

---

**DAMPAK DARI PENCEMARAN LINGKUNGAN AKIBAT SAMPAH ELEKTRONIK  
DALAM PRESPEKTIF HUKUM LINGKUNGAN**

**Anggraini Y. Djafar, Fenty Puluhulawa, Jufryanto Puluhulawa, Amanda Adelina Harun**

Fakultas Hukum Universitas Negeri Gorontalo.

Email: aindjafar24gmail.com, Jufryantopuluhulawa@ung.ac.id

---

**Abstrak**

Tulisan ini membahas tentang Apa saja dampak dari pencemaran lingkungan akibat sampah elektronik dalam prespektif hukum lingkungan dan membahas tentang pengaturan hukum pidana lingkungan terhadap pencemaran dan pengelolaan sampah elektronik (E-Waste) Di Indonesia. Dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan peraturan pemerintah nomor 101 tahun 2014 tentang pengelolaan limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun mengatur tentang bagaimana melakukan pengelolaan limbah elektronik. Namun sampai dengan saat ini setiap tahun Indonesia mengalami peningkatan terkait dengan sampah elektronik hal ini di sebabkan oleh perkembangan industri teknologi elektronik yang sangat cepat mengeluarkan dan menawarkan alat elektronik yang terbaru dan lebih canggih, hal tersebut menjadi salah satu pendorong meningkatnya jumlah sampah elektronik tiap tahunnya. Penelitian ini menggunakan penelitian Normatif yang menggunakan metode pengumpulan data dengan cara studi literatur mengenai judul penelitian tersebut. Hasil dari penelitian ini yaitu bahwa pengelolaan sampah elektronik Di Indonesia masih jauh dari kata sempurna selain itu juga untuk pengaturan sampah elektronik sendiri belum diatur secara spesifik dalam satu peraturan.

---

**Kata Kunci:** Pengaturan hukum pidana; Sampah elektronik; Pengelolaan sampah.

---

**Abstract**

*This paper discusses what are the impacts of environmental pollution due to electronic waste in the perspective of environmental law and discusses environmental criminal law regulations on pollution and management of electronic waste (E-Waste) in Indonesia. In Law Number 32 of 2009 concerning environmental protection and management and government regulation number 101 of 2014 concerning management of hazardous and toxic materials waste regulates how to carry out electronic waste management. However, until now every year Indonesia has experienced an increase related to electronic waste, this is caused by the development of the electronic technology industry which is very fast in releasing and offering the latest and more sophisticated electronic devices, this is one of the drivers for the increasing amount of electronic waste each year. This study uses normative research which uses data collection methods by means of a literature study regarding the research title. The results of this study are that the management of electronic waste in Indonesia is still far from perfect, besides that the regulation of electronic waste itself has not been specifically regulated in one regulation.*

---

**Keywords:** Legal arrangements; Electronic Waste; Waste Management.

---

**PENDAHULUAN**

Peraturan perundang-undangan dalam hukum lingkungan di Indonesia di bagi menjadi dua kelompok yaitu peraturan perundang-undangan sektoral yang berkaitan erat dengan pengelolaan lingkungan dalam hal ini pertambangan, kehutanan, pengairan dan sebagainya. kedua, yaitu peraturan

perundang-undangan khusus yang mengatur tentang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup yaitu Undang-Undang Pengelolaan Dan Perlindungan Lingkungan Hidup Nomor 32 Tahun 2009.<sup>1</sup>

Hukum Lingkungan ialah hukum yang multidisipliner, terdapat tiga aspek hukum yang berkaitan dengan hukum lingkungan yaitu: Aspek pidana, Perdata Dan aspek Administrasi. Akan tetapi, dalam penelitian ini penulis akan membahas hukum lingkungan melalui aspek pidana. Secara umum, hukum pidana ialah kumpulan peraturan-peraturan yang mengatur tentang jenis perbuatan kejahatan dan pelanggaran. Dalam hukum pidana lingkungan beberapa para ahli mempunyai prespektif sendiri dalam memberitahukan penjelasan terkait hukum pidana lingkungan. Beberapa ahli hukum lingkungan menggunakan istilah “hukum lingkungan kepidanaan” dan para ahli hukum lingkungan lainnya menggunakan istilah “hukum pidana lingkungan”. menurut Muhammad Akib, hukum lingkungan memuat aspek pidana yang bukan hanya berbicara mengenai hukum pidana pada umumnya karena mengingat hukum lingkungan sudah merupakan cabang hukum yang baru dan berdiri sendiri dan memiliki banyak aspek hukum, salah satunya yaitu aspek hukum pidana.<sup>2</sup>

Di zaman sekarang kemajuan teknologi berkembang dengan sangat pesat, aktivitas manusia pada saat ini tidak lepas dari peralatan elektronik. Namun sayangnya, kebutuhan manusia akan barang elektronik yang semakin tinggi juga menyebabkan tumpukan sampah elektronik. Nah Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi yang sangat pesat ini tentunya sangat berpengaruh pula terhadap gaya hidup manusia yaitu, mempengaruhi perilaku hidup manusia untuk hidup konsumtif.<sup>3</sup> Sebagai contohnya manusia yang selalu membeli telepon baru karena memiliki fitur yang lebih canggih atau karna yang lama sudah rusak. Dengan demikian, telepon yang sudah tidak digunakan tersebut menjadi sampah elektronik (*E-waste*) yang menjadi salah satu penyebab pencemaran lingkungan. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi yang sangat pesat ini tentunya sangat berpengaruh pula terhadap gaya hidup manusia yaitu, dapat mempengaruhi perilaku hidup manusia untuk hidup konsumtif,<sup>4</sup> serba cepat dengan hasil yang instan.<sup>5</sup>

Sampah elektronik atau *E-waste* merupakan peralatan elektronik atau listrik yang sudah tidak dapat digunakan atau tidak terpakai dan siap diganti dengan barang baru yang lebih canggih dan berkualitas.<sup>6</sup> Barang yang sudah tidak digunakan tersebut menjadi barang bekas sehingga perlu dibuang dalam keadaan utuh ataupun tidak. Sampah elektronik ini dapat berupa baterai, kabel listrik, bola lampu pijar, telepon genggam, televisi, setrika dan barang-barang elektronik lainnya yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari, Jika semakin banyak sampah elektronik di khawatirkan akan semakin mengganggu kesehatan manusia apa lagi terhadap kerusakan lingkungan.

Apabila dilihat dan ditelaah dari segi factor sosial. Perlu diketahui Factor sosial dibedakan menjadi dua macam, yaitu pertama factor sosial perubahan dalam arti kemajuan (*Progress*) atau menguntungkan. yang kedua, perubahan dalam arti kemunduran (*regress*) yaitu, yang membawa pengaruh kurang menguntungkan bagi masyarakat. Jika perubahan sosial dapat bergerak ke arah suatu kemajuan, masyarakat akan berkembang karena dimana kemajuan teknologi merupakan salah satu contoh perubahan sosial yang bersifat maju sebab dapat mempermudah aktivitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Namun berbanding terbalik dengan segi hukum karena perubahan sosial juga dapat menyebabkan kehidupan masyarakat mengalami kemunduran”.<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> Muhammad Akib, *Hukum Lingkungan Prespektif Global Dan Nasional*, (Jakarta; Rajawali Pers, 2016), hlm. 77.

<sup>2</sup> *Ibid.*, hlm. 168

<sup>3</sup> Mahdeyeni, Muh. Roihan Alhadad dkk, “Manusia Dan Kebudayaan”, *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, Vol 7, No 2, hal. 164.

<sup>4</sup> Mahdeyeni, Muh. Roihan Alhadad dkk, “Manusia Dan Kebudayaan”, *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, Vol 7, No 2, hal. 164.

<sup>5</sup> Fenty Puluhulawa and Mohammad Rusdiyanto Puluhulawa, “Plastic Waste in Modern Era: Developing Plastic Waste Management for Sustainability,” *E3S Web of Conferences*, Vol. 259, 2021, hlm. 1

<sup>6</sup> Josua Jonny Hardianto Banjar Nahor, “Implikasi Dan Pengelolaan Limbah Elektronik”, *Jurnal Buletin Utama Teknik*, vol. 14, No. 2 (2019), hlm. 116.

<sup>7</sup> Muhammad Ngafifi, *Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Prepektif Sosial Budaya*, *Jurnal Pembangunan Pendidikan*, Vol. 2, No. 1, hal. 35

Sampai saat ini masih banyak orang yang belum menyadari akan bahaya sampah elektronik atau limbah elektronik. Sehingga demi mengikuti perkembangan teknologi masyarakat meninggalkan alat elektronik yang lama dan menggantinya dengan yang baru yang memiliki fitur lebih canggih Contohnya, seperti setiap tahun pasti selalu bermunculan jenis handphone baru dari berbagai merek, dan dari tingginya kebutuhan barang elektronik tersebut menyebabkan sampah elektronik juga semakin tidak terkendali.

Laporan Tahunan *Global E-waste Monitor Tahun 2020* yang dirilis oleh PBB Menyebutkan bahwa jumlah sampah elektronik pada tahun 2019 mencapai 53 juta ton. Sedangkan Di Indonesia sendiri Berdasarkan perhitungan *The Global E-Waste Monitor 2017 Quantities, Flows, And Resources* sampah elektronik yang dihasilkan oleh penduduk Indonesia pada tahun 2016 adalah 1.274 juta ton dan saat ini sudah pasti mengalami peningkatan.<sup>8</sup> Pemerintah mengakui penanganan sampah elektronik di Indonesia masih jauh dari kata sempurna.

Sampah elektronik atau limbah elektronik termasuk dalam kategori limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) karena mengandung komponen yang berbahaya. Menurut Peraturan Pemerintah RI Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun, dalam pasal 1 ayat (1) 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 manusia, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.<sup>9</sup> Sampah Elektronik Tidak hanya mengandung bahan berbahaya namun Sampah Elektronik ini juga mengandung logam tanah Langkah dan logam mulia.<sup>10</sup>

Dalam melakukan Pengelolaan sampah ini menggunakan metode Reduce, Reuse dan Recycle (3R) yaitu:

- Reduce Artinya dalam aktivitas sehari-hari mengurangi penggunaan bahan-bahan yang memiliki potensi menjadi sampah, misalnya untuk tidak membatasi penggunaan air mineral dalam kemasan botol plastik.
- Re-use Artinya menggunakan atau memanfaatkan kembali bahan-bahan yang berpotensi menjadi sampah, seperti memanfaatkan kaleng bekas sebagai pot untuk wadah tanaman atau botol bekas sebagai wadah untuk menyimpan bumbu dapur.
- Re-cycle Artinya mendaur ulang kembali bahan-bahan yang sudah menjadi sampah seperti botol plastik, koran/majalah bekas, kardus bekas dan lain sebagainya”.<sup>11</sup>

Kasus-kasus mengenai sampah elektronik Di Indonesia saat ini membutuhkan penanganan langsung dari pihak-pihak yang berwajib karena penegakan hukum pidana lingkungan di Indonesia ini masih belum efektif dan juga sangat dibutuhkan peraturan hukum pidana lingkungan untuk menindak lanjuti kasus-kasus pencemaran lingkungan khususnya yang diakibatkan oleh sampah elektronik mengingat sampah elektronik begitu membahayakan lingkungan dan makhluk hidup, selain itu juga sampah elektronik sendiri wujudnya bermacam-macam sehingga perlu adanya peraturan hukum pidana lingkungan yang mengatur sampah elektronik secara spesifik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian normatif. Penelitian hukum nomatif atau penelitian hukum kepustakaan adalah penelitian hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan Pustaka atau data sekunder belaka yang berkaitan dengan pengaturan hukum pidana lingkungan akibat pencemaran sampah elektronik. Dan untuk pendekatan penelitian penulis menggunakan beberapa jenis pendekatan penelitian yaitu pendekatan analisis konsep hukum dan pendekatan perundang-undangan yang dalam hal ini undang-

---

<sup>8</sup> Rejeki Wulandary, “Menangani Sampah Elektronik, Bagaimana Seharusnya?”, <https://www.mongabay.co.id/2020/07/22/menangani-sampah-elektronik-bagaimana-seharusnya>. (09 Januari 2023).

<sup>9</sup> Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, Pasal 1, ayat (1).

<sup>10</sup> Sri Wahyono, “Kebijakan Pengelolaan Limbah Elektronik Dalam Lingkungan Global Dan Lokal”, *Jurnal Teknologi Lingkungan*, Vol. 14, No. 1, hlm. 17.

<sup>11</sup> Flora P. Kalalo, dkk “pengelolaan sampah melalui pemilihan dan jadwal pembuangan sampah rumah tangga sebagai upaya penegakan hukum lingkungan di Indonesia” *Jurnal Hukum*, Vol XIV, No. 1, 2020, hlm. 81.

undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta undang-undang nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Dampak Pencemaran Lingkungan Akibat Sampah Elektronik Dalam Prespektif Hukum Lingkungan

Sampah elektronik atau *E-waste* yaitu barang-barang elektronik atau listrik yang sudah memasuki masa akhir pakai dan siap digantikan dengan barang baru yang lebih canggih dan berkualitas. Apa lagi di zaman sekarang yang perkembangan teknologinya semakin lama semakin canggih. Hal tersebut merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi meningkatnya jumlah sampah elektronik di Indonesia yang berakibat pada lingkungan. Kegiatan eksploitasi lingkungan yang terus menerus dilakukan dapat menyebabkan degradasi lingkungan hidup sehingga berdampak langsung pada manusia, pada dasarnya degradasi tersebut dapat menurunkan kemampuan lingkungan.”<sup>12</sup>

Laporan Tahunan *Global E-waste Monitor Tahun 2020* yang dirilis oleh PBB Menyebutkan bahwa jumlah sampah elektronik pada tahun 2019 mencapai 53 juta ton. Sedangkan Di Indonesia sendiri Berdasarkan perhitungan *The Global E-Waste Monitor 2017 Quantities, Flows, And Resources* sampah elektronik yang dihasilkan oleh penduduk Indonesia pada tahun 2016 adalah 1.274 juta ton dan saat ini sudah pasti mengalami peningkatan”.<sup>13</sup> Pemerintah pun mengakui penanganan sampah elektronik di Indonesia masih jauh dar i kata sempurna.

Pembuangan dan pengelolaan sampah elektronik jika dilakukan sembarangan akan memberikan dampak negatif bagi mahluk hidup maupun manusia, hewan dan tumbuhan selain itu juga dapat mencemari tanah, air, dan udara. Sampah elektronik itu sendiri terdiri dari berbagai macam jenis antara lain yaitu kabel listrik, baterai, handphone, televisi, kamera, setrika, dispenser, perangkat komputer, kipas angin, mesin cuci dan lain sebagainya. sebagian besar sampah elektronik yang berhasil di daur ulang hanya sekitar 20 persen. Dan sisanya akan dibakar, ditimbun dan dibuang pada kawasan perairan. Hal ini yang menyebabkan pencemaran pada lingkungan. Adapun Beberapa hal yang dapat mencemari lingkungan yaitu:

1. Pencemaran Udara menurut World Health Organization (WHO), bahwa jika dilakukannya proses dibakar terhadap sampah elektronik dapat mencemari udara dikarenakan adanya bahan dasar dari perangkat elektronik seperti timbal dan gas hidrokarbon yang jika terhirup oleh makhluk hidup akan mengganggu kinerja sistem syaraf otak dan dapat menyebabkan timbulnya gangguan penyakit seperti kejang- kejang, kemandulan hingga dapat menyebabkan kematian.
2. Pencemaran Air dan Tanah yang disebabkan oleh Sampah elektronik mengandung logam berat yang beracun seperti merkuri, timbal, barium, cadmium, litium, dan arsenik yang dapat mengganggu keseimbangan makhluk hidup. Jika logam berat tersebut masuk dan mencemari tanah sehingga terserap batuan akuifer (sumber air tanah) dapat menyebabkan terganggunya ekosistem maupun mutasi genetik yang akan merugikan makhluk hidup dan lingkungan.<sup>14</sup>

Sampah elektronik mengandung bermacam-macam bahan berbahaya dan unsur-unsur beracun yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan juga dapat berdampak bagi kesehatan

---

<sup>12</sup> Fenty Puluhulawa, dkk “Good Environment as Part of Human Right: A Case Study on Plastic Waste Post Pandemic.” *KnE*, Vol 2022, hlm. 10.

<sup>13</sup> Rejeki Wulandary, “Menangani Sampah Elektronik, Bagaimana Seharusnya? ”, <https://www.mongabay.co.id/2020/07/22/menangani-sampah-elektronik-bagaimana-seharusnya>. (18 Desember 2022).

<sup>14</sup> Kompas.com, “Dampak Membuang Sampah Elektronik Sembarangan”, <https://www.kompas.com/skola/read/2021/03/11/144320869/dampak-membuang-sampah-elektronik-sembarangan> (09 Januari, 2023).

manusia, sehingga jika pengelolaan terhadap sampah elektronik tidak dilakukan dengan tepat maka hal tersebut akan terjadi.<sup>15</sup>

**Tabel 1**

**Dampak Sampah Elektronik Jika tidak tepat dalam Pengelolaannya**

No	Komponen Sampah Elektronik	Unsur	Dampak serius
1	Kapasitor dan Transformator	Flame Reterdent casing cable, PCB	Kanker, berdampak sistem kekebalan tubuh, sistem reproduksi, sistem saraf, sistem endoktrin
2	Plastik	Polivinil Klorida	Hasil pelepasan klorin yang mengubah menjadi dioksin dan furan, merupakan zat kimia yang berbahaya
3	Kabel rumah dari bahan terisolasi lapisan plastik	Bromin Sistem	kekebalan tubuh
4	CFC	Unit pendingin, insulasi busa lead	Emisi zat beracun
5	PCB (Printer Circuit Board)	Kadium berilium, Insulasi Busa	Sistem syaraf, ginjal dan paru-paru
6	Lampu Flourescent lamps yang pada pencahayaan latar LCD	Merkuri	Jantung, hati dan otot syaraf pusat, masalah perkembangan janin
7	Motherboard komputer	Timbal oksida, Barium dan kadium	Paru-paru dan kulit
8	Baterai Komputer	PCB	Ginjal dan hati
9	Gallium arsenide dalam light emittinf diode (LED)	Arsenikum	Peradangan pada urat dan ginjal

<sup>15</sup> Khozinatus Sadah, dkk, "Model baru dalam penanganan Limbah Elektronik di Indonesia berbasis integrasi seni", *Prosiding SENTIA*, Vol. 7, hlm 2-3.

10	Kondenser dan LCD	Zat beracun organik	Iritasi mata

Tabel data: Khozinatus Sadah, dkk. Model baru dalam penanganan Limbah Elektronik di Indonesia berbasis integrasi seni.

Dilihat dari tabel diatas, apabila komponen dari sampah elektronik tersebut tidak terkelola dengan baik, bisa berdampak terhadap kesehatan manusia dalam hal ini dapat menimbulkan berbagai macam penyakit. Maka Apabila selama proses daur ulang dari Sampah elektronik tidak dikendalikan dengan baik maka beberapa bahan kimia dalam sampah elektronik tersebut akan terlepas ke lingkungan hal itu dikarenakan bentuknya yang relatif kecil sehingga untuk dampak pembuangannya masih sering diabaikan. Namun dengan pertumbuhannya yang sangat cepat maka hal tersebut dapat menimbulkan dampak yang sangat signifikan terhadap kesehatan dan lingkungan. Berikut Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir dampak negatif dari sampah elektronik antara lain yaitu:<sup>16</sup>

1. Limbah PCB dari perangkat elektronik dapat dimanfaatkan kembali dalam bentuk replika robot yang dapat di inovasikan termasuk juga kabel, CD bekas dan lain sebagainya.
2. Melakukan Penanaman pohon yang berfungsi memulihkan kondisi bumi yang disebabkan oleh pembuangan daur ulang sampah elektronik yang belum berhasil.
3. Menetapkan aturan hukum dengan menggunakan sistem Extended Producer Responsibility (EPR) dalam mengelola e-waste.

Dalam penulisan ini penulis menggunakan landasan teori pengembangan hukum lingkungan. Dimana dalam teori pengembangan hukum lingkungan tersebut terbagi menjadi 4 antara lain:

### 1) Teori Pengembangan Hukum Lingkungan Berdasarkan Teori Pendekatan Ekonomi

Posner (2001), salah seorang sarjana penganjur tekemuka berpandangan bahwa teori pendekatan ekonomi terhadap hukum lingkungan harusnya menjadi landasan dan acuan untuk pengembangan dan analisis terhadap hukum lingkungan karena mengandung aspek-aspek heuristik, deskriptif, dan normatif. Berdasarkan aspek heuristik, teori ini berusaha membuktikan adanya pertimbangan dan argumen ekonomi yang menjadi landasan doktrin-doktrin dan institusi hukum.

Dalam konteks penerapannya terhadap hukum lingkungan teori pendekatan ekonomi ini sangat dipengaruhi oleh asumsi-asumsi dasar ilmu ekonomi yang memandang masalah-masalah lingkungan dari sumber kelangkaan sumber daya alam dan kegagalan pasar. Kelangkaan sumber daya alam menjadi salah satu sumber permasalahan dalam kehidupan manusia, karena manusia mengandalkan sumber daya alam untuk memenuhi kehidupannya. Oleh karena itu, perlu ada kebijakan dari pemerintah untuk alokasi pemanfaatan sumber daya alam”.<sup>17</sup>

### 2) Teori Pengembangan Hukum Lingkungan Berdasarkan Teori Hak

Perkembangan hukum lingkungan yang berdasarkan pada teori hak dipengaruhi oleh filsafat moral atau etika. Aliran filsafat ini beranggapan bahwa perbuatan yang menimbulkan kerusakan lingkungan dan pencemaran lingkungan merupakan perbuatan jahat sehingga masyarakat dan negara wajib menghukum perbuatan tersebut”.<sup>18</sup>

### 3) Teori Pengembangan Hukum Lingkungan Berdasarkan Teori Paternalisme

Teori paternalisme mengandung arti bahwa Jika setiap orang diberi kebebasan untuk berbuat menurut apa yang dikehendaki mereka maka lingkungan hidup akan terancam. Perilaku

<sup>16</sup> Josua Jonny Hardianto Banjar Nahor, *Op. Cit*, hlm. 118.

<sup>17</sup> Takdir Rahmadi “*Hukum Lingkungan di Indonesia Edisi Kedua*”, (Jakaerta: Rajawali Pers, 2015), hlm. 25.

<sup>18</sup> *Ibid*, hlm. 28.

individual masyarakat tersebut seringkali dilatar belakangi oleh berbagai motif subjektif yang tidak sesuai dengan tujuan kehidupan Bersama dalam masyarakat itu sendiri maupun negara.

Secara individual masyarakat dapat seandainya melakukan perbuatan yang mencemari lingkungan oleh karena itu perlu adanya berbagai peraturan perundang-undangan tentang lingkungan dengan maksud untuk mencegah perbuatan yang tidak saja merugikan masyarakat itu sendiri, dan juga untuk mengubah dan mengarahkan kesukaan warga demi kebaikan masyarakat secara keseluruhan”.<sup>19</sup>

#### 4) Teori Pengembangan Hukum Lingkungan Berdasarkan Teori Nilai Kebijakan Publik

Teori kebijakan publik menerangkan, tentang pertukaran pemikiran atau musyawarah mufakat diantara berbagai pemangku kepentingan yang dapat menjadi dasar bagi keputusan yang rasional. Pertukaran pandangan tersebut harus dilandasi dengan sifat keterbukaan pemikiran, kejujuran, kesediaan untuk mengkritik, dan juga menghargai atas pandangan-pandangan pihak yang berbeda hal ini menjadi dasar pengambilan keputusan Bersama.

Menurut Teori ini, wakil dari berbagai pemangku kepentingan dalam proses legislasi harus mampu mengatasi benturan kepentingan dengan cara mengesampingkan kepentingan konstituen mereka demi menempatkan kepentingan Bersama”.<sup>20</sup>

### B. Pengaturan Hukum Pidana Lingkungan Terhadap Pencemaran Dan Pengelolaan Sampah Elektronik

Penegakan hukum lingkungan sangat berkaitan dengan kemampuan aparaturnya dan kepatuhan masyarakat terhadap peraturan-peraturan yang berlaku. Aparatur dalam hukum lingkungan itu umumnya terdiri dari Polisi, Jaksa, Hakim, Penasehat hukum, Instansi Kementerian Lingkungan hidup, Instansi pemerintahan daerah provinsi, kabupaten dan kota serta pihak-pihak terkait bidang lingkungan hidup”.<sup>21</sup>

Regulasi yang mengatur tentang persolan sampah elektronik dari tahun ketahun pun mengalami perubahan. Peraturan secara khusus tidak membahas sampah elektronik namun hanya mengkalifikasikannya dalam sampah spesifik yaitu sebagai Bahan berbahaya dan beracun (B3)”.<sup>22</sup> padahal jika di lihat secara umum dampak dari pencemaran dan pengelolaan sampah elektronik secara sembarangan ini sudah terbukti sangat berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan, selain itu sampah elektronik sendiri memiliki berbagai macam jenis sehingga sulit untuk dilakukan pengelolaan bagi yang tidak mempunyai kewenangan. Sampai saat ini Sampah Elektronik masih digolongkan dalam peraturan tentang Bahan beracun dan Berbahaya (B3), dalam melakukan penanganan sampah elektronik haruslah memerlukan kebijakan dan peraturan pengelolaan sampah elektronik secara spesifik agar dapat terkelola dengan baik.

Penjatuhan sanksi pidana terhadap pelaku pencemaran lingkungan hidup sangat diperlukan karena tujuannya yaitu untuk menyelamatkan masyarakat itu sendiri dan lingkungan hidup dari perbuatan yang dilarang yang dilakukan oleh para pelaku pencemaran lingkungan.

Begitu Banyak kasus pencemaran lingkungan yang di akibatkan oleh limbah elektronik hal tersebut disebabkan oleh adanya pengelolaan sampah elektronik yang tidak sesuai dengan prosedurnya hingga berdampak kepada kesehatan manusia dan tidak adanya sanksi pidana yang di berikan sehingga perbuatan seperti itu akan terjadi secara berulang-ulang. Maka dari itu pemerintah perlu meninjau Kembali terkait dengan pengaturan hukum pidana lingkungan di Indonesia karena mengingat pengaturan lingkungan dengan bantuan hukum pidana sangatlah terbatas”.<sup>23</sup>

Jika dilihat dari beberapa kasus yang terjadi terkait dengan sampah elektronik yang termasuk pelanggaran terhadap pencemaran dan pengelolaan sampah elektronik yaitu:<sup>24</sup>

---

<sup>19</sup> *Ibid*, hlm. 33-34.

<sup>20</sup> *Ibid*, hlm. 35.

<sup>21</sup> Henny Puspita Damayanti, dkk, “Penegakan hukum administrasi penghasil limbah elektronik”, *Jurnal Novum*, hlm. 7.

<sup>22</sup> Riza Fadhal Pasha dan Rini Rachmawati, “Identifikasi Karakteristik sampah Elektronik (E-Waste) dan Implikasinya pada Kebijakan Daerah di Kota Yogyakarta”, *Jurnal Bumi Indonesia*, vol. 4, No. 1, hal. 107

<sup>23</sup> Lidya Suryani, “Ultimum Remedium Dalam Bidang Lingkungan Hidup” *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol 22, No. 1, hlm 3.

<sup>24</sup> Ria Khaerani Dkk, “Penegakan Hukum pidana lingkungan terhadap pelaku pencemaran lingkungan hidup”, *Allaudin Law Development*, Vol. 2, No. 2, Hlm 137

1. Pembakaran di ruang terbuka
2. Penumpukan
3. Penimbunan
4. Pembuangan komponen B3 ke lingkungan
5. Pemilihan tidak sesuai dengan ketentuan
6. Penjualan komponen berbahaya

Pelanggaran terhadap larangan-larangan pengelolaan sampah elektronik tersebut, diancam pidana sebagaimana diatur dalam pasal-pasal dalam Bab XV Ketentuan pidana Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang berbunyi sebagai berikut: <sup>25</sup>

- Pasal 98
  - 1) Setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah).
  - 2) Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan orang luka dan/atau bahaya kesehatan manusia, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 12 (dua belas) tahun dan denda paling sedikit Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah) dan paling banyak Rp12.000.000.000,00 (dua belas miliar rupiah)
  - 3) Apabila perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan orang luka berat atau mati, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling sedikit Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) dan paling banyak Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah).
- Pasal 102
 

Setiap orang yang melakukan pengelolaan limbah B3 tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59 ayat (4), dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).
- 103
 

Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 dan tidak melakukan pengelolaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 59, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).
- Pasal 104
 

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).
- Pasal 106
 

Setiap orang yang memasukkan limbah B3 ke dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (1) huruf d, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling sedikit Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) dan paling banyak Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah).<sup>26</sup>

KUHP merupakan salah satu sumber hukum formal dari hukum pidana akan tetapi, belum memuat tentang ketentuan-ketentuan yang dapat digunakan secara efektif terhadap pelaku dari pencemaran dan pengelolaan sampah elektronik secara sembarangan. Jika dikaitkan dengan konvensi Basel, Indonesia menerapkan larangan impor limbah Bahan Beracun Berbahaya dan sampah elektronik yang masih terbatas

<sup>25</sup> *Ibid*, 138-139

<sup>26</sup> Indonesia, “Undang-Undang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup”, UU. No. 32 Tahun 2009



hanya terhadap sampah elektronik yang terdapat dalam konvensi Basel 1989. Pengaturan tersebut ditetapkan dalam Pasal 1 Ayat (20) Undang-undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup dan Pasal 1 Ayat (2) Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah B3, sampah elektronik tergolong sebagai limbah bahaya dan beracun (B3). Karenanya pengaturan dan pengelolaan sampah elektronik mengacu kepada peraturan yang mengatur tentang limbah Bahan beracun dan berbahaya.<sup>27</sup>

Untuk menentukan jika terjadi pencemaran lingkungan hidup dapat diukur melalui baku mutu lingkungan hidup. Baku mutu lingkungan hidup merupakan ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup. Baku mutu lingkungan juga berfungsi sebagai tolak ukur untuk mengetahui apakah lingkungan tersebut telah terjadi pencemaran atau tidak.<sup>28</sup>

## KESIMPULAN

Dari penjelasan diatas maka bisa di tarik kesimpulan bahwa dampak dari pencemaran lingkungan akibat sampah elektronik dalam prespektif hukum lingkungan yaitu pengelolaan sampah elektronik jika dilakukan secara sembarangan dapat menyebabkan dampak negatif bagi mahluk hidup maupun manusia, hewan dan tumbuhan selain itu juga dapat mencemari tanah, air, dan udara. Karena jika sembarangan dalam melakukan pengelolaan sampah elektronik misalnya, jika sampah elektronik tersebut dibakar maka akan mencemari udara, dan jika sampah elektronik tersebut di timbun dan di buang ke area perairan maka akan mencemari tanah dan air hal tersebut dikarenakan komponen dari zat berbahaya yang terdapat dalam sampah elektronik itu sendiri. dan untuk pengaturan hukum pidana terhadap sampah elektronik masih tergolong dalam pengaturan hukum tentang sampah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) belum di atur secara spesifik dalam satu peraturan khusus mengenai sampah elektronik.

## BIBLIOGRAFI

### Buku

- Muhammad Akib. 2016. *Hukum Lingkungan Prespektif Global Dan Nasional*. Jakarta: Rajawali Pers.  
N.H.T. Siahaan. 2004. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Jakarta: Erlangga  
Takdir Rahmadi “*Hukum Lingkungan di Indonesia Edisi Kedua*”, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015)

### Jurnal

- Fenty Puluhulawa, Mohammad Rusdiyanto Puluhulawa, Amanda Adelina Harun “Good Environment as Part of Human Right: A Case Study on Plastic Waste Post Pandemic.” *3rd International Conference on Law Reform (3rd INCLAR)*. Vol. 2022  
Fenty Puluhulawa, dan Mohammad Rusdiyanto Puluhulawa “Plastic Waste in Modern Era: Developing Plastic Waste Management for Sustainability”. *E3S Web of Conferences*. Vol. 259. 2021  
Flora P. Kalalo , dkk “pengelolaan sampah melalui pemilihan dan jadwal pembuangan sampah rumah tangga sebagai upaya penegakan hukum lingkungan di Indonesia” *Jurnal Hukum*, Vol XIV, No. 1, 2020  
Henny Puspita Damayanti, dkk, “Penegakan hukum administrasi penghasil limbah elektronik”, *Jurnal Novum*  
Josua Jonny Hardianto Banjar Nahor. 2019. “Implikasi Dan Pengelolaan Limbah Elektronik”. *Buletin Utama Teknik*. Vol. 14. No. 2  
Khozinatus Sadah, dkk, “Model baru dalam penanganan Limbah Elektronik di Indonesia berbasis integrasi seni”, *Prosiding SENTIA*, Vol. 7,  
Lidya Suryani, “Ultimum Remedium Dalam Bidang Lingkungan Hidup” *Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM*, Vol 22, No. 1.  
Mahdeyeni, Muh. Roihan Alhadad dkk, “Manusia Dan Kebudayaan”, *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, Vol 7, No 2

---

<sup>27</sup> Ria Khaerani Dkk, *Op, Cit.* hlm. 136

<sup>28</sup> N.H.T. Siahaan, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan* (Jakarta; Erlangga, 2004), hlm. 288

Muhammad Ngafifi, Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Prepektif Sosial Budaya, *Jurnal Pembangunan Pendidikan*, Vol. 2, No. 1

Ria Khaerani Dkk, “Penegakan Hukum pidana lingkungan terhadap pelaku pencemaran lingkungan hidup”, *Allaudin Law Development*, Vol. 2, No. 2,

Riza Fadhal Pasha dan Rini Rachmawati, “Identifikasi Karakteristik sampah Elektronik (E-Waste) dan Implikasinya pada Kebijakan Daerah di Kota Yogyakarta”, *Jurnal Bumi Indonesia*, vol. 4, No. 1

Sri Wahyono. “Kebijakan Pengelolaan Limbah Elektronik Dalam Lingkungan Global Dan Lokal”. *Teknologi Lingkungan*, Vol. 14. No.1

#### **Perundang-undangan**

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

#### **Artikel Dan Sumber Lain**

Kompas.com, “*Dampak Membuang Sampah Elektronik Sembarangan*”, <https://www.kompas.com/skola/read/2021/03/11/144320869/dampak-membuang-sampah-elektronik-sembarangan> (09 Januari, 2023).

Rejeki Wulandary, “Menangani Sampah Elektronik, Bagaimana Seharusnya?”, <https://www.mongabay.co.id/2020/07/22/menangani-sampah-elektronik-bagaimana-seharusnya>. (09 Januari 2023).



**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.**