

Penegakan Hukum Pidana terhadap Pencemaran Daerah Aliran Sungai Citarum Hulu Akibat Limbah Kotoran Sapi

Criminal Law Enforcement Against Pollution of Upper Citarum River Flow Due to Cattle Manure Wastes

¹Muhammad Novid Rivandi,

^{1,2}*Prodi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Islam Bandung,
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116
email: ¹novidstars@gmail.com,*

Abstract. Citarum River is a natural condition that is used to fulfill living needs, the condition of the Citarum River is a critical condition to waste pollution, one of which is livestock waste, cow dung which is dumped directly into the Watershed (Citarum watershed which has caused great losses to health, economy, environmental resources, and threatens the achievement of environmental protection and management goals, the government considers integrated and strategic steps in integrated The Citarum Watershed is a way to control and enforce the law, but this is not the most effective way to deal with it. 2009 concerning Protection and Management of the Environment, and the role of government and society in normalizing water in Watersheds (Upper watershed) Citarum. In this study, the research method used was normative juridical. The specification of this study uses descriptive analysis methods. The type of data used is secondary data consisting of primary legal materials, secondary legal materials, and tertiary legal materials. The data collection technique used in the study is library research. Data obtained in this study were analyzed using qualitative normative methods. It can be subject to criminal sanctions. However, the law has to be carried out by law enforcement agencies and civil law. law is considered not implemented. The Regional Government of Java as the Regional Work Unit (SKPD) as the policy implementer, and the community beneficiaries and supervisors must work together in implementing the policy to control river water pollution in the Citarum River Basin.

Keywords: Law Enforcement, Pollution, Waste, Cow Manure.

Abstrak. Sungai Citarum merupakan salah satu sungai yang sungai terpanjang di Provinsi Jawa Barat sebagai sumber daya alam yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup, kondisi Sungai Citarum dalam keadaan kritis akibat dari pencemaran limbah salah satunya adalah limbah ternak yaitu kotoran sapi yang dibuang langsung ke Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum yang telah menimbulkan kerugian besar terhadap kesehatan, ekonomi, sosial, ekosistem, sumber daya lingkungan, dan mengancam tercapainya tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, pemerintah menganggap perlu diambil langkah-langkah percepatan dan strategis secara terpadu untuk pengendalian dan penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum, namun hal tersebut masih belum terlaksana dengan optimal. Tujuan diadakannya penelitian ini untuk mengetahui penegakan hukum pidana terhadap pencemaran Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum hulu akibat limbah kotoran sapi berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan peran pemerintah dan masyarakat dalam normalisasi air di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum hulu. Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif. Spesifikasi penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang terdiri dari bahan-bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah studi kepustakaan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode normatif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penegakan hukum pidana terhadap pembuangan limbah kotoran sapi di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu dapat dijatuhi sanksi pidana. Akan tetapi penerapan sanksi pidana dalam kasus ini belum dapat terlaksana dengan optimal dikarenakan dalam ketentuan pasal tersebut menganut asas *ultimum remedium* yang mewajibkan penerapan hukum pidana sebagai upaya terakhir setelah penegakan hukum menggunakan instrumen hukum administrasi atau hukum perdata dianggap tidak terlaksana. Pemerintah Daerah Provinsi Jawa selaku regulator dengan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) sebagai pelaksana kebijakan, dan masyarakat sebagai pemanfaat dan pengawas harus saling bersinergi dalam pelaksanaan kebijakan pengendalian pencemaran air sungai di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum.

Kata Kunci: Penegakan Hukum, Pencemaran, Lingkungan Hidup, Limbah, Kotoran Sapi.

A. Pendahuluan

Pencemaran air merupakan salah satu pencemaran berat yang ada di Indonesia, khususnya pencemaran air sungai. Sungai yang merupakan salah satu sumber air di Indonesia terus menunjukkan penurunan kualitas air setiap tahunnya. Sungai yang dulunya menjadi sumber kehidupan bagi masyarakat lokal airnya telah berubah menjadi keruh dan bau, bantaran menjadi sempit, dan banyak sampah yang terlihat. Data dari Direktorat Pengendalian Pencemaran Air Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa status mutu air sungai yang tercemar berat berjumlah 67.94%. Pencemaran air sungai yang terjadi di Indonesia dewasa ini disebabkan pembuangan limbah seperti limbah cair dari industri tekstil, limbah rumah tangga, dan limbah peternakan.

Limbah ternak adalah sisa buangan dari suatu kegiatan usaha peternakan seperti usaha pemeliharaan ternak, rumah potong hewan, pengolahan produk ternak, dan sebagainya. Limbah tersebut meliputi limbah padat dan limbah cair seperti feses, urine, sisa makanan, embrio, kulit telur, lemak, darah, bulu, kuku, tulang, tanduk, isi rumen, dan lain-lain.¹

Pada saat ini, kondisi DAS Citarum saat ini dalam keadaan kritis akibat dari pencemaran limbah. Satgas Penataan Citarum Harum Sektor 22 Wilayah Kota Bandung menemukan pencemaran juga terjadi akibat limbah kotoran sapi yang berasal dari peternakan yang berada di sekitar DAS

Citarum.²

Berdasarkan data Populasi Ternak di Provinsi Jawa Barat Angka 2016 yang dihimpun oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, populasi sapi Jawa Barat hingga tahun 2018 mencapai 413.372 ekor, yang mayoritas berada di Kabupaten Bandung Barat (30,28%) dan Kabupaten Bandung (27,32%). Di Kabupaten Bandung yang merupakan termasuk ke dalam DAS Citarum Hulu terdapat sebanyak 28.366 ekor sapi.³ Setiap harinya seekor sapi rata-rata dapat menghasilkan 15 sampai dengan 20 kg kotoran, dengan demikian setidaknya jumlah kotoran sapi yang masuk ke DAS Citarum Hulu ditaksir sekitar 405 ton per hari. Akibat pembuangan limbah kotoran sapi tersebut sungai terpanjang di wilayah Provinsi Jawa Barat itu telah tercemar sejak mulai daerah hulu.

Pencemaran dan kerusakan lingkungan yang terjadi di DAS Citarum yang telah mengakibatkan kerugian besar terhadap kesehatan, ekonomi, sosial, ekosistem, sumber daya lingkungan, dan mengancam tercapainya tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, pemerintah menganggap perlu diambil langkah-langkah percepatan dan strategis secara terpadu untuk pengendalian dan penegakan hukum, dengan menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2018 tentang Percepatan Pengendalian Pencemaran Kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum. Dalam ketentuan Peraturan Presiden tersebut, guna melaksanakan percepatan Pengendalian dan Kerusakan DAS Citarum secara terpadu, pemerintah membentuk Tim Pengendalian

¹ Sihombing D. T. H, *Teknik Pengelolaan Limbah Kegiatan/Usaha Peternakan*, Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian, Institut Pertanian Bogor, 2000.

² Media Indonesia, *Kotoran Sapi dari Lembang Kotori Citarum*, 2018.

³ Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, 2018.

Pencemaran dan Kerusakan DAS Citarum sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 3 ayat (1) Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2018 tentang Percepatan Pengendalian Pencemaran Kerusakan Daerah Aliran Sungai Citarum.

Dengan lahirnya Peraturan Presiden tersebut, dapat diketahui bahwa penegakan hukum terhadap pencemaran air yang terjadi di DAS Citarum Hulu masih belum terlaksana dengan optimal karena masih banyaknya peternak sapi yang membuang limbah kotoran sapi ke DAS Citarum. Pencemaran air sungai yang terjadi di Indonesia khususnya di DAS Citarum dewasa ini membutuhkan penegakan hukum lingkungan secara serius. Penegakan hukum lingkungan secara administratif, pidana maupun perdata selama ini belum memberikan efek yang signifikan bagi perlindungan lingkungan.

Dari uraian latar belakang masalah diatas, maka identifikasi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penegakan hukum pidana terhadap pencemaran air di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu akibat limbah kotoran sapi berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup?
2. Apa peran pemerintah dan masyarakat dalam pengendalian pencemaran air di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu?.

B. Landasan Teori

Tindak Pidana

Simons merumuskan tindak pidana adalah suatu tindakan yang melanggar hukum yang dilakukan dengan sengaja atau tidak dengan sengaja oleh seseorang yang dapat

dipertanggungjawabkan atas tindakannya dan yang oleh undang-undang telah dinyatakan sebagai suatu tindakan yang dapat dihukum. Menurut Simons tindak pidana itu dirumuskan seperti diatas adalah karena:⁴

1. Untuk adanya suatu tindak pidana disyaratkan bahwa harus terdapat suatu tindakan yang dilarang ataupun diwajibkan oleh undang-undang, dimana pelanggaran terhadap larangan atau kewajiban semacam itu telah dinyatakan sebagai suatu tindakan yang dapat dihukum.
2. Agar suatu tindakan itu dapat dihukum, maka tindakan itu harus memenuhi semua unsur dari delik seperti yang dirumuskan di dalam Undang-Undang.
3. Setiap tindak pidana sebagai pelanggaran terhadap larangan atau kewajiban menurut undang-undang itu, pada hakikatnya merupakan suatu tindakan melawan hukum.

Pencemaran Lingkungan

Dalam Pasal 1 angka (14) UUPPLH, dijelaskan mengenai pengertian Pencemaran Lingkungan Hidup yaitu masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.

Menurut R.T.M Sutamihardja pencemaran lingkungan hidup dapat menimbulkan kerugian yang dapat terjadi dalam bentuk kerugian ekonomi dan sosial (*economic and social in jury*), dan gangguan sanitair

⁴ Andi Hamzah, *Asas-Asas Hukum Pidana*, Rineka Cipta, Jakarta, 1994. Hlm. 89-90.

(*sanitair hazard*).⁵

Penegakan Hukum Pidana

Menurut Satjipto Raharjo penegakan hukum pada hakikatnya merupakan penegakan ide-ide atau konsep-konsep tentang keadilan, kebenaran, kemamfaatan sosial, dan sebagainya. Jadi Penegakan hukum merupakan usaha untuk mewujudkan ide dan konsep-konsep tadi menjadi kenyataan.⁶

Dalam penegakan hukum ada tiga hal yang harus diperhatikan dan harus dipenuhi yaitu:⁷ kepastian hukum (*rechtssicherheit*), kemanfaatan (*zweckmassigkeit*), dan keadilan (*gerechtigkei*).

Penegakan hukum pidana merupakan penerapan hukum pidana secara konkrit oleh aparat penegak hukum yang merupakan satu kesatuan proses yang diawali dengan penyidikan, penangkapan, penahanan, peradilan terdakwa dan diakhiri dengan lembaga pemasyarakatan.⁸

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penegakan Hukum Pidana Terhadap Pencemaran Air Di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu Akibat Limbah Kotoran Sapi

Penegakan hukum merupakan upaya yang dilakukan untuk menjadikan hukum sebagai pedoman

perilaku dalam setiap perbuatan hukum.⁹ Keberhasilan proses penegakan hukum sangat terkait dengan tercapainya rasa keadilan masyarakat sebagai elemen penting dalam sistem hukum yang demokratis.¹⁰ Keberhasilan penegakan hukum dalam kehidupan masyarakat dapat dilihat dari kaidah hukum yang berlaku yang harus memenuhi syarat yuridis, sosiologis dan filosofis, kemudian para penegak hukum yang bertugas menerapkan kaidah hukum tersebut, dalam melaksanakan tugas tersebut harus ditunjang oleh sarana atau fasilitas yang memadai untuk menerapkan kaidah hukum, kepatuhan, kesadaran dan budaya masyarakat terhadap kaidah hukum yang berlaku.¹¹ Apabila hal tersebut telah terlaksana dengan baik mana dapat dikatakan bahwa penerapan hukum telah berhasil atau efektif.

Kegiatan membuang limbah ke media lingkungan tersebut merupakan perbuatan yang dilarang, sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 69 huruf (a) UUPPLH, dijelaskan bahwa “Setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup” dan selanjutnya pada huruf (e) dijelaskan bahwa “Setiap orang dilarang membuang limbah ke media lingkungan hidup”.

Perbuatan yang dilarang dalam UUPPLH merupakan tindak pidana dijatuhi sanksi pidana. Sebagaimana

⁵ R.T.M Sutamihardja, *Kualitas dan Pencemaran Lingkungan*, Institut Pertanian Bogor, 1978. Hlm. 3.

⁶ Satjipto Rahardjo, *Masalah Penegakan Hukum*, Sinar Baru, Bandung, 1988. Hlm. 12.

⁷ Sudikno Mertokusumo, *Mengenal Hukum Suatu Pengantar*, Liberty, Yogyakarta, 1995. Hlm. 14.

⁸ Harun M. Husen, *Kejahatan dan Penegakan Hukum di Indonesia*, Rineka Cipta, Jakarta, 1900. Hlm. 58.

⁹ Jimly Asshiddiqie, *Penegakan Hukum*, Universitas Indonesia, Jakarta, 2010. Hlm. 2.

¹⁰ Dini Dewi Heniarti, *Sistem Peradilan Militer di Indonesia: Tinjauan Teoritis, Praktis, Perbandingan Hukum & Pembaharuan Hukum Nasional*, Refika Aditama, Bandung, 2017. Hlm. 23-24.

¹¹ Lihat dalam Soerjono Soekanto, *Pokok-pokok Sosiologi Hukum*, Cetakan Ke-7, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2006. Hlm. 62.

mana dikemukakan oleh Simons bahwa tindak pidana merupakan suatu tindakan yang melanggar hukum yang dilakukan dengan sengaja atau tidak dengan sengaja oleh seseorang yang dapat dipertanggungjawabkan atas tindakannya dan yang oleh undang-undang telah dinyatakan sebagai suatu tindakan yang dapat dihukum.¹² Maka dari itu, kegiatan pembuangan limbah kotoran sapi yang dibuang langsung ke DAS Citarum Hulu dapat dijatuhi pidana sebagaimana rumusan Pasal 94 UUPPLH. Selain itu, pelaku juga dapat dijatuhi sanksi dalam Pasal 104 UUPPLH, yang menyatakan bahwa: “Setiap orang yang melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60 dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)”.

Kegiatan pembuangan limbah kotoran sapi yang dibuang langsung ke DAS Citarum Hulu telah melampaui baku mutu air limbah bagi usaha peternakan sapi dengan kuantitas maksimum 200 liter/ekor/hari, sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Baku Mutu Air, atas hal tersebut pelaku dapat dijatuhi sanksi pidana sebagaimana diatur dalam Pasal 100 ayat (1) UUPPLH, yang menyatakan bahwa: “Setiap orang yang melanggar baku mutu air limbah, baku mutu emisi, atau baku mutu gangguan dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)”.

Penjatuhan sanksi pidana dalam

Pasal 100 ayat (1) UUPPLH tersebut tidak dapat diterapkan secara langsung, hal ini sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 100 ayat (2) UUPPLH, yang menyatakan bahwa: “Tindak pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya dapat dikenakan apabila sanksi administratif yang telah dijatuhkan tidak dipatuhi atau pelanggaran dilakukan lebih dari satu kali”.

Berdasarkan rumusan pasal di atas, dapat diketahui bahwa penjatuhan sanksi pidana terhadap pelanggaran baku mutu air limbah hanya dapat dilakukan apabila sanksi administrasi yang telah dijatuhkan tidak dipatuhi. Hal ini dikarenakan dalam penegakan hukum lingkungan, hukum pidana dipandang sebagai ultimum remedium. Maksud dari asas ultimum remedium ini adalah untuk mengutamakan perbaikan lingkungan yang rusak akibat kegiatan orang atau badan usaha.¹³ Maka dari itu, penegakan hukum pidana terhadap pencemaran lingkungan hidup yang dalam hal ini pembuangan limbah kotoran sapi di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu yang mengakibatkan tercemarnya air sungai dan terlampauinya baku mutu air limbah sangat sedikit yang diselesaikan dengan jalur litigasi atau pengadilan, karena kasus-kasus pencemaran tersebut lebih sering diselesaikan melalui instrumen hukum administrasi atau hukum perdata.

Peran Pemerintah Dan Masyarakat Dalam Pengendalian Pencemaran Air Di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu

Dalam rangka pengendalian pencemaran air di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu, pemerintah selaku regulator memiliki Satuan Kerja Perangkat Daerah

¹² Andi Hamzah, *Loc. Cit.* Hlm. 89-90.

¹³ Lidya Suryani Widayati, *Ultimum Remedium dalam Bidang Lingkungan Hidup*, Jurnal Hukum Ius Quia Iustum, No. 1 Vol. 22 Januari 2015.

(SKPD) yang berperan dalam melaksanakan pengendalian dan pengelolaan pencemaran sungai, diantaranya:¹⁴

1. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), memiliki peran sebagai koordinator/ fasilitator/ regulator/ supervisor penyelenggaraan pengelolaan DAS skala kabupaten/kota dan memberi pertimbangan teknis penyusunan rencana pengelolaan DAS di wilayah kabupaten/kota serta dapat berperan sebagai pelaksana dalam kegiatan-kegiatan tertentu.
2. Balai Pengelola Sumber Daya Air (BPSDA), memiliki peran dalam pengelolaan sumber daya air, pengukuran debit dan kualitas air.
3. Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Citarum-Ciliwung, memiliki peran sebagai berikut:
 - 1) Berperan melakukan inventarisasi dan identifikasi potensi dan kerusakan DAS, serta penyusunan program dan rencana pengelolaan DAS;
 - 2) Berperan melakukan inventarisasi dan identifikasi sistem kelembagaan masyarakat, pengembangan model kelembagaan dan kemitraan pengelolaan DAS;
 - 3) Berperan dalam melakukan pemantauan dan evaluasi tata air, penggunaan lahan, kelembagaan dan pengelolaan sistem informasi pengelolaan DAS;

- 4) Menyusun rencana pengelolaan DAS;
- 5) Mengembangkan model pengelolaan DAS;
- 6) Pengembangan kelembagaan dan kemitraan pengelolaan DAS.

Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) Provinsi Jawa Barat, memiliki peran terkait seluruh aspek dalam pelestarian Sungai Citarum dari Hulu hingga Hilir, yaitu: Bidang Tata Kelola yang diantaranya melaksanakan kajian AMDAL untuk pelaku usaha, Bidang Pengendalian melakukan pemantauan pencemaran, Bidang Konservasi menangani kegiatan konservasi dan mitigasi bencana, serta Bidang Penataan Hukum yang mengembangkan kemitraan dengan pihak lain serta melaksanakan penegakan hukum.

Dari urian diatas, dapat diketahui bahwa dari sekian banyak program yang dibuat oleh pemerintah dalam upaya Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum khususnya bagian hulu. Semua program telah dibuat oleh pemerintah telah diterapkan, tetapi masih belum memenuhi target capaian yang diharapkan dan masih terlihat banyak terjadi pencemaran, hal ini membuktikan bahwa pemerintah masih kurang optimal, kurang tanggap dan kurang memperhatikan secara serius dalam mengupayakan pengelolaan dan pengendalian pencemaran yang terjadi Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum.

Dalam ketentuan UUPPLH telah menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia. Dalam mewujudkan tujuan tersebut tidak hanya pemerintah akan tetapi juga dibutuhkan peranan masyarakat, hal ini sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 70 ayat (2)

¹⁴ Iis Alviya, ddk., *Meningkatkan Peran Pemangku Kepentingan Dalam Pengelolaan Wilayah Hulu Daerah Aliran Sungai Ciliwung*, Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. 13 No. 2 Agustus 2016. Hlm. 121-134.

UUPPLH yang menyatakan bahwa: “Peran masyarakat dapat berupa:

1. pengawasan sosial;
2. pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan; dan/atau
3. penyampaian informasi dan/atau laporan”.

Masyarakat memiliki peran yang penting sebagai pemanfaat dan pengawas. Pengawasan dilakukan melalui pemantauan kualitas air dan pengawasan terhadap kualitas air sungai, dalam hal ini keterlibatan masyarakat sangat diperlukaan mengingat masyarakat dianggap lebih mengetahui perubahan kondisi lingkungannya dan jarak yang dekat dengan sumber pencemar, masyarakat dapat mengetahui secara langsung dan merasakan perubahan baku mutu air sungai yang tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pada saat ini, keterlibatan masyarakat dalam pengendalian pencemaran sungai masih terbilang belum optimal, masyarakat yang dimaksud adalah masyarakat yang terkena dampak dan pemerhati lingkungan atau Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Hal ini dikarenakan dalam dalam perencanaan dan pengambilan keputusan kebijakan pengendalian pencemaran sungai pemerintah regulator belum atau tidak melibatkan masyarakat secara utuh dan benar.

D. Kesimpulan

1. Penegakan hukum pidana terhadap pembuangan limbah kotoran sapi di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu dapat dijatuhkan sanksi pidana. Akan tetapi penerapan sanksi pidana dalam kasus ini belum dapat terlaksana dengan optimal dikarenakan dalam ketentuan pasal tersebut menganut asas *ultimum remedium* yang

mewajibkan penerapan hukum pidana sebagai upaya terakhir setelah penegakan hukum menggunakan instrumen hukum administrasi atau hukum perdata dianggap tidak terlaksana.

2. Pemerintah Daerah Provinsi Jawa berperan sebagai regulator dengan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) sebagai pelaksana kebijakan, dan masyarakat memiliki peran sebagai pemanfaat dan pengawas lingkungan hidup harus saling bersinergi dalam pelaksanaan kebijakan pengendalian pencemaran air sungai di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum.

E. Saran

1. Penegakan hukum pidana di bidang lingkungan terhadap pembuangan limbah kotoran sapi di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu saat ini belum mencapai tujuan penegakan hukum yaitu untuk mewujudkan kepastian hukum, kemanfaatan, dan keadilan dalam kehidupan masyarakat. Maka dari itu, semua pihak terutama aparat penegak hukum dapat memberikan sanksi yang tegas terhadap pelaku kejahatan lingkungan hidup.
2. Pemerintah selaku regulator harus menyusun kebijakan yang menyeluruh dan berbasis singerisasi antar para pemangku kepentingan yang berperan dalam pengendalian pencemaran air sungai di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu. Perlunya mengikutsertakan masyarakat dalam penyusunan dan pelaksanaan kebijakan, meningkatkan ketegasan dalam perizinan, pengawasan dan

penegakan hukum.

Daftar Pustaka

- Sihombing D. T. H, Teknik Pengelolaan Limbah Kegiatan/Usaha Peternakan, Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian, Institut Pertanian Bogor, 2000.
- Media Indonesia, Kotoran Sapi dari Lembang Kotori Citarum, 2018.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, 2018.
- Andi Hamzah, Asas-Asas Hukum Pidana, Rineka Cipta, Jakarta, 1994.
- R.T.M Sutamihardja, Kualitas dan Pencemaran Lingkungan, Institut Pertanian Bogor, 1978.
- Satjipto Rahardjo, Masalah Penegakan Hukum, Sinar Baru, Bandung, 1988.
- Sudikno Mertokusumo, Mengenal Hukum Suatu Pengantar, Liberty, Yogyakarta, 1995.
- Harun M. Husen, Kejahatan dan Penegakan Hukum di Indonesia, Rineka Cipta, Jakarta, 1900.
- Jimly Asshiddiqie, Penegakan Hukum, Universitas Indonesia, Jakarta, 2010.
- Dini Dewi Heniarti, Sistem Peradilan Militer di Indonesia: Tinjauan Teoritis, Praktis, Perbandingan Hukum & Pembaharuan Hukum Nasional, Refika Aditama, Bandung, 2017.
- Soerjono Soekanto, Pokok-pokok Sosiologi Hukum, Cetakan Ke-7, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2006.
- Lidya Suryani Widayati, Ultimum Remedium dalam Bidang Lingkungan Hidup, Jurnal Hukum Ius Quia Iustum, No. 1 Vol. 22 Januari 2015.
- Iis Alviya, ddk., Meningkatkan Peran

Pemangku Kepentingan Dalam Pengelolaan Wilayah Hulu Daerah Aliran Sungai Ciliwung, Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. 13 No. 2 Agustus 2016.