisa hasil dari proses pengolahan yang tidak terpakai atau juga kita sebut dengan limbah. Limbah tersebutlah bila terakumulasi dalam jangka waktu yang lama dapat mencemari lingkungan. Perkembangan terhadap industri perusahaan yang sangat pesat memberikan efek yang buruk bagi manusia, kontrol yang hampir tidak pernah dilakukan terhadap limbah mengakibatkan terjadinya pencemaran yang sangat luas di seluruh dunia.

Limbah adalah kotoran atau buangan yang merupakan komponen penyebab pencemaran terdiri dari zat atau bahan yang tidak mempunyai kegunaan bagi masyarakat. Limbah industri kebanyakan menghasilkan limbah yang bersifat cair atau padat yang masih kaya dengan zat organik yang mudah mengalami peruraian. Kebanyakan industri yang ada membuang limbahnya ke perairan terbuka, sehingga dalam waktu yang

relatif singkat akan terjadi bau busuk sebagai akibat terjadinya fermentasi limbah.(Susanti, 2016)

Menurut Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK),Indonesia sendiri termasuk penghasil limbah yang cukup besar, pada tahun 2021 hasil limbah b3 mencapai hingga 60 ton, dan itu berdampak buruk bagi lingkungan sekitar, berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) sumber limbah b3 terbanyak yaitu dari sektor limbah manufaktur dan paling sedikit.

Tabel 1.1 Sektor Limbah B3 tahun 2021

Sumber Limbah B3	Jumlah
Manufaktur	2.897
Prasarana	2.406
Agroindustri	2.103
Pertambangan Energi&Migas	947

Sumber : (Dihni, 2022)

Pentingnya perlindungan etika dalam penanganan sampah perusahaan menjadi semakin jelas sehingga memerlukan kolaborasi antar pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, industri, dan masyarakat

Oleh karena itu, regulasi tentang industrialisasi ramah lingkungan menjadi isu penting. Alasan yang mendasari sebab limbah tidak hanya dari proses produksi tetapi juga kelangsungan hidup. Urgensi penanganan dan pengelolaan limbah perusahaan bahwa hasil produksi menimbulkan limbah yang rentan terhadap lingkungan, baik berupa limbah cair, padat atau bentuk limbah lainnya.

Pencemaran dan kerusakan lingkungan merupakan bahaya yang senantiasa mengancam kehidupan dari waktu ke waktu. Ekosistem dari suatu lingkungan dapat terganggu kelestariannya karena pencemaran

dan merusak lingkungan sehingga diperlukannya etika bisnis dalam menjaga dan melestarikan lingkungan.

Menurut Velasques etika bisnis adalah studi yang dikhususkan mengenai moral yang benar dan salah sebagaimana diterapkan dalam kebijakan, institusi dan perilaku bisnis, sehingga dalam melakukan segala aktivitas terutama dalam bentuk kegiatan usaha tentunya perlunya ada sebuah etika yang mengatur sehingga dalam kegiatan tersebut dapat menimbulkan keharmonisan dan keselarasan antar sesama.(Elfina Lebrine S., 2010)

Pembuangan limbah yang tidak etis untuk melindungi lingkungan merupakan masalah serius yang mempengaruhi kelestarian dan keseimbangan ekosistem, aspek yang menonjol dari permasalahan ini adalah kurangnya tanggung jawab sosial perusahaan dan pengabaian prinsip-prinsip etika dalam pengelolaan sampah.

Beberapa bisnis mungkin memprioritaskan keuntungan ekonomi tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Fenomena ini menimbulkan ketidakseimbangan ekologi dan melemahkan keutuhan lingkungan.

Pentingnya pemahaman dan penanganan pembuangan limbah yang tidak sesuai dengan etika lingkungan tidak hanya menyangkut perlindungan alam tetapi juga kelangsungan hidup manusia itu sendiri. Maka dari itu perubahan perilaku, kebijakan yang mendukung dan inovasi dalam pengelolaan sampah menjadi kunci untuk mengatasi tantangan ini.

Tidak dapat dipungkiri bahwa meningkatnya pabrik-pabrik industri di Indonesia tentunya juga terjadi peningkatan limbah yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut,(Isharyanto & Abdurrachman, 2016) limbah yang dihasilkan dapat berupa limbah padat dan limbah cair . Dimana pembuangan akhir dari limbah cair industri perusahaan tersebut ada yang dibuang ke sungai sedangkan sungai tersebut masih digunakan oleh masyarakat untuk melakukan aktifitas seperti mandi,mencuci,dan lain-lain.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul “PERSOALAN LIMBAH PERUSAHAAN DITINJAU DARI ETIKA LINGKUNGAN”.

## **II. METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Kualitatif dengan pendekatan studi pustaka dan ditulis secara deskriptif. Metode hukum tersebut merupakan sebuah penelitian ilmiah yang bertujuan untuk memahami suatu fenomena secara alami. Penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data dengan memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian tersebut.

Pengumpulan data tersebut menggunakan cara mencari sumber dan mengkontruksi menghubungkan Persoalan Limbah Perusahaan dari Etika Lingkungan menggunakan sumber seperti buku, jurnal dan riset-riset yang sudah dilakukan. Bahan yang didapat dari berbagai referensi tersebut dianalisis secara kritis dan harus mendalam agar mendukung proposi dan gagasan dari penulisan.

## **III. HASIL**

### **Etika Lingkungan**

Manusia menggunakan alam yang merupakan pemberian Allah tanpa menggunakan standar etika. Alam digunakan secara rakus dengan merusak, mengotori. Hingga pada akhirnya, menyebabkan alam tidak berkualitas, degradasi alam. Menurut Mawardi, menyatakan bahwa kerusakan atau krisis lingkungan terjadi hanya dapat diatasi dengan merubah secara fundamental dan radikal cara pandang dan perilaku dan gaya hidup yang tidak saja bersifat perorangan, tetapi harus berdimensi luas yang berarti harus menjadi budaya secara luas. Masalah pencemaraan lingkungan merupakan suatu masalah yang sangat marak terjadi dan sering terjadi di lingkungan masyarakat. Pencemaran limbah

menjadi kegiatan perusahaan yang menyebabkan penurunan kualitas lingkungan karena adanya zat-zat yang dihasilkan ke suatu lingkungan.

Menurut Alikodra (2012) menjelaskan bahwa masalah lingkungan adalah manusia dengan pertumbuhan dan segala perilakunya yang mengabaikan alam dan Tuhan penciptanya serta mengabaikan etika lingkungan. Etika lingkungan membahas hubungan antara ilmu filsafat dan biologi pada umumnya dan lingkungan pada khususnya. Etika diperluas untuk mencakup seluruh komunitas ekologis, baik yang hidup maupun tidak. Menurut ekosentrisme, hal yang penting adalah bertahannya semua yang hidup dan yang tidak hidup sebagai komponen ekosistem yang sehat. Setiap individu dalam ekosistem terkait satu dengan yang lain secara saling menguntungkan. Keseluruhan organisme saling membutuhkan dan saling menopang. Etika mengusahakan keseimbangan antara kepentingan individu dengan kepentingan keseluruhan dalam ekosistem.

Dalam menumbuhkan etika lingkungan diperlukan metode tertentu sebagai cara untuk memahami, menggali, dan mengembangkan etika lingkungan sehingga dapat menjadi pribadi yang memiliki perilaku ramah dan peduli terhadap lingkungan. (Muhyidin, 2011). Metode etika lingkungan dapat dilakukan dengan tahapan sebagai berikut : (1) Mengajarkan, (2) Keteladanan, (3) Pembiasaan, dan (4) Refleksi. Keempat metode tersebut menurut Sukarsono (2016) merupakan siklus yang harus dilakukan secara terus-menerus.

### Limbah Perusahaan

Dimana masyarakat bermukim, disanalah berbagai jenis limbah akan dihasilkan. Bila ditinjau secara kimiawi, limbah perusahaan terdiri dari bahan kimia organik dan anorganik. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah perusahaan dapat berdampak negatif terhadap lingkungan sehingga perlu adanya penanganan terhadap limbah. Tingkat bahaya yang ditimbulkan tergantung pada jenis dan karakteristik limbah perusahaan (Supardi, 1994).

Terdapat berbagai penggolongan limbah perusahaan dalam masyarakat diantaranya antara lain (Ammar, 2010):

### 1. Limbah Perusahaan Organik

Limbah perusahaan yang terjadi karena membusuk. Limbah perusahaan organik mengandung protein yang akan menghasilkan bau yang tidak sedap atau busuk dan menyebabkan eutrofikasi atau menjadikan perairan terlalu subur sehingga terjadi ledakan jumlah alga dan fitoplakton yang saling tersebut mendapat cahaya untuk fotosintesis.

### 2. Limbah Perusahaan Anorganik

Limbah yang tidak bisa atau sulit diuraikan oleh proses biologi misalnya plastik, kaca bersumber dari peralatan rumah tangga, aluminium, kaleng, dan sebagainya. Akibat dari penumpukan limbah seperti plastik akan mengganggu pemandangan sehingga menjadi polutan pada tanah. (Tjokrokusumo.2010)

## IV. PEMBAHASAN

Limbah perusahaan yang dilakukan oleh kegiatan industri menyebabkan penurunan pada kualitas lingkungan karena masuknya zat-zat pencemar yang dihasilkan oleh suatu lingkungan, yaitu tanah, air atau udara berupa bahan buangan atau hasil sampingan dan proses produksi industri yang berbentuk padat/debu, cair atau gas yang dapat menimbulkannya pencemaran. Gas yang keluar dari industri biasanya dikendalikan dengan cara memasang cerobong asap, alat untuk penyerap atau pencegah pencemaran lainnya yang bisa dilakukan oleh industri yang berskala besar dan sebagian industri kelas menengah. Tetapi bagi industri yang berskala kecil maupun menengah masih ada yang melaksanakan pembuangan limbahnya bersama dengan sampah kota.

Limbah Industri berbentuk gas, debu dan butir-butiran halus atau partikel kecil bagi lingkungan tidak hanya berpengaruh dalam jangka pendek namun juga jangka panjang. Contohnya efek rumah kaca, yaitu kenaikan suhu bumi akibat meningkatnya kadar  $CO_2$  dalam udara, menipisnya lapisan ozon dan lain-lain. Pemanasan global yang terjadi akibat terakumulasinya gas rumah kaca dalam jumlah yang

berlebih dapat membawa pengaruh langsung dan tidak langsung bagi lingkungan. (Soesanto,1995).

Limbah Industri cair menyebabkan banyak masalah, hanya ada 0,2% limbah air yang keluar dari bagian produk. Dengan anggpan 2% hilang karena adanya penguapan. Perkiraan adanya penggunaan air sebesar 90% dari penggunaan air industri. Sedangkan 10% lainnya mengalami perubahan sifat biologi,kimiawi atau fisika yang akan terlihat dari warnanya,kekeruhannya, timbulnya buih, timbulnya rasa maupun bau.

**Tabel 1.**

Komponen Yang Tidak Dikehendaki Dalam Air Limbah Industri dan Sumber-sumbernya

<b>NO</b>	<b>JENIS KOMPONEN</b>	<b>SUMBER</b>
1.	Bahan yang dapat dibioksidasi dinyatakan dalam BOD	Karbohidrat yang laruh dalam jumlah besar oleh pabrik gula,pabrik alkohol, bir, susu dan kertas
2.	Zat racun AS,CN,Cr,Cd,Cu,F,Hg,Pb,Zn	Pemberih logam, pemurnian fosfat dan bauxite, pabrik yang mengeluarkan khlor
3.	Asam dan alkali	Drainasi tambang batubara, pengasaman besi dan pabrik bahan kimia

4.	Dsinfektan $Cl_2$ , $H_2O_2$ , formalin, phenol	Pemucatan kertas dan tekstil, resin sintesis dan zat warna
5.	Ion-ion, Fe, Ca, Mg, Mn, Cl, $SO_4$	Metalurgi, semen, keramik dan minyak bumi
6.	Bahan pengoksidasi dan pereduksi $NH_3$ , $NO_2$ , $NO_3$ , $SO_3$	Pabrik gas & coke, pupuk dan bahan peledak

**Sumber** : Sutamihardja RTM.(1992).Tinjauan Pelbagai Aspek Toksikologi Industri sebagai Dampak Pembaguanan.Jurnal Ahli Kesehatan Lingkungan (HAKLI), 14,17-18

Limbah industri berbentuk padat umumnya tidak sulit untuk ditangani, kecuali disebabkan oleh lumpur yang keluar bercampur dengan limbah cair. Pada umumnya limbah padat diolah dengan pembakaran atau dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar atau industri lain. Limbah Padat dan Limbah cair industri mampu memiliki daya serap Cr dalam limbah cair electroplating sampai 65 % Cr merupakan logam berat yang dapat mengganggu lingkungan Logam berat lainnya dapat mengganggu lingkungan ialah Pb, Hg dan Cd (Zakianis, 1996).

#### Dampak Limbah Perusahaan Terhadap Etika Lingkungan

Limbah perusahaan memiliki pengaruh besar dalam pencemaran lingkungan karena menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan serta merusak ekosistem alamnya. Dampak yang disebabkan yaitu menurunnya kualitas dari lingkungan hidup baik karena terjadinya pencemaran atau kerusakan sumber daya alam sehingga menyebabkan ancaman terhadap kesehatan manusia, menurunnya nilai estetika dan terganggu sistem alami. (Kartini Kartono, 1986), lingkungan yang tercemar tersebut akan terlihat kumuh dan tidak dapat untuk digunakan untuk kepentingan sehari-hari. Tercemarnya lingkungan akan

mengganggu sistem alami dari lingkungan tersebut komponen yang terdapat pada lingkungan tersebut akan menjadi rusak.

Etika lingkungan berperan untuk menjadi suatu petunjuk mengenai bagaimana manusia harus menempuh kehidupan, berperilaku serta bertanggung jawab terhadap lingkungan dan alam. Etika lingkungan diartikan sebagai refleksi kritis bagaimana manusia harus hidup dan bertindak dalam situasi banyaknya limbah industri “Adanya upaya untuk mendasarkan diri pada teori etika biosentrisme, ekosentrisme, teori mengenai hak asasi alam, dan ekofeminisme, manusia sebagai anggota masyarakat harus turut berpartisipasi menentukan kebijakan sebagai anggota masyarakat harus berpartisipasi menentukan kebijakan pengelolaan sumber daya alam dan pelestarian alam atau alam semesta seluruhnya” (Eko Ariwidodo, 2014:6)

Dari hasil yang dijelaskan Limbah Perusahaan mempunyai pengaruh negatif dan signifikan pada etika lingkungan. Maka berdampak pada kepada kelestarian lingkungan sekitar masyarakat dan berdampak pula pada kesehatan masyarakat. Dari sumber dan hasil yang ada diatas dapat dijelaskan bahwa etika lingkungan berguna untuk menjadi tanggung jawab moral terhadap lingkungan walaupun manusia termasuk alam yang dapat dianggap sebagai alam namun yang sanggup melampaui status alam dengan memikul tanggung jawab. Diharapkan tanggung jawab moral bukan hanya berfokus pada pemenuhan manusia saja, tetapi pergeseran menjadi keadilan social-ekologis yaitu pemenuhan bagi seluruh alam, termasuk manusia yang menjadi setara didalamnya. Hal ini sejalan dengan pemaknaan ecosphy terhadap adagium yang dicetuskan oleh Prof. Satjipto Rahardjo (Rahardjo, 2008), yaitu “Hukum untuk manusia, Bukan Manusia untuk Hukum” yang dimaknai menjadi “Hukum untuk semesta alam. bukan hanya manusia dan mereka untuk hukum” (Alvi, 2022).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, dijelaskan bahwa lingkungan hidup merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam sendiri, kelangsungan

perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Etika lingkungan diperlukan untuk menkan limbah perusahaan. Pelaku usaha yang tidak menerapkan etika lingkungan akan menjadi sewenang-wenang dalam memanfaatkan sumber daya alam untuk memenuhi kehidupannya, misalnya limbah perusahaan yang disebabkan oleh suatu perusahaan merusak lingkungan dan menyebabkan penyakit bagi manusia. Sehingga dampak negatif bagi pencemaran tanah, air maupun udara dapat menjadi permasalahan utama yang sulit untuk dicegah.

## V. KESIMPULAN

Limbah perusahaan dapat memberikan dampak negative, yaitu berdampak bagi pencemaran tanah, air maupun udara sehingga kelestarian lingkungan sekitar masyarakat menjadi terganggu dan dapat merusak komponen yang ada dalam lingkungan tersebut, maka dari itu dibutuhkan Etika Lingkungan yang berguna untuk menjaga tanggung jawab moral terhadap lingkungan, yang mana tanggung jawab moral tersebut diharapkan dapat focus pemenuhan kebutuhan manusia dalam perspektif keadilan social ekologi yaitu pemenuhan kebutuhan bagi seluruh alam, termasuk manusia yang menjadi setara didalamnya. Dari kesimpulan di atas, maka dapat ditarik suatu benang merah yang menunjukkan bahwa limbah perusahaan dapat berupa :

1. Pencemaran udara (bau), seperti masalah polusi udara (bau) sangat mengganggu masyarakat yang ada di sekitar sungai, yang mengakibatkan bau busuk;
2. Pencemaran air dimana masyarakat masih menggunakan air sungai tersebut untuk menyiram tanaman dan aliran tempat berbudi daya tanaman.

Tinjauan etika lingkungan terhadap dampak dari limbah perusahaan adalah dimana perusahaan belum menerapkan etika lingkungan dengan baik karena masih tidak adanya prinsip ketuhanan, prinsip kejujuran, prinsip keadilan, prinsip keseimbangan, prinsip profesionalisme dan tanggung jawab dalam pembuangan limbah perusahaan tahu tersebut. Sehingga mengakibatkan terjadinya

pencemaran air beserta udara dan merugikan masyarakat sekitar perusahaan dan di sekitar sungai yang dicemari oleh limbah perusahaan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan penulis dukungan dan membantu penulis dalam membuat penelitian ini. Tidak lupa, penulis ucapkan terimakasih banyak kepada pembimbing atau penasihat yang telah memberikan penulis arahan dan panduan yang sangat berarti dalam penulisan penelitian ini. kontribusi mereka sangat membantu dalam membentuk dan memandu penelitian ini menuju hasil yang bermanfaat. Penghargaan juga penulis sampaikan kepada para proof-readers dan individu lain yang juga turut serta dalam penyempurnaan aspek teknis dan bahasa pada penelitian ini. semua dukungan serta bantuan ini memberikan kontribusi yang sangat besar bagi keseluruhan kualitas penelitian ini. Terimakasih kepada semua yang terlibat dalam pembuatan penelitian ini, semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang positif.

## DAFTAR REFERENSI

- Sulistiani, A., Syarifah, Muwalimatus, D. Limbah dan Pemanfaatannya serta Etika Lingkungan.
- Pratama, A., Mohammad & Dkk.(2022). Fondasi Ecological-Philosophy dengan Model Place-Based Education untuk Clinical Legal Education, 8(1), 11
- Putra, I., Terry & Dkk (2019). Indetifikasi Jenis dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun Rumah Tangga : Studi Kasus Kelurahan Pasar Tais Kecamatan Seluma Kabupaten Seluma, 8(2), 49-61
- Nursidiq, M &Dkk (2021). Pengelolaan Limbah Industri Sebagai Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan Pada Masyarakat Kelurahan Tangkahan Di Kawasan Industri Modern Medan, 3(1),90-102
- Supraptini. (2002). Pengaruh Limbah Industri Terhadap Lingkungan Di Indonesia, 12(2), 10-19
- Ariwidodo, Eko (2014). Relevansi Pengetahuan Masyarakat tentang Lingkungan dan Etika Lingkungan dengan Partisipasinya dalam Pelestarian Lingkungan. 11(1)
- Jumadi. (2020). Membangun Loyalitas Wisatawan Melalui Kebijakan Pariwisata Hijau dan Strategi Pemasaran Pariwisata Hijau, 2(2), 290–298.
- Lestari, E. R., Putri, H. K., Anindita, C., & Laksmiari, M. B. (2020). Pengaruh Green Product (Minuman Ramah Lingkungan), Green Advertising, dan Kepedulian Lingkungan Terhadap Green Trust dan Implikasi Terhadap Minat Beli. Jurnal Teknologi Pertanian, 21(1), 1–10.
- Hudha, M. Atok (2019) Etika Lingkungan (Teori Pembelajarannya)
- Dihni, V. A. (2022). No Title. databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/09/indonesia-hasilkan-60-juta-ton-limbah-b3-pada-2021>

- Elfina Lebrine S. (2010). Pengaruh Etika Bisnis Terhadap Kejahatan Korporasi dalam Lingkup Kejahatan Bisnis. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 12(1), pp.56-65.  
<http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/man/article/view/17989>
- Isharyanto, & Abdurrachman, A. (2016). Penafsiran Hukum Hakim Konstitusi; (Studi terhadap Pengujian Undang-Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air). In *Hukum: Vol. (Nomor)*.
- Susanti, I. M. (2016). Penanggulangan Pencemaran Limbah Pabrik Swait PT. Sumindo Alno Bengkulu Utara Ditinjau Dari Etika Bisnis Islam (Nomor June). Institut agama Islam Negeri.