

# Efektivitas Penegakan Sanksi Hukum Terhadap Pelanggaran Baku Mutu Udara Di Wilayah Industri

*by* Syabilal Ali

---

**Submission date:** 04-Jul-2024 02:43PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2412411128

**File name:** Jembatan\_Hukum\_Vol.\_1\_No.\_3\_September\_2024\_Hal\_195-211.pdf (910.58K)

**Word count:** 5431

**Character count:** 35682



## Efektivitas Penegakan Sanksi Hukum Terhadap Pelanggaran Baku Mutu Udara Di Wilayah Industri

12

**Syabilal Ali**

Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Email: [syabilalali@upnvj.ac.id](mailto:syabilalali@upnvj.ac.id)

**Adiatma Nugroho**

Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Email: [adiatmanugroho1@gmail.com](mailto:adiatmanugroho1@gmail.com)

**Irwan Triadi**

Fakultas Hukum Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Email: [irwantradi1@yahoo.com](mailto:irwantradi1@yahoo.com)

Jalan RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450

Korespondensi Penulis: [syabilalali@upnvj.ac.id](mailto:syabilalali@upnvj.ac.id)

**ABSTRACT.** Indonesia's land is not doing well now, because there is a lot of pollution, especially air pollution, which is very worrying. It was proven that in Jakarta in 2021, for 3 (three) days, the sky in Jakarta was covered with fog, which turned out to be pollution. It was created by the people of Jakarta, starting from factory fumes, then motor vehicle fumes. Based on the example above, there are actually regulations that regulate the monitoring and/or control of fumes coming out of factories or motorized vehicles, but up to now there are still many people being overlooked regarding air pollution. The method used in this research is normative juridical or library research, with a statutory approach to issues. That protection for the public against air pollution in general already exists in Law Number 32 of 2009 concerning Environmental Protection and Management Jo. Government Regulation Number 41 of 1999 concerning Control of Air Pollution, but the implementation regarding law enforcement by Environmental Law Enforcers is not optimal, so there is a need for cooperation between the community and the government.

**Keywords:** Environmental Law Enforcement, Air Pollution, Environmental Task Force.

**ABSTRAK.** Bumi Indonesia sekarang ini sudah tidak baik-baik saja, karena sudah banyak nya polusi-polusi khususnya polusi udara yang begitu mengkhawatirkan, terbukti di Jakarta pada tahun 2021 selama 3 (tiga) hari, langit di Jakarta ditutupi kabut yang ternyata kabut itu adalah polusi yang diciptakan dari masyarakat Jakarta yaitu mulai dari asap-asap pabrik, lalu asap kendaraan bermotor yang ada. Bahwa dari contoh tersebut diatas, sebenarnya sudah ada peraturan-peraturan yang mengatur mengenai pengawasan dan atau pengendalian asap-asap yang keluar baik itu dari pabrik atau kendaraan-kendaraan bermotor, tetapi memang sampai sekarang tetap masih banyak kecolongan terhadap polusi udara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah yuridis normatif atau penelitian hukum kepustakaan (*library research*), dengan pendekatan masalah peraturan perundang-undangan (*statute approach*). Bahwa perlindungan terhadap masyarakat terhadap polusi udara pada umumnya sudah ada dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Jo. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara tetapi implemetasi terkait penegakan hukum oleh Para Penegak Hukum Lingkungan yang kurang maksimal, sehingga perlu adanya kerjasama antara masyarakat dengan pemerintah.

**Kata kunci:** Penegakan Hukum Lingkungan, Polusi Udara, Satgas Lingkungan Hidup.

---

Received: Juni 21, 2024; Accepted: Juli 04, 2024; Published: September 30, 2024

\* Syabilal Ali, [syabilalali@upnvj.ac.id](mailto:syabilalali@upnvj.ac.id)

7

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lingkungan hidup merupakan salah satu anugerah Tuhan Yang Maha Esa yang wajib dilestarikan dan dikembangkan kemampuannya agar tetap dapat menjadi sumber penunjang hidup bagi manusia dan makhluk hidup lainnya demi kelangsungan dan peningkatan kualitas hidup itu sendiri. Lingkungan hidup adalah ruang atau tempat yang dihuni oleh manusia bersama makhluk hidup lainnya. Manusia dan makhluk hidup lainnya tentu memiliki keterikatan sendiri dalam proses kehidupan, saling berinteraksi, dan membutuhkan satu sama lain. Kehidupan yang ditandai dengan interaksi dan saling ketergantungan secara teratur merupakan tatanan ekosistem yang di dalamnya mengandung esensi penting, dimana lingkungan hidup sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan (Hamid, 2016).

Manusia memiliki peranan penting dalam pemanfaatan dan pemeliharaan alam, karena hanya manusia lah yang dapat melakukan hal tersebut sebagai satu-satunya makhluk yang memiliki akal. Penjelasan umum Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa penegakan hukum pidana lingkungan tetap memperhatikan asas *ultimum remedium* yang mewajibkan penerapan penegakan hukum pidana sebagai upaya terakhir setelah penerapan penegakan hukum administratif dianggap tidak berhasil. Istilah *ultimum remedium* menurut menteri Kehakiman Belanda, Mr. Modderman yang menyatakan bahwa yang dapat dihukum adalah pelanggaran-pelanggaran hukum ini merupakan akibat yang dapat ditentukan sebab-sebabnya dan masing-masing sebab memiliki pengaruh terhadap terjadinya suatu akibat. Pada dasarnya suatu hukuman tidak bisa dihilangkan, namun dalam ketentuannya tetaplah hukuman pidana itu digunakan sebagai upaya terakhir.

Pada intinya masalah lingkungan hidup itu sendiri adalah menemukan cara apa saja yang harus dijalankan untuk menjamin dan menjadikan bumi dan alam sekitar sebagai ruang yang layak dihuni bagi kehidupan yang tentram, damai, dan sejahtera. Karena itu tindakan yang mencemari lingkungan hidup sama artinya dengan mematikan kehidupan itu sendiri. Banjir bandang, tanah longsor, kebakaran hutan, hilangnya keanekaragaman hayati, di darat dan di lautan, penipisan lapisan ozon, pemanasan global dan perubahan iklim, kekeringan, naiknya permukaan laut, tercemarnya sungai, air tanah, danau dan laut, tercemarnya udara, dan timbulnya macam penyakit baru adalah hanya sebagian kecil dari akibat kerusakan lingkungan hidup yang makin hari makin

mengancam kelangsungan hidup seluruh makhluk bumi.

Perkembangan penduduk di suatu daerah akan diikuti oleh pertumbuhan sektor lain seperti semakin banyaknya industri dan alat transportasi. Hal tersebut dapat berdampak positif terhadap perekonomian, namun demikian juga berdampak negatif pada lingkungan berupa pencemaran udara akibat peningkatan emisi mesin dan kendaraan bermotor (Mulyani et al., 2018). Pengertian pencemaran udara berdasarkan Pasal 1 Ayat 12 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi “Pencemaran yang disebabkan oleh aktivitas manusia seperti pencemaran yang berasal dari pabrik, kendaraan bermotor, pembakaran sampah, sisa pertanian, dan peristiwa alam seperti kebakaran hutan, letusan gunung api yang mengeluarkan debu, gas, dan awan panas. Udara ambien adalah udara bebas di permukaan bumi pada lapisan troposfir yang berada di dalam wilayah yuridiksi Republik Indonesia yang dibutuhkan dan mempengaruhi kesehatan manusia, makhluk hidup dan unsur lingkungan hidup lainnya”

Data kematian di Indonesia yang diakibatkan oleh polusi udara ambien pada tahun 2010 adalah berjumlah 1.210.581 orang menderita asma bronkial, 173.487 orang dari bronkopneumonia, 2.449.986 orang dari infeksi pernapasan akut, 336.273 orang dari pneumonia, 153.724 orang dari penyakit paru obstruktif kronik dan 1.246.130 orang dari arteri koroner penyakit (Nhamo & Muchuru, 2019). Setiap jenis bahan pencemar mempunyai dampak spesifik pada kesehatan manusia. Upaya pemantauan kualitas udara yang telah dilakukan hanya menghasilkan data informasi udara di daerah yang terincikasi mengalami pencemaran udara. Namun demikian dampaknya terhadap kesehatan masyarakat sekitar belum dapat terdeteksi secara jelas.

Polusi udara di negara berkembang lebih serius akibat jumlah penduduk berlebih, urbanisasi yang tidak terkontrol, serta perkembangan industrilisasi. Kegiatan industri yang berkembang pesat menyebabkan peningkatan konsumsi energi yang secara tidak langsung dapat menimbulkan pencemaran udara. Polutan udara yang biasa ditemui pada kawasan industri adalah debu, nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), karbon monoksida (CO), dan hidrokarbon (HC) (Helmy, 2019). Partikel tersuspensi di udara ambien mempunyai beragam ukuran, dikelompokkan menjadi Total Suspended Particel (TSP) berukuran hingga 100 mikron, PM<sub>10</sub> (partikel dengan ukuran <10 mikron) dan PM<sub>2,5</sub> (partikel dengan ukuran < 2,5 mikron) (Duppa et al., 2020).

Pada pengelolaan lingkungan, kita berhadapan dengan hukum sebagai sarana pemenuhan kepentingan. Sebagai disiplin ilmu yang sedang berkembang saat ini,

sebagian besar dari materi hukum lingkungan merupakan salah satu bagian dari hukum administrasi (administratiefrecht). Hukum lingkungan pun juga mengandung aspek hukum perdata, pidana, pajak, internasional, dan penataan ruang sehingga tidak dapat digolongkan ke dalam pembidangan hukum klasik (publik dan privat). Dengan demikian, substansi dari hukum lingkungan itu sendiri menimbulkan pembidangan dalam bentuk hukum lingkungan administratif, hukum lingkungan keperdataan, hukum lingkungan kepidaanan. Hukum Pidana dipandang sebagai ultimum remedium artinya hukum pidana hendaknya dipandang sebagai upaya terakhir dalam memperbaiki kelakuan Manusia (Sundari Rangkuti, 2000).

Penulis masih melihat kurangnya penegakan hukum yang diberikan kepada para pelaku Industri yang mencemarkan lingkungan sekitar terutama pada sektor udara. Kurang nya pengawasan juga menjadi salah satu penyebab sewenang-wenangnya para pelaku usaha dalam menjalankan produksinya namun tidak memperhatikan dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan. Dengan kondisi diatas lah diperlukan suatu pemahaman dan keseriusan kita sebagai Masyarakat untuk menanamkan kesadaran tinggi terhadap lingkungan, dimana kita hidup berdampingan dengan lingkungan agar kita juga terhindar dari bencana serta penyakit yang ditimbulkan akibat kegiatan Industri. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penulisan hukum berkaitan dengan Hukum Lingkungan dengan judul “Efektivitas Penegakan Sanksi Hukum Terhadap Pelanggaran Baku Mutu Udara di Wilayah Industri”.

13  
B.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, penulis merumuskan masalah pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana peraturan perundang-undangan yang mengatur baku mutu udara di Indonesia?
2. Bagaimana efektivitas penerapan sanksi hukum terhadap pelanggaran baku mutu udara yang dilakukan oleh para pelaku industri?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang, penulis merumuskan masalah pada penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis peraturan perundang-undangan yang mengatur baku mutu udara di Indonesia?

2. Untuk menganalisis efektivitas penerapan sanksi hukum terhadap pelanggaran baku mutu udara yang dilakukan oleh para pelaku industri?

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta juga diharapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang secara teoritis dipelajari di bangku perkuliahan.

##### **2. Manfaat Praktis**

Berdasarkan uraian tujuan penelitian ini penulis berharap para pembaca dapat mengambil manfaat dari isi yang ada di dalam penelitian ini seperti pada setiap hakim yang memeriksa dan mengadili perkara tindak pidana pembunuhan dengan rencana dapat mengaplikasikan dan mengembangkan kemampuannya sebagai penegak hukum profesional dalam menentukan serta menjatuhkan putusan dalam perkara tindak pidana pembunuhan dengan rencana.

Penulis juga berharap dalam sebuah persidangan jaksa dan/atau penyidik diharapkan memberikan kepastian berupa pembuktian dan tuntutan terhadap terdakwa perkara tindak pidana pembunuhan dengan rencana agar mendapatkan putusan yang seadil-adilnya.

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para teoritis dalam pengembangan paradigma ilmu hukum, secara khusus terkait paradigma penegakan sanksi hukum terhadap pelanggaran baku mutu udara di wilayah industri.

#### **KAJIAN TEORITIS**

Dalam sebuah penelitian yang menentukan kemana pembahasan akan dibawa adalah dengan cara penulis memilih teori-teori yang digunakan dalam penelitian tersebut. Oleh karena itu pada penelitian ini penulis menggunakan kajian teori antara lain sebagai berikut:

##### **A. Teori Penegakan Hukum**

Menurut Hans Kelsen hukum adalah sebagai padanan kata dari istilah Jerman Recht, istilah Perancis Droit, dan istilah Italia Diritto diartikan sebagai tata perilaku yang mengatur manusia, dan merupakan tatanan pemaksa. Ini berarti bahwa semua

tatanan itu bereaksi terhadap kejadian-kejadian tertentu, yang dianggap sebagai sesuatu yang tidak dikehendaki karena merugikan masyarakat. Reaksi tersebut terutama ditujukan terhadap perilaku manusia yang merugikan ini, dengan menggunakan tindakan paksa (Mangunsong & Muttaqien, 2006). John Austin, seorang ahli filsafat dari Inggris yang dikutip Soerjono Soekanto, mengemukakan bahwa hukum merupakan perintah dari mereka yang memegang kekuasaan tertinggi atau dari yang memegang kedaulatan. Menurut Austin, hukum adalah yang dibebankan untuk mengatur makhluk berpikir, perintah mana dilakukan oleh makhluk berpikir yang memegang dan mempunyai kekuasaan. Jadi hukum didasarkan pada kekuasaan dari penguasa. Austin beranggapan bahwa hukum yang sebenarnya yaitu hukum yang dibuat oleh penguasa bagi pengikut-pengikutnya mengandung 4 (empat) unsur, yaitu perintah, sanksi, kewajiban dan kedaulatan (Soekanto, 2007).

Sedangkan Penegakan hukum menurut pendapat Soerjono Soekanto adalah kegiatan menyasrakan hubungan nilai-nilai yang terjabarkan dalam kaidah-kaidah, pandangan-pandangan yang mantap dan mengejawantahkannya dalam sikap, tindak sebagai serangkaian penjabaran nilai tahap akhir untuk menciptakan kedamaian pergaulan hidup (Rahardjo, 2006). Penegakan hukum menurut A. Hamid S. Attamimi seperti yang dikutip Siswanto Sunarno pada hakikatnya adalah penegakan norma-norma hukum, baik yang berfungsi suruhan (*gebot, command*) atau berfungsi lain seperti memberi kuasa (*ermachtigen, to empower*), membolehkan (*erlauben, to permit*), dan menyimpangi (*derogieren, to derogate*). Lebih lanjut Siswanto Sunarno mengatakan bahwa dalam suatu negara berdasarkan atas hukum materiil atau sosial yang bertekad <sup>17</sup>memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa maka penegakan hukum peraturan perundang-undangan tidak dapat dicegah (Sunarso & SH, 2023).

Penegakan hukum adalah kewajiban dari seluruh masyarakat dan untuk ini pemahaman tentang hak dan kewajiban menjadi syarat mutlak, masyarakat bukan penonton bagaimana hukum ditegakkan, akan tetapi masyarakat aktif berperan dalam penegakan hukum. Keith Hawkins mengemukakan seperti yang dikutip Koesnadi Hardjasoemantri bahwa Penegakan hukum dapat dilihat dari dua sistem atau strategi, yang disebut compliance dengan *conciliatory style* sebagai karakteristiknya dan *sanctioning* dengan *penal style* sebagai karakteristiknya (Hardjasoemantri, 1990).

## **B. Teori Perundang-Undangan**

Peraturan Perundang-undangan sebagai produk hukum, bukan merupakan produk politik semestinya ditempatkan sebagai norma yang digali bersumber pada kemajemukan bangsa Indonesia, kaya akan budaya, nilai dan pluralisme hukum (Kurniawan, 2007). Legislatif yang merupakan representasi dari rakyat bukan lagi mempertimbangkan untung rugi atau kepentingan elite penguasa dalam menjalankan fungsinya, apakah dalam setiap fungsi pengawasan, budgeting atau legislasi. Karakteristik tersebut merupakan wujud dari negara hukum pancasila dimana pembentuk peraturan perundang-undangan memahami spirit atau filosofi yang terkandung didalamnya (Indrati, 2007). Bingkai Indonesia sebagai negara hukum mensyaratkan adanya partisipasi masyarakat dalam mengawal proses pembuatan peraturan perundang-undangan setiap sidangnya di ranah legislatif menghendaki para wakil rakyat di parlemen untuk berdialog, berkomunikasi dengan rakyatnya sebagai bahan pertimbangan dalam keputusan pembuatan hukum, sehingga mencapai suatu konsensus bersama, bukan keputusan politik dan kepentingan penguasa, tanpa membuka ruang-ruang publik yang merupakan tipologi hukum responsif. Kegagalan legislasi dalam menciptakan produk hukum yang responsif dan partisipatif akan mengakibatkan pula hilangnya makna filosofi dari cita hukum pancasila yang sebenarnya sumbernya dari akar budaya Indonesia asli. Norma hukum yang dikristalkan menjadi peraturan perundang-undangan pada akhirnya memiliki tujuan hukum yang membahagiakan rakyatnya, sehingga mampu menghadirkan produk hukum yang mengandung nilai keadilan sosial (*social justice/substantial justice*) (Nugroho, 2013).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian merupakan suatu proses ilmiah yang bersifat formal dimana dibuat dengan aturan, urutan, dan cara penyajian tertentu guna memperoleh hasil yang dapat diakui dan dipertanggungjawabkan serta bermanfaat bagi kehidupan manusia. Dalam rangka pembuatan suatu penelitian, metode penelitian merupakan salah satu instrumen penting yang harus ada. Secara umum metode penelitian disebut sebagai kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap atau melalui proses-proses tertentu yang dimulai dari penentuan topik, pengumpulan data, dan menganalisis data sampai akhirnya memperoleh suatu pemahaman akan suatu topik atau isu yang terjadi (Amiruddin, 2006).

Tahapan tersebut harus diikuti para peneliti untuk memudahkan dalam menentukan langkah yang jelas serta adanya pembatasan-pembatasan tertentu (Efendi & Ibrahim, 2018). Jenis penelitian yang akan digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah yuridis normatif. Penggunaan jenis penelitian yuridis normatif dikarenakan objek kajiannya berkaitan dengan asas dan prinsip hukum serta teori-teori dan pendapat ahli hukum (Ibrahim, 2006). Dapat dikatakan penelitian yuridis normatif merupakan penelitian kepustakaan (*literature research* (Nurhayati et al., 2021).

Pendekatan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*). *Statute approach* adalah pendekatan yang menganggap hukum hanya sebagai perintah penguasa yang teratur dalam Undang-Undang. Pendekatan ini menelaah semua peraturan perundang-undangan dan regulasi yang bersangkutan paut dengan isu hukum yang ditangani (Anam, 2017).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Peraturan Perundangan Yang Mengatur Baku Mutu Udara di Indonesia**

Lingkungan dapat dikatakan sebagai sumber daya yang digunakan sebagai alat untuk mensejahterakan manusia. Seperti yang sudah dijelaskan dalam pasal 33 ayat (3) UUD 1945, bahwa “Bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”. Pada era modern ini, tentu meningkatnya populasi dan banyaknya faktor kelestarian lingkungan senantiasa terancam bahaya, yaitu yang sering kita sebut sebagai “pencemaran” dan merusak lingkungan hidup. Pada Pasal 1 Angka 14 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang mengatur mengenai pencemaran lingkungan hidup. Salah satu komponen penting dalam kehidupan manusia adalah udara, dan manusia akan selalu membutuhkannya, bahkan disetiap detik kehidupannya. Setiap hari, untuk bernafas mereka membutuhkan rata-rata 20 m<sup>2</sup> udara, dan untuk mendapatkannya sangatlah mudah, karena udara tersebar mengisi ruang lingkungan hidup (Rosyadi & Wulandari, 2021).

Udara merupakan kumpulan atau campuran gas, dimana komponen terbanyaknya adalah nitrogen dan oksigen. Diantara keduanya, Oksigen yang berperan sangat penting untuk mendukung kehidupan makhluk hidup dan memungkinkan terjadinya pembakaran bahan bakar (Purba & Harefa, 2020). Penulis mengutip dari buku yang ditulis oleh Wardhana, dimana beliau berpendapat bahwa manusia dan hewan

menghirup udara bersih yang tidak tampak, dan juga tidak memiliki bau, warna ataupun rasa. Walaupun untuk saat ini mendapatkan udara bersih sangatlah sulit, apalagi di wilayah kota yang terjadi banyak aktivitas industri dan juga padatnya arus lalu lintas. Hal inilah yang akhirnya membuat udara mengandung zat pencemar yang juga dapat disebut sebagai udara tercemar. Udara tercemar tersebut yang membuat lingkungan dan kehidupan manusia rusak (Purba & Harefa, 2020).

Jenis polutan yang dapat membuat udara tercemar diantaranya, yaitu Sulfat dioksida (SO<sub>2</sub>), Carbon monooksida (CO), Partikulat Matter, Hidrocarbon (HC), Nitrogen Oksida (NO<sub>2</sub>) Photochemical Oxidant, Timah (Pb), Ozon dan Volatile Organic Compounds (VOC) (Siregar, 2005). Indonesia telah mengatur mengenai Pengendalian pencemaran udara diatur dalam PP No.41 Tahun 1999 tentang pengendalian pencemaran udara. Pengendalian pencemaran udara dalam PP ini, diantaranya adalah pencegahan dan penanggulangan pencemaran, serta pemulihan mutu udara. Salah satu yang sering dilakukan dalam pencegahan pencemaran sering dilakukan dengan menetapkan baku mutu udara ambien, baku mutu emisi sumber tidak bergerak, baku tingkat gangguan, ambang batas emisi gas buang dan kebisingan kendaraan bermotor. Tetapi karena banyaknya pengotoran yang disebabkan manusia itu maka udara semakin sulit untuk dapat membersihkan lagi dirinya sendiri. Pencemaran udara ini dapat tersebar kemanamana. Polusi udara ini terjadi dari mudahnya penguapan zat-zat, seperti pelarut cair dan perakat, serta terjadinya uap pencemar jika ada reaksi kimia atau karet banyak memberikan pencemaran ini.

Berikut ini penulis akan memberikan beberapa aturan perundang-undangan yang mengatur mengenai baku mutu udara di Indonesia, yaitu:

1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH). Undang-Undang ini mengatur tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara menyeluruh, termasuk pencemaran udara. Pasal 20 Undang-Undang PPLH menetapkan bahwa baku mutu lingkungan, termasuk udara, harus ditetapkan oleh pemerintah;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Peraturan ini merupakan aturan teknis yang mengatur tentang baku mutu udara ambien, baku mutu emisi, dan tata cara pengendalian pencemaran udara;
3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2010 tentang

Baku Mutu Udara Ambien). Mengatur standar kualitas udara ambien yang harus dipenuhi di seluruh wilayah Indonesia;

4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 tentang Baku Mutu Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru Kategori M, N, dan O. Mengatur tentang baku mutu emisi gas buang kendaraan bermotor untuk kategori tertentu;
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.19/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2020 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal. Mengatur tentang standar emisi untuk pembangkit listrik tenaga termal Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup;
6. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 45 Tahun 1997 tentang Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU). Mengatur mengenai indeks standar pencemaran udara untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang kualitas udara dan dampaknya terhadap kesehatan; dan
7. Peraturan Daerah (Perda). Beberapa pemerintah daerah juga memiliki peraturan daerah yang mengatur tentang baku mutu udara dan pengendalian pencemaran udara di wilayahnya masing-masing. Sebagai contoh adalah Peraturan Daerah DKI Jakarta Nomor 2 Tahun 2005 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

Peraturan-peraturan ini membentuk kerangka hukum yang komprehensif untuk mengatur dan mengendalikan pencemaran udara di Indonesia, serta memastikan bahwa standar kualitas udara dipatuhi untuk melindungi kesehatan masyarakat dan lingkungan.

#### **B. Efektivitas Penerapan Sanksi Hukum Terhadap Pelanggaran Baku Mutu Udara Yang Dilakukan Oleh Para Pelaku Industri**

Pemerintah sebenarnya sudah mengatur dalam suatu Peraturan mengenai hal ini, yaitu dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara yang terdapat dalam Pasal 21. Menurut penjelasan dari Pasal tersebut dikatakan bahwa para pelaku usaha diharuskan taat pada baku mutu udara seperti yang sudah Pemerintah tetapkan, pencemaran udara harus dicegah dan ditanggulangi agar tidak terjadi, dan masyarakat harus diberikan informasi mengenai cara pengendalian pencemaran udara (Rosyadi & Wulandari, 2021).

Pencemaran udara terjadi dapat melalui beberapa sumber, yang dalam PP RI No.41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara, dijelaskan bahwa

“Sumber pencemaran udara adalah setiap kegiatan usaha dan/atau kegiatan yang mengeluarkan bahan pencemaran ke udara yang menyebabkan udara tidak dapat berfungsi”.

Dari beberapa sumber yang dapat mengakibatkan pencemaran udara ini harus dilakukan pengendalian, sebagaimana yang telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Dalam PP ini sudah dijelaskan bahwa terdapat beberapa cara mengendalikan pencemaran udara, diantaranya yaitu pengendalian dari sektor usaha dan/atau kegiatan sumber bergerak, sumber bergerak spesifik, sumber tidak bergerak, dan sumber tidak bergerak spesifik, hal ini dilakukan sebagai usaha untuk mengendalikan sumber emisi dan/atau sumber gangguan agar tidak sampai terjadi penurunan mutu udara ambien (Akib & Hum, 2019).

Kualitas udara yang ada saat ini dapat dikatakan semakin buruk, hal ini disebabkan karena menyempitnya lahan hijau atau pepohonan di daerah-daerah. Faktor lain yang dapat menyebabkan turunnya kualitas udara yaitu meningkatnya jumlah kendaraan bermotor dan juga alat-alat industri yang semakin hari semakin canggih dan mengeluarkan gas yang membuat lingkungan disekitarnya tercemar.

Dalam hal ini peran pemerintah, para pengusaha dan tentunya juga masyarakat sangat dibutuhkan agar masalah pencemaran udara ini dapat diselesaikan. Jumlah udara yang sangat banyak sampai dikatakan tidak terbatas membuat kita tidak menyadari seberapa buruk kondisi udara tersebut, kita akan menyadarinya setelah kualitasnya pencemaran udara yang terjadi. Tetapi masyarakat tidak akan menyadari bahwa kualitas dari lingkungan hidup disekitarnya telah menurun dan tentunya mereka tidak akan langsung mengambil tindakan setelah mengetahui hal ini.

Mengenai orang yang melakukan pencemaran, baik itu pencemaran udara, air maupun tanah telah diatur dalam UU No.32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, tepatnya dalam Pasal 69 angka 1 huruf a dijelaskan jika “setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup”. Dari isi Pasal diatas sudah jelas dikatakan jika semua orang baik itu WNI maupun WNA dilarang melakukan tindakan yang dapat merusak lingkungan hidup. Mengenai hal ini dalam PP RI No. 41 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara dalam Pasal 21 dijelaskan bahwa “Setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang mengeluarkan emisi dan/atau baku tingkat gangguan ke udara ambien wajib:

1. Taat terhadap aturan dalam baku mutu udara ambien, baku mutu emisi, dan baku

tingkat gangguan yang telah ditetapkan Pemerintah untuk mengatur usaha dan/atau kegiatan yang dilakukannya.

2. Melakukan tindakan untuk mencegah dan/atau menanggulangi pencemaran udara sebagai akibat dari usaha dan/atau kegiatan yang dilakukannya.
3. Melakukan pemberian edukasi kepada masyarakat guna mengendalikan pencemaran udara dalam lingkungan usaha dan/atau kegiataannya.

Dalam Pasal tersebut sudah dijelaskan bahwa para pemilik usaha harus berusaha taat terhadap ketentuan Pemerintah mengenai baku mutu udara, berusaha melakukan tindakan untuk mencegah dan menanggulangi agar tidak terjadi pencemaran udara, dan berupaya mengedukasi masyarakat dengan memberikan informasi mengenai upaya pengendalian pencemaran udara.

Dalam hal inilah peran pemerintah dibutuhkan sebagai langkah menegakkan Hukum Administrasi bagi para pelanggar. Pemerintah semestinya menerapkan sanksi administrasi kepada penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran. Diketahui sanksi administrasi memiliki bentuk-bentuk antara lain adalah teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan, dan pencabutan izin lingkungan.

Dalam bahasa Belanda, penegakan hukum dapat disebut dengan *rechtoepassing* atau *rechtshandhaving*, sedangkan dalam bahasa Inggris law enforcement yang meliputi pengertian bersifat makro dan mikro. Kemudian yang dimaksud dengan makro disini terkait dengan keseluruhan aspek kehidupan masyarakat, berbangsa, dan bernegara, sedangkan mikro diartikan terbatas dalam proses pemeriksaan di pengadilan termasuk proses penyelidikan, penyidikan, penuntutan hingga pelaksanaan putusan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap (Rosyadi & Wulandari, 2021).

Menurut Soerjono Soekanto penegakan hukum pada dasarnya diartikan sebagai upaya untuk tegaknya suatu norma-norma hukum yang secara nyata digunakan masyarakat sebagai pedoman untuk berperilaku dalam bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Soekanto, 2004). Soerjono Soekanto mengatakan bahwa adanya proses penegakan ini diharapkan dapat membantu pelaksanaan kebijakan yang telah ditetapkan agar dapat tercapainya tujuan yang telah direncanakan dengan cara yang efektif dan efisien (Soekanto, 2004).

Penegakan hukum lingkungan dapat diartikan sebagai upaya yang dilakukan agar tercapainya suatu rasa taat terhadap aturan yang telah dibuat, baik itu yang diberlakukan untuk umum maupun individu, dengan cara melakukan pengawasan dan

menerapkan suatu sanksi baik itu secara administrasi, pidana, ataupun perdata (Sundari Rangkuti, 2000).

Menurut Soerjono Soekanto terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektif atau tidaknya suatu hukum itu berlaku, yaitu (Soekanto, 2004):

1. Faktor hukum itu sendiri, yang dibatasi hanya pada Undang-Undang. Dalam pemberlakuan Undang-Undang tersebut ada asas-asas yang bertujuan membuat Undang-Undang tersebut memiliki dampak yang positif, maksudnya adalah agar Undang-Undang tersebut dapat mencapai tujuan yang diharapkan sehingga efektif dan masyarakat dapat menerimanya.
2. Faktor penegak hukum, yaitu para pihak yang berperan dalam pembentukan maupun penerapan hukum itu sendiri. Dalam hal ini penegak hukum memiliki peranan penting, karena penegak hukum sangat terkait dengan keputusan yang harus diambil diluar ketentuan hukum dan banyak mengandalkan penilaian secara pribadi.
3. Faktor sarana atau fasilitas. Sarana dan fasilitas dianggap sangat penting, karena jika tidak sarana atau fasilitas tersebut, maka para penegak hukum tidak akan dapat melakukan tindakan untuk menyasikan suatu peran yang seharusnya dengan peranan yang aktual dan nyata.
4. Faktor masyarakat, yaitu lingkungan atau wilayah tempat berlaku atau diterapkannya hukum tersebut. Dalam hal ini penegakan hukum dapat dikatakan berasal dari masyarakat dan tujuannya yaitu memberikan kedamaian dan ketertiban dalam kehidupan masyarakat. Jadi jika dipandang dari sudut tertentu, dapat dikatakan bahwa masyarakat sangat berpengaruh dalam penegakan hukum.
5. Faktor budaya, diartikan sebagai hasil karya, cipta, dan rasa yang berdasar pada karsa manusia di dalam pergaulan hidup. Kebudayaan hukum dalam hal ini mencakup nilai-nilai yang dipengaruhi konsepsi abstrak mengenai hal –hal yang dapat dianggap baik maupun buruk (Soekanto, 2007).

Tujuan dari penegakan hukum adalah untuk meningkatkan ketertiban dan kepastian hukum dalam masyarakat. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan penertiban dalam hal fungsi, tugas, dan wewenang lembaga-lembaga yang mempunyai tugas dalam penegakan hukum sesuai dengan proporsi ruang lingkupnya sendiri tentunya dengan didasarkan pada sistem kerjasama yang baik dan melakukan dukungan pada tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan dalam konteks hukum lingkungan, maka penegakan hukum lingkungan di Indonesia ini berkaitan erat dengan kemampuan

aparatur dan kepatuhan warga masyarakat terhadap peraturan yang berlaku, yang meliputi bidang hukum administrasi, hukum pidana, dan hukum perdata (Mubarak, 2019).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Sanksi administrasi, perdata, dan pidana terhadap pelanggar perizinan lingkungan dan pelaku pencemaran udara dapat diterapkan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang. Sanksi administrasi dapat diterapkan berupa teguran tertulis, paksaan pemerintah, denda administratif, pembekuan perizinan berusaha, dan/atau pencabutan Perizinan berusaha berdasarkan Pasal 82C Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang. Penerapan hukum perdata dapat dilakukan melalui hak gugat pemerintah berdasarkan Pasal 90 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sedangkan ancaman pidana dapat dilakukan dengan menerapkan Pasal 98 dan Pasal 99 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 dengan ancaman hukuman penjara paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling banyak Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar).

Berdasarkan uraian peraturan Perundang-Undangan sebelumnya artinya sudah banyak Peraturan Perundang-Undangan yang mengatur terkait pengendalian baku mutu udara mulai dari Undang-Undang sampai dengan Peraturan Pemerintah dan juga peraturan teknis lainnya seperti yang penulis uraikan diatas. Pada prinsipnya tujuan Undang-Undang tersebut dibuat adalah untuk mengatur dan mengendalikan pencemaran udara di Indonesia, serta memastikan bahwa standar kualitas udara dipatuhi untuk melindungi kesehatan masyarakat dan lingkungan. Bahwa terkait dengan efektivitas peraturan yang mengatur tentang pelaku usaha dan masyarakat yang melakukan pencemaran udara sebenarnya yang terjadi para penegak hukum yang bekerja di Lembaga Lingkungan Hidup baik kementerian maupun Lembaga pemerintah daerah yang tidak bisa bekerja secara maksimal. Hal ini bisa dilihat pada pembentukan

satgas lingkungan hidup setiap daerah yang baru dibentuk karena kurangnya efektifitas penegak hukum lingkungan hidup. Dibutuhkannya kerjasama sama yang baik dari masyarakat, lembaga independent pengawas lingkungan hidup dan juga pemerintah khususnya bagian Lingkungan hidup adalah kunci jawaban terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi di lingkungan khususnya pencemaran udara, sehingga kesadaran masyarakat pun harus ditingkatkan karena bagaimanapun juga dampak dari pencemaran udara yang terjadinya pasti pada kesehatan masyarakat yang tidak baik atau sakit pernapasan.

## **B. Saran**

Bahwa adapun saran terhadap permasalahan pencemaran baku mutu udara yang banyak terjadi polusi pada penelitian ini adalah penulis akan menyarankan untuk masyarakat dapat menggunakan <sup>8</sup> moda transportasi umum untuk mengurangi polusi, menghemat energi dengan mengurangi penggunaan elektronik sehingga mengurangi jumlah bahan bakar fosil yang akan dibakar, memahami konsep *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (gunakan kembali) dan *Recycle* (daur ulang), penggunaan energi bersih seperti matahari, angin dan panas bumi mulai marak dewasa ini. Pemerintah berbagai negara berusaha mengajak warganya menggunakan panel surya untuk menekan polusi udara, dan gunakan perangkat hemat energi sebab mengkonsumsi lebih sedikit listrik, menurunkan tagihan biaya dan membantu mengurangi polusi.

Bahwa dari kelima solusi diatas, pastinya masih banyak lagi solusi-solusi dari menghilangkan atau meminimalisir pencemaran lingkungan hidup khususnya pencemaran baku mutu udara, tetapi yang pasti solusi yang paling utama adalah bagaimana menyadarkan masyarakat pentingnya menjaga lingkungan dengan pola hidup yang sehat karena pastinya pada saat masyarakat mengerti akan lingkungan hidup, bumi tetap kita hidup dapat bertahan selama mungkin dari kerusakan-kerusakan alam.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Akib, M., & Hum, M. (2019). Hukum lingkungan perspektif global dan nasional.
- Amiruddin, A. Z. (2006). Pengantar metode penelitian hukum (Cet. Ke-1). Raja Grafindo Persada.
- Anam, S. (2017). Pendekatan perundang-undangan (statute approach) dalam penelitian hukum. Saplaw.Top.

- Duppa, A., Daud, A., & Bahar, B. (2020). Kualitas udara ambien di sekitar industri Semen Bosowa Kabupaten Maros. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 3(1).
- Efendi, J., & Ibrahim, J. (2018). *Metode penelitian hukum: Normatif dan empiris*.
- Hamid, M. A. (2016). Penegakan hukum pidana lingkungan hidup dalam menanggulangi kerugian negara. *Legal Pluralism*, 6.
- Hardjasoemantri, K. (1990). *Hukum tata lingkungan*.
- Ibrahim, J. (2006). *Teori dan metodologi penelitian hukum normatif*. Bayumedia Publishing.
- Indrati, M. F. (2007). *Ilmu perundang-undangan: Jenis, fungsi dan materi muatan*.
- Kurniawan, M. (2007). *Pedoman naska akademik PERDA partisipatif*. Kreasi Total Media.
- Mangunsong, N., & Muttaqien, R. (2006). *Teori umum tentang hukum dan negara*. Nusamedia.
- Mubarok, N. (2019). Penegakan hukum pidana lingkungan di Indonesia. *Al-Jinâyah: Jurnal Hukum Pidana Islam*, 5(1), 1–29.
- Mulyani, S., Wijayanti, A., & Masitoh, E. (2018). Pengaruh corporate governance terhadap tax avoidance (perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI). *Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis Airlangga*, 3(1), 322–340.
- Nhamo, G., & Muchuru, S. (2019). Climate adaptation in the public health sector in Africa: Evidence from United Nations Framework convention on climate change national communications. *Jambá: Journal of Disaster Risk Studies*, 11(1), 1–10.
- Nugroho, W. (2013). Menyusun undang-undang yang responsif dan partisipatif berdasarkan cita hukum Pancasila. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 10(3), 209.
- Nurhayati, Y., Ifrani, I., & Said, M. Y. (2021). Metodologi normatif dan empiris dalam perspektif ilmu hukum. *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia*, 2(1), 1–20.
- Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja.
- Purba, L. S. L., & Harefa, N. (2020). Pengaruh kandungan oksigen udara sekolah terhadap konsentrasi belajar siswa. *Jurnal EduMatSains*, 4(2), 169–182.
- Rahardjo, S. (2006). *Membedah hukum progresif*. Penerbit Buku Kompas.
- Rifky, R. A., Musrini B, M., & Fitrianti F, N. (2021). Membangun data warehouse untuk menganalisa pola siswa yang mendaftar di ITENAS (Studi kasus Institut Teknologi Nasional Bandung). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 8(1), 45–56. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.iss1.2021.715>
- Rosyadi, I., & Wulandari, I. P. (2021). Penegakan hukum lingkungan terhadap pencemaran udara akibat aktivitas industri di Kabupaten Gresik. *Al-Qanun: Jurnal Pemikiran Dan Pembaharuan Hukum Islam*, 24(2), 279–307.

- Siregar, E. B. M. (2005). Pencemaran udara, respon tanaman dan pengaruhnya pada manusia.
- Soekanto, S. (2004). Faktor-faktor yang mempengaruhi penegakan hukum.
- Soekanto, S. (2007). Penelitian hukum normatif: Suatu tinjauan singkat.
- Sunarso, H. S., & SH, M. H. (2023). Hukum pemerintahan daerah di Indonesia. Sinar Grafika.
- Sundari Rangkuti, S. (2000). Hukum lingkungan dan kebijaksanaan lingkungan nasional. Airlangga University Press.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

# Efektivitas Penegakan Sanksi Hukum Terhadap Pelanggaran Baku Mutu Udara Di Wilayah Industri

## ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://journal2.stikeskendal.ac.id">journal2.stikeskendal.ac.id</a> Internet Source	3%
2	<a href="http://www.liputan6.com">www.liputan6.com</a> Internet Source	3%
3	<a href="http://download.garuda.kemdikbud.go.id">download.garuda.kemdikbud.go.id</a> Internet Source	2%
4	Eric Rahmanul Hakim. "PENEGAKAN HUKUM LINGKUNGAN INDONESIA DALAM ASPEK KEPIDANAAN", Media Keadilan: Jurnal Ilmu Hukum, 2020 Publication	2%
5	<a href="http://jurnal.untag-sby.ac.id">jurnal.untag-sby.ac.id</a> Internet Source	2%
6	<a href="http://ojs.fdk.ac.id">ojs.fdk.ac.id</a> Internet Source	2%
7	<a href="http://digilib.unhas.ac.id">digilib.unhas.ac.id</a> Internet Source	2%
8	<a href="http://pdfcoffee.com">pdfcoffee.com</a> Internet Source	

		1 %
9	<a href="https://repository.poliupg.ac.id">repository.poliupg.ac.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="https://repository.uki.ac.id">repository.uki.ac.id</a> Internet Source	1 %
11	Submitted to Universitas PGRI Semarang Student Paper	1 %
12	<a href="https://ojs.publishing-widyagama.ac.id">ojs.publishing-widyagama.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	Ramdhani, Fajar Gilang. "Analisis Yuridis Pelaksanaan Peralihan Hak Guna Bangunan Yang Telah Habis Masa Berlakunya di Kantor Pertanahan Kabupaten Cirebon", Universitas Islam Sultan Agung (Indonesia), 2023 Publication	1 %
14	<a href="https://jurnalsaintek.uinsby.ac.id">jurnalsaintek.uinsby.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	Submitted to Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gadjah Mada Student Paper	1 %
16	<a href="https://ojs.uninus.ac.id">ojs.uninus.ac.id</a> Internet Source	1 %
17	<a href="https://repository.untar.ac.id">repository.untar.ac.id</a> Internet Source	1 %

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      < 1%

Exclude bibliography      On