

## Regulasi Cerdas (*Smart Regulation*) Sebagai Bagian Atau Perspektif Baru Dari Penegakan Hukum Lingkungan Di Indonesia

Helmut Timothy Hansel

Mahasiswa Magister Ilmu Hukum Universitas Indonesia

---

### Article Info

#### Article history:

Received 8 Juli 2022

Publish 5 November 2022

---

#### Keywords:

Regulasi Cerdas

Kerusakan Lingkungan

Pemerintah.

Smart Regulation

Environmental Damage

Government

---

### Info Artikel

#### Article history:

Received 7 Juli 2022

Publish 5 November 2022

---

### Abstract

*Evidence that pollution, land degradation, deforestation, ozone depletion, climate change, and biodiversity pose serious problems and in some cases permanent damage to the planet that sustains us, increases our awareness of environmental problems. Indeed, it is questionable that the window of opportunity for preventing major ecological disasters is rapidly shrinking, and that, in some cases, it may be too late to prevent continued environmental degradation. Many criticisms have been leveled at the effectiveness of laws and regulations as well as the government's role in overcoming environmental problems. This paper will explain further about the concept of smart regulation as part or a new perspective of environmental law enforcement in Indonesia. The research method used is the literature study method, namely making literature or literature review as a benchmark for internal analysis. The result obtained from this paper is that intelligent regulation can be realized through the establishment of theoretical, practical and regulatory principles of intelligent technology systems, the purpose of which is the arrangement of administrative relations to solve the most important problems of society.*

---

### ABSTRAK

Bukti bahwa polusi, degradasi lahan, deforestasi, penipisan ozon, perubahan iklim, dan hilangnya keanekaragaman hayati menimbulkan masalah serius dan dalam beberapa kasus kerusakan permanen pada planet yang menopang kita, semakin meyakinkan kita atas adanya permasalahan lingkungan. Memang, dapat diperdebatkan bahwa jendela peluang untuk mencegah bencana ekologis besar sedang menyusut dengan cepat, dan bahwa, dalam beberapa kasus, mungkin sudah terlambat untuk mencegah degradasi lingkungan yang berkelanjutan. Banyak kritik yang semakin ditujukan terhadap efektivitas dari peraturan perundang-undangan dan juga peran serta Pemerintah dalam mengatasi permasalahan lingkungan. Tulisan ini akan menjelaskan lebih lanjut mengenai konsep *smart regulation* atau regulasi cerdas sebagai bagian atau perspektif baru dari penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi literatur, yaitu menjadikan literatur atau kajian pustaka sebagai tolok ukur analisa dalam tulisan. Hasil yang diperoleh dari tulisan ini adalah bahwa regulasi cerdas dapat diwujudkan melalui penetapan prinsip-prinsip teoretis, praktis dan teknologi sistem regulasi cerdas, yang tujuannya adalah penataan hubungan administratif untuk memecahkan masalah masyarakat yang paling penting.

---

*This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)*



---

#### Corresponding Author:

Helmut Timothy Hansel

Fakultas Hukum Universitas Indonesia

Email: [helmut.timothyh@gmail.com](mailto:helmut.timothyh@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu masalah penting di zaman ini adalah bagaimana menghindari kerusakan lingkungan alam yang serius, dan mungkin dapat menimbulkan terjadinya bencana. Penyebab kerusakan tersebut kompleks dan kontroversial, dan muncul dari berbagai tekanan sosial dan ekonomi. Hasilnya, bagaimanapun, lebih mudah terlihat dari fenomena-fenomena lingkungan yang terjadi dan muncul beberapa kajian mengenai kriminalisasi hak asasi manusia atas hukum lingkungan. Bukti bahwa polusi, degradasi lahan, deforestasi, penipisan ozon, perubahan iklim, dan hilangnya keanekaragaman hayati menimbulkan masalah serius dan dalam beberapa kasus kerusakan permanen pada planet yang menopang kita, semakin meyakinkan. Memang, dapat diperdebatkan bahwa jendela peluang untuk mencegah bencana ekologis besar sedang menyusut dengan cepat, dan bahwa, dalam beberapa kasus, mungkin sudah terlambat untuk mencegah degradasi lingkungan yang berkelanjutan. Untuk pembuat kebijakan, tersedia berbagai strategi yang mungkin, tunduk pada kendala politik dan ekonomi, memungkinkan kerusakan lingkungan

yang serius untuk diperlambat, dihentikan, atau idealnya dibalik. Artikel ini membahas salah satu strategi terpenting: regulasi lingkungan. Penulis menggunakan istilah ini, sengaja, dalam arti luas, untuk memasukkan tidak hanya bentuk konvensional dari peraturan langsung tetapi juga untuk memasukkan bentuk kontrol sosial yang jauh lebih fleksibel, imajinatif dan inovatif yang berusaha untuk memanfaatkan tidak hanya pemerintah, tetapi juga bisnis dan pihak ketiga. Misalnya, adanya keprihatinan dengan pengaturan sendiri dan pengaturan bersama, dengan memanfaatkan kepentingan komersial dan Organisasi Non-Pemerintah, dan dengan menemukan pengganti untuk peraturan pemerintah langsung, serta dengan meningkatkan efektivitas dan efisiensi bentuk-bentuk langsung yang lebih konvensional.

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah yang sangat menguntungkan untuk dimanfaatkan. Padahal, industri pertambangan di Indonesia menjadi sektor vital yang mendatangkan pemasukan besar ketika batu bara dan/atau bijih diekspor. Energi berbasis fosil, termasuk minyak, gas dan batubara, sektor produksi di Indonesia menyumbang lebih dari 25% dari semua pendapatan pemerintah, 20% dari ekspor, dan hampir 40% dari total investasi asing langsung. Seiring dengan iklim investasi yang baik di industri pertambangan, perkembangan sektor ini berkembang pesat berdasarkan rekam jejak tiga puluh tahun dalam mengatur dan mendorong investasi pertambangan, khususnya berkaitan dengan aktivitas peleburan nikel. Namun perkembangan tersebut tidak seimbang dengan perumusan kebijakan pertambangan, khususnya di bidang perlindungan lingkungan. Banyak pertambangan di Indonesia yang sudah mencapai tahap akhir, dimana beberapa sudah memasuki tahap pasca-penutupan, yang membutuhkan regulasi yang kuat di bidang lingkungan agar reklamasi dan rehabilitasi dapat dilakukan dengan baik. Dengan situasi saat ini, di mana kebijakan pertambangan lingkungan yang tidak rinci dan tidak kuat memaksakan jauh dari cukup untuk mengendalikan perusahaan pertambangan terhadap masalah lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan pertambangan, pemerintah Indonesia perlu memperbaiki kebijakan dan teknologinya sebelum terlambat, dimana ditandai dengan banyaknya perbuatan melawan hukum terkait dengan penyalahgunaan izin di bidang pertambangan. diterapkan dan pemerintah harus bertanggung jawab untuk mengambil alih pengendalian pencemaran dari perusahaan pertambangan kecil hingga menengah. Contoh malang bisa dilihat di Jepang, padahal negara ini termasuk negara maju dan menduduki peringkat ke-39 dalam indeks kinerja lingkungan. Hingga saat ini, pemerintahnya masih perlu merawat total 80 tanaman untuk pencemaran air drainase tambang pembangkit aktif. Situs-situs tersebut telah ditangani atau diambil alih sebagian besar karena tidak bertanggung jawab dari perusahaan pertambangan, yang tidak dikendalikan pada waktu itu, sehingga berakhir sebagai tambang terbengkalai. Selanjutnya, sekarang ada lebih dari 5000 tambang yang ditangguhkan dan ditinggalkan di seluruh Jepang, dan pencemaran tambang telah terjadi di sekitar 450 lokasi yang ditangani oleh Japan Oil, Gas and Metals National Corporation dengan menggunakan modal pemerintah. Kasus-kasus ekstrem juga dapat diamati dari Republik Rakyat Tiongkok. Negara ini memiliki lebih dari 1,5 juta situs yang telah tercemar logam berat pada tahun 2018 sehingga membuat China dalam kondisi parah yang mempengaruhi kebijakan pertambangannya, secara paksa berubah dari ekonomi menjadi berorientasi lingkungan.

Negara-negara berkembang mengalami masalah pencemaran yang kompleks, serius, dan berkembang pesat dibandingkan dengan negara-negara maju yang memiliki kepedulian yang semakin besar terhadap masalah lingkungan global. Hal ini karena sebagian besar masalah lingkungan yang dihadapi oleh negara-negara maju sudah memiliki regulasi yang kuat yang dapat mengendalikan isu-isu terkini. Mereka juga memiliki lebih banyak sumber daya untuk memecahkan masalah lingkungan, melalui teknologi dan pendanaan. Sebaliknya, negara-negara berkembang berjuang pada dua kelas yang saling bertentangan, masalah yang disebabkan oleh keterbelakangan dan disebabkan oleh kegiatan untuk pembangunan ekonomi. Dengan kata lain, kebijakan negara negara maju umumnya didorong oleh lingkungan, sedangkan kebijakan negara berkembang didorong oleh ekonomi. Oleh karena itu, sebagai langkah untuk memperbaiki kebijakan lingkungan pertambangan Indonesia sebagai negara berkembang, maka dilakukan studi banding kebijakan lingkungan pertambangan di Indonesia. Dengan bercermin pada salah satu

negara yang terpelihara dengan baik yang sangat bergantung pada industri pertambangan, seperti Australia dan Amerika Serikat, semoga ada satu atau dua pelajaran tentang regulasi lingkungan yang bisa dipetik. Apalagi Australia dan Amerika Serikat merupakan dua negara maju yang memiliki sejarah panjang di bidang pertambangan, sehingga diharapkan ada temuan menarik dengan membandingkan kedua negara tersebut.

Dalam kajian kebijakan lingkungan pertambangan, Indonesia sebagai subjek kajian jarang ditemukan. Studi sebelumnya membandingkan kebijakan lingkungan Indonesia dengan negara berkembang lainnya. Namun, studi-studi yang diterbitkan sebelum era pengunduran diri Presiden otoriter di Indonesia yang secara signifikan mengubah pemerintahannya, misalnya perubahan sentralisasi menuju desentralisasi, sebagai bentuk demokrasi. Peristiwa ini juga menggeser suasana investasi pertambangan yang mulai tumbuh pesat. Sebaliknya, Australia sebagai negara tetangga Indonesia menunjukkan perubahan yang kurang dinamis terkait kebijakan pemerintahannya. Selain itu, Amerika Serikat juga relatif stabil pada saat Indonesia mengalami perubahan besar dalam situasi politik. Selain itu, baik Australia maupun Amerika Serikat yang dianggap sebagai negara maju juga diakui sebagai negara pertambangan terbesar di dunia.

Regulasi - bahkan didefinisikan secara luas - bukan satu-satunya cara untuk mengatasi masalah lingkungan tetapi, dalam sebagian besar kasus, tidak diragukan lagi akan menjadi hal yang krusial. Namun, sebagian besar pendekatan regulasi yang ada, sangat kurang optimal. Artinya, bahwa mereka tidak efektif dalam memberikan tujuan kebijakan mereka, atau efisien, dalam melakukannya setidaknya dengan biaya, juga tidak berkinerja baik dalam hal kriteria lain seperti kesetaraan atau penerimaan politik. Tujuan utama artikel ini adalah mendemonstrasikan bagaimana regulasi lingkungan dapat dirancang sedemikian rupa sehingga akan berhasil memenuhi kriteria tersebut (atau setidaknya mendekatinya), yang salah satunya dapat berbasiskan sistem regulasi cerdas atau *smart regulation* sebagai sistem dan perspektif baru yang dapat dicoba untuk diterapkan dalam menentukan arah kebijakan dan peraturan mengenai lingkungan di Indonesia.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam tulisan ini adalah metode studi literatur. Penelitian kepustakaan dan studi pustaka/riset pustaka meski bisa dikatakan mirip akan tetapi berbeda. Studi pustaka adalah istilah lain dari kajian pustaka, tinjauan pustaka, kajian teoritis, landasan teori, telaah pustaka (*literature review*), dan tinjauan teoritis. Yang dimaksud penelitian kepustakaan adalah penelitian yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun yang belum dipublikasikan. Meskipun merupakan sebuah penelitian, penelitian dengan studi literatur tidak harus turun ke lapangan dan bertemu dengan responden. Data-data yang dibutuhkan dalam penelitian dapat diperoleh dari sumber pustaka atau dokumen. Menurut Zedd, pada riset pustaka (*library research*), penelusuran pustaka tidak hanya untuk langkah awal menyiapkan kerangka penelitian (*research design*) akan tetapi sekaligus memanfaatkan sumber-sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitian. Adapun literatur yang akan dijadikan bahan acuan analisis dalam tulisan ini adalah buku-buku yang langsung dijadikan sumber referensi dalam tulisan ini.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### a. Konsep *Smart Regulation*

Gunningham dkk. pertama kali menganjurkan konsep 'regulasi cerdas' dalam sebuah buku berjudul itu pada tahun 1998. Selanjutnya, konsep tersebut telah disempurnakan dalam berbagai publikasi oleh Gunningham dan Sinclair. Istilah tersebut merujuk pada bentuk pluralisme regulasi yang menganut bentuk-bentuk kontrol sosial yang fleksibel, imajinatif dan inovatif. Dalam melakukannya, ia memanfaatkan pemerintah serta bisnis dan pihak ketiga. Misalnya, mencakup pengaturan mandiri dan pengaturan bersama, menggunakan kepentingan komersial dan organisasi non-pemerintah (LSM) (seperti badan puncak) sebagai pengganti peraturan, bersama dengan peningkatan efektivitas dan efisiensi bentuk peraturan langsung

pemerintah yang lebih konvensional. Alasan yang mendasarinya adalah bahwa, dalam sebagian besar keadaan, penggunaan beberapa instrumen kebijakan dan bukan instrumen kebijakan tunggal, dan aktor regulasi yang lebih luas, akan menghasilkan regulasi yang lebih baik. Dengan demikian, ia membayangkan penerapan kombinasi instrumen dan peserta yang saling melengkapi yang disesuaikan untuk memenuhi tuntutan masalah lingkungan tertentu. Untuk menempatkan regulasi cerdas dalam konteks, penting untuk dicatat bahwa, secara tradisional, regulasi dianggap sebagai proses bipartit yang melibatkan pemerintah (sebagai regulator) dan bisnis (sebagai entitas yang diatur). Namun, sejumlah besar penelitian empiris mengungkapkan bahwa ada pluralitas bentuk peraturan, dengan banyak aktor yang mempengaruhi perilaku kelompok yang diatur dalam berbagai cara yang kompleks dan halus. Yang terpenting, mekanisme kontrol sosial informal seringkali terbukti lebih penting daripada mekanisme formal. Oleh karena itu, perspektif regulasi cerdas menyarankan bahwa kita harus memusatkan perhatian kita pada pemahaman pengaruh dan interaksi regulasi yang lebih luas, termasuk: organisasi standar internasional; mitra dagang dan rantai pasokan; lembaga komersial dan pasar keuangan; tekanan teman sebaya dan pengaturan diri melalui asosiasi industri; sistem dan budaya pengelolaan lingkungan internal; dan masyarakat sipil dalam berbagai bentuk yang berbeda.

Dalam hal sejarah intelektualnya, regulasi cerdas berkembang dalam periode di mana menjadi jelas bahwa baik regulasi komando dan kontrol tradisional maupun pasar bebas tidak memberikan jawaban yang memuaskan atas masalah lingkungan yang semakin kompleks dan serius yang dihadapi dunia. Hal ini menyebabkan pencarian alternatif yang lebih mampu mengatasi tantangan lingkungan dan, khususnya, eksplorasi perangkat kebijakan yang lebih luas seperti instrumen ekonomi, regulasi mandiri, dan strategi berbasis informasi. Regulasi cerdas juga muncul dalam periode kelemahan negara komparatif, di mana dominasi neoliberalisme telah mengakibatkan pengebirian relatif terhadap regulator lingkungan yang sebelumnya kuat dan di mana pihak ketiga seperti LSM dan bisnis semakin mengisi 'ruang regulasi' yang sebelumnya ditempati oleh negara.

Inti dari regulasi cerdas adalah serangkaian prinsip desain regulasi, kepatuhan yang memungkinkan pembuat kebijakan memanfaatkan sejumlah peluang, strategi, dan teknik yang sebagian besar tidak diketahui untuk mencapai kebijakan lingkungan yang efisien dan efektif. Prinsip-prinsip desain ini meliputi:

- a. Keinginan untuk lebih memilih instrumen campuran sebagai pelengkap daripada pendekatan instrumen tunggal, sambil menghindari diri dari bahaya 'smorgasbordisme' (yaitu, dengan asumsi yang salah bahwa semua instrumen pelengkap harus digunakan daripada jumlah minimum yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan).
- b. Keutamaan hemat: mengapa langkah-langkah yang kurang intervensionis harus lebih disukai pada contoh pertama dan bagaimana mencapai hasil seperti itu.
- c. Manfaat dari respons yang meningkat pada piramida instrumen (memanfaatkan tidak hanya pemerintah, tetapi juga bisnis dan pihak ketiga) untuk membangun responsivitas terhadap peraturan, untuk meningkatkan ketergantungan hasil melalui pengurutan instrumen dan untuk memberikan peringatan dini kegagalan instrumen melalui penggunaan pemicu.
- d. Memberdayakan pihak ketiga (baik komersial dan non-komersial) untuk bertindak sebagai regulator pengganti, sehingga mencapai tidak hanya hasil lingkungan yang lebih baik dengan biaya lebih sedikit tetapi juga membebaskan sumber daya regulasi yang langka, yang dapat digunakan kembali dalam keadaan di mana tidak ada alternatif untuk intervensi langsung pemerintah yang tersedia.
- e. Memaksimalkan peluang untuk hasil win-win dengan memperluas batasan di mana peluang tersebut tersedia dan mendorong bisnis untuk 'melampaui kepatuhan' dalam persyaratan hukum yang ada.

Sementara ruang menghalangi diskusi yang lebih lengkap dari semua prinsip ini, dua yang paling penting diuraikan di bawah ini: kepatuhan dan penegakan dan pentingnya merancang kombinasi instrumen pelengkap. Di luar peran penegakan tradisional negara,

regulasi cerdas berpendapat bahwa penegakan dimungkinkan tidak hanya oleh negara (seperti yang diasumsikan oleh teori regulasi tradisional) tetapi juga oleh pihak kedua dan ketiga yang bertindak sebagai regulator pengganti. Dibangun di atas versi asli dari regulasi responsif (di mana regulator meningkatkan atau menurunkan intervensi mereka tergantung pada respons regulator), regulasi cerdas berpendapat manfaat meningkatkan piramida penegakan tiga sisi, dengan eskalasi penegakan mungkin naik masing-masing 'wajah' piramida, termasuk wajah kedua (melalui pengaturan diri) atau wajah ketiga (melalui berbagai tindakan oleh pihak ketiga komersial atau non-komersial atau keduanya), selain wajah pertama (tindakan pemerintah).

Regulasi cerdas memperingatkan bahwa ada dua keadaan umum di mana tidak tepat untuk mengadopsi respons yang meningkat ke piramida penegakan, terlepas dari apakah mungkin untuk mencapai respons seperti itu. Pertama, dalam situasi di mana ada risiko serius akan kehilangan yang tidak dapat diubah atau kerusakan bencana, respons bertahap tidak tepat karena risikonya terlalu tinggi. Kedua, respons bertahap hanya sesuai jika para pihak memiliki hubungan yang melibatkan interaksi berkelanjutan—memungkinkan inisiasi kredibel dari respons intervensi rendah dan kemudian eskalasi (dengan cara 'gayung bersambut') jika ini terbukti tidak cukup. Sebaliknya, di mana hanya ada satu kesempatan untuk mempengaruhi perilaku yang bersangkutan (misalnya, karena pengusaha kecil sangat jarang dapat diperiksa), tanggapan pertama yang lebih intervensi dapat dibenarkan, terutama jika risiko yang terlibat tinggi. Ringkasnya, peran yang lebih disukai pemerintah di bawah regulasi cerdas adalah menciptakan prasyarat yang diperlukan bagi pihak kedua atau ketiga untuk menanggung beban regulasi yang lebih besar daripada terlibat dalam intervensi langsung. Hal ini akan mengurangi pengurusan sumber daya peraturan yang langka dan memberikan kepemilikan yang lebih besar atas masalah peraturan oleh mereka yang terkait langsung dalam industri dan masyarakat luas. Dengan cara ini, pemerintah pada prinsipnya bertindak sebagai katalisator atau fasilitator. Secara khusus, ia dapat memainkan peran penting dalam memungkinkan eskalasi yang terkoordinasi dan bertahap pada piramida instrumen, mengisi celah apa pun yang mungkin ada di piramida itu dan memfasilitasi hubungan antara lapisan yang berbeda.

Regulasi yang cerdas menyoroti pentingnya penggunaan kombinasi instrumen dan pihak untuk mengimbangi kelemahan kebijakan lingkungan yang berdiri sendiri. Namun, tidak dapat diasumsikan bahwa semua kombinasi instrumen saling melengkapi. Beberapa campuran instrumen mungkin memang kontraproduktif. Hasil dari orang lain mungkin sangat ditentukan oleh konteks spesifik di mana mereka diterapkan. Sayangnya, tugas menjawab pertanyaan tentang kombinasi mana yang saling melengkapi, mana yang kontraproduktif, dan mana yang spesifik konteks adalah kompleks. Untuk mengeksplorasi implikasi penuh dari semua kombinasi instrumen akan menjadi tidak praktis dan membosankan. Sebagai gantinya, Penulis memberikan gambaran singkat tentang beberapa interaksi instrumen potensial dengan contoh selektif untuk menyadarkan pembuat kebijakan dan lainnya tentang pentingnya memilih kombinasi kebijakan yang bijaksana.

Kombinasi tertentu dari instrumen di atas secara inheren saling melengkapi. Artinya, efektivitas dan efisiensinya ditingkatkan dengan menggunakannya dalam kombinasi, terlepas dari keadaan masalah lingkungan yang sedang ditangani. Dengan demikian, pembuat kebijakan dapat yakin dalam memilih kombinasi ini daripada yang lain. Contoh ilustratif dapat diambil dari kombinasi voluntarisme (di mana masing-masing perusahaan tanpa koordinasi industri secara sukarela berusaha untuk meningkatkan kinerja lingkungan) dan peraturan komando dan kendali. Kesukarelaan (ketika asli dan bukan tokenistik) akan melengkapi sebagian besar bentuk peraturan perintah-dan-kontrol, terutama di mana tingkat kinerja lingkungan 'melampaui kepatuhan' diinginkan. Dalam hal standar kinerja, tolok ukur kinerja minimum ditetapkan, dengan langkah-langkah berbasis sukarela mendorong perusahaan untuk mencapai peningkatan tambahan. Program 33/50 dari *US Environmental Protection Agency* (EPA) adalah contoh dari pendekatan ini. Di bawah program 33/50, perusahaan didorong untuk mengurangi tingkat pelepasan bahan kimia beracun mereka, seringkali dengan biaya yang besar, atas dasar sukarela murni. Peraturan perintah-dan-kontrol yang berlaku untuk pelepasan bahan kimia

beracun tetap berlaku, dengan program 33/50 memberikan manfaat tambahan dalam hal pengurangan emisi yang tidak diatur.

Kombinasi kedua instrumen tersebut berarti bahwa perusahaan yang berpartisipasi didorong untuk melampaui standar minimum, sementara perusahaan yang tidak berpartisipasi tetap harus mematuhi baseline kinerja ini. Jika voluntarisme diperkenalkan sendiri, tidak akan ada jaminan bahwa perusahaan yang tidak berpartisipasi akan menahan tingkat pelepasan bahan kimia beracun mereka, sehingga membebaskan mereka yang berkomitmen pada tingkat pengurangan yang lebih tinggi. Kombinasi voluntarisme dan komando dan kontrol berbasis kinerja dalam hal ini telah menghasilkan perbaikan lingkungan tambahan yang dapat dicapai secara terpisah. Berbeda dengan aktivitas di luar kepatuhan, jika kesukarelaan dan standar berbasis kinerja menargetkan tingkat perilaku yang sama maka, paling banter, mereka akan menjadi kombinasi duplikat dan, paling buruk, kontraproduktif.

Kombinasi instrumen regulasi tertentu lainnya secara inheren kontraproduktif atau, setidaknya, suboptimal. Efisiensi dan efektivitas mereka berkurang secara signifikan ketika mereka digunakan dalam kombinasi. Contoh regulasi komando dan kendali dan instrumen ekonomi adalah ilustrasi. Sebagian besar instrumen perintah-dan-kontrol—yaitu, standar kinerja dan standar teknologi—berusaha memaksakan hasil lingkungan yang telah ditentukan sebelumnya pada industri. Artinya, bahkan jika standar tidak seragam (dalam persyaratan yang berbeda berlaku untuk sektor atau perusahaan yang berbeda), masing-masing perusahaan tidak bebas untuk membuat penilaian independen mengenai metode perbaikan lingkungan yang mereka sukai (dalam hal standar teknologi) atau tingkat keseluruhan kinerja lingkungan (dalam hal standar kinerja). Instrumen ekonomi, sebaliknya, berusaha memaksimalkan fleksibilitas perusahaan dalam membuat keputusan seperti itu: pemerintah memengaruhi tingkat kinerja lingkungan secara keseluruhan dengan memberikan sinyal harga relatif terhadap tingkat polusi atau konsumsi sumber daya yang diinginkan, atau dengan menciptakan hak untuk mencemari atau mengkonsumsi sumber daya dalam batas keseluruhan.

Jika instrumen komando dan kontrol ditumpangkan pada instrumen ekonomi yang menargetkan masalah lingkungan yang sama, atau sebaliknya, sejauh instrumen komando dan kontrol membatasi pilihan perusahaan dalam membuat keputusan individu, instrumen ekonomi akan berlebihan (kecuali bertindak sebagai aliran pendapatan bagi pemerintah). Artinya, akan ada hasil regulasi yang suboptimal. Instrumen ekonomi dirancang untuk memanfaatkan perbedaan dalam pengurangan biaya marjinal antar perusahaan. Secara ekonomi masuk akal bagi perusahaan-perusahaan yang dapat mengurangi tingkat polusi mereka dengan paling murah untuk memikul bagian yang lebih besar dari beban pengurangan kolektif, dan bagi mereka yang paling mahal untuk memikul bagian yang lebih kecil dari beban yang sama. Hasilnya adalah biaya bersih untuk mengurangi tingkat polusi (atau konsumsi sumber daya) secara keseluruhan akan berkurang. Alternatifnya, untuk tingkat pengeluaran tertentu, tingkat pengurangan polusi yang lebih besar akan tercapai. Dengan secara simultan menerapkan instrumen perintah-dan-kontrol preskriptif (baik itu kinerja atau standar teknologi), pilihan pasar bebas akan dibatasi secara artifisial, sehingga merusak dasar pemikiran instrumen ekonomi. Contoh dari hal ini mungkin mengamankan teknologi efisiensi energi khusus untuk perusahaan bersama-sama dengan pajak karbon.

Salah satu cara untuk menghindari kombinasi instrumen yang berpotensi tidak kompatibel adalah dengan mengurutkan pengenalnya. Artinya, instrumen tertentu dapat disimpan sebagai cadangan, untuk diterapkan hanya jika dan ketika instrumen lain terbukti gagal memenuhi tolok ukur kinerja yang telah ditentukan. Salah satu jenis pengurutan adalah ketika kategori instrumen yang sama sekali baru diperkenalkan di mana kategori sebelumnya telah gagal. Versi lain adalah ketika hanya komponen penegakan dari instrumen yang sudah ada sebelumnya dipanggil untuk melengkapi kekurangan yang lain. Logikanya, pengurutan seperti itu akan mengikuti perkembangan tingkat intervensi yang meningkat. Dengan demikian, utilitas yang cukup besar dapat diperoleh dari kombinasi instrumen yang tidak berfungsi dan, dalam prosesnya, ketergantungan dari keseluruhan bauran kebijakan dapat ditingkatkan.

## b. Menjalankan Regulasi Cerdas Di Indonesia

UUPPLH diharapkan dapat mengakomodasi perkembangan baru di bidang hukum lingkungan dan memiliki fleksibilitas yang diperlukan untuk kebutuhan hukum. UU PPLH memuat segala aspek dan ketentuan dasar “pengelolaan” lingkungan hidup yang dijadikan dasar pengaturan lebih lanjut dalam menangani peningkatan pencemaran lingkungan di masa yang akan datang dan penyelesaian masalah lingkungan melalui jalur yuridis yang kemudian dapat memberikan solusi hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam sistem hukum Indonesia yang berlandaskan Pancasila. Hakikat UUPPLH adalah payung hukum yang mengandung banyak aspek. Beberapa ketentuan UUPPLH memuat asas-asas hukum lingkungan nasional dan internasional yang berimplikasi pada perkembangan hukum lingkungan nasional, yaitu: Pertama, wawasan nusantara; Kedua, hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat; Ketiga, asas pencemar bayar, Keempat, sistem perizinan dan sanksi administratif; Kelima, partisipasi masyarakat; Keenam, Penjajaran; Ketujuh, Ganti Rugi; Kedelapan, Sanksi Pidana. Asas hukum lingkungan hidup adalah mengangkat masalah lingkungan hidup dalam UUPPLH dan ingin mengkaji lebih lanjut kajian dalam peraturan perundang-undangan lingkungan setelah berjalannya perintah UUPPLH. Materi tentang lingkungan hidup sangat luas, baik itu sumber daya manusia, sumber daya alam non hayati maupun sumber daya alam hayati. Suatu bidang yang luas dan dapat dipikat secara luas dalam satu undang-undang tetapi sampai kepada peraturan perundang-undangan dengan arah dan sifat yang digeneralisasikan dan diharmonisasikan dengan partisipasi masyarakat. Dengan demikian, ada jarak bahwa UUPPLH memiliki ketentuan ketentuan pokok hanya tentang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup saja. Beberapa aspek sektoral begitu penting, sehingga perlu dilandasi oleh peraturan perundang-undangan nasional yang paling kritis tentang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Sifat lingkungan hidup yang secara garis besar menyebabkan badan UUPPLH tentang asas-asas dasar perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, sehingga undang-undang tersebut merupakan payung hukum bagi peraturan dan ketentuan peraturan perundang-undangan lingkungan hidup lainnya agar dapat berjalan. Betapa sulitnya mengembangkan kebijakan yang pengaturannya sedemikian luas, mulai dari penguasaan pokok bahasan, sistematika materi sampai pada tahap formal diundangkannya, tercermin dalam proses pembentukan UUPPLH. Masalah yang timbul dari UUPPLH adalah tentang pemahaman tentang lingkungan sosial. Konsep lingkungan sosial sebagai subsistem dari ekosistem yang komprehensif perlu segera dijabarkan, karena dalam pengelolaan dan perlindungan lingkungan secara operasional memiliki implikasi hukum yang juga harus diselaraskan dengan konsep lain seperti pencemaran, analisis dampak lingkungan. Selain itu, lingkungan sosial juga diperlukan agar tidak tumpang tindih dengan kewenangan antara Menteri Negara Lingkungan Hidup dan berbagai instansi pemerintah lainnya. Meski Indonesia sudah memiliki UUPPLH nasional, pemerintah perlu menyadari sepenuhnya bahwa berbagai fasilitas pendukung perlu disiapkan. Pemberlakuan UUPPLH sangat penting, tetapi formalitas saja tidak cukup. Suatu undang-undang memberikan peluang dan tetap memerlukan jaminan perwujudan dan keberhasilan pembangunan yang berwawasan lingkungan. Oleh karena itu, dalam menghadapi tantangan dan tanggung jawab bersama untuk kemakmuran rakyat sebagaimana tercantum dalam Pasal 33 UUD 1945, Pemerintah sedang mempersiapkan peraturan perundang-undangan lingkungan hidup di berbagai bidang terkait dengan UU PPLH, yang bertujuan untuk mewujudkan berbagai rancangan peraturan perundang-undangan lingkungan hidup terkait. untuk kemakmuran rakyat.

Sejumlah besar pendekatan kebijakan yang digunakan oleh pemerintah-pemerintah Negara telah konsisten dengan prinsip regulasi cerdas. Di Kanada, regulasi cerdas menjadi fokus utama reformasi regulasi yang didorong oleh pemerintah federal pada pertengahan 2000-an dan berlanjut dengan nama yang berbeda untuk beberapa waktu setelahnya. Di sana telah ditandai dengan 'restrukturisasi proses penilaian, reformasi dan meningkatkan rezim di mana peraturan dikembangkan, dikelola, ditegakkan dan diukur'. Beberapa tahun kemudian, Uni Eropa (UE) mempromosikan regulasi cerdas sebagai kendaraan untuk mencapai 'Eropa yang

lebih bersih, lebih adil, dan lebih kompetitif'. Memang, menurut Toffelson, 'kritik regulasi cerdas juga bergema dalam reformasi hukum dan kebijakan yang berpotensi di banyak negara demokrasi liberal Barat lainnya'. Pada tingkat yang lebih spesifik, regulator UE dan Belanda telah menerapkan regulasi cerdas untuk memerangi masalah global limbah elektronik, dan sebagai sarana untuk tata kelola yang efektif dari industri perkapalan global. Ini juga telah direnungkan untuk industri globalisasi yang sedang berkembang lainnya. Peraturan Komunitas Eropa tentang bahan kimia dan penggunaan yang aman, yang berhubungan dengan 'pendaftaran, evaluasi, otorisasi dan pembatasan bahan kimia' (REACH), juga dibangun di atas prinsip serupa.

Setelah mengatakan ini, harus diingatkan bahwa sementara 'banyak pemerintah telah mengadopsi istilah regulasi cerdas untuk memberikan pembenaran intelektual untuk berbagai inisiatif reformasi peraturan sektor publik', cara istilah ini digunakan oleh politisi dan pembuat kebijakan hanya mengandung kemiripan yang longgar dengan konsep akademik asli. Misalnya, sementara para penulis regulasi cerdas menekankan pentingnya merancang campuran kebijakan yang saling melengkapi, memanfaatkan pihak ketiga sebagai regulator pengganti dan kombinasi berurutan dari penegakan publik dan swasta, pembuat kebijakan sering tidak terlalu memperhatikan saran ini. Mereka, misalnya, telah: a) enggan naik ke piramida penegakan hukum karena takut menyinggung bisnis; b) tidak mau bekerja sama dengan LSM karena takut kehilangan kendali; dan c) lebih cenderung untuk menggunakan 'grab bag' alat daripada kombinasi yang bijaksana dari yang saling melengkapi. Secara keseluruhan, apa yang dianggap sebagai regulasi cerdas dalam lingkaran kebijakan lebih mirip dengan pengaturan yang dibuat oleh pembuat kebijakan telah memilih bagian yang menarik yang menarik bagi retorika politik tuannya, sebagian besar terlepas dari kemungkinan efektivitas atau efisiensinya.

Jika akseptabilitas politik terkait erat dengan pembuatan kebijakan berbasis bukti, maka kesenjangan antara akseptabilitas dan efektivitas tersebut seharusnya relatif sempit. Sayangnya, hal ini biasanya tidak terjadi. Pemerintah, apa pun ragamnya, tampaknya jauh lebih peduli dengan retorika politik dan ekonomi daripada dengan pengambilan keputusan yang rasional dan berdasarkan bukti. Misalnya, di Australia, mantan Pemerintah Buruh Rudd melampaui berbagai inisiatif 'mengurangi beban peraturan' Pemerintah Blair dengan mendirikan Departemen Keuangan dan Deregulasi. Tidak perlu lagi memperdebatkan kompleksitas kebijakan publik, pilihan yang melibatkan berbagai tingkat intervensi pemerintah atau bagaimana mencapai bauran kebijakan yang efisien dan efektif.

Kebijakan lingkungan adalah kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah di bidang lingkungan, yang menyangkut pertanyaan tentang apa yang ingin dicapai dalam pengelolaan lingkungan, bagaimana pelaksanaan pengelolaan lingkungan dilakukan. Untuk menjawab itu semua, diperlukan suatu kebijakan yaitu UU Lingkungan Hidup karena UU Lingkungan memiliki kekuatan hukum mengikat. Rumusan kebijakan lingkungan hidup yang dirumuskan dan dituangkan dalam UUD 1945 akan menjadi acuan bagi rumusan kebijakan lingkungan hidup yang tertuang dalam Garis Besar Haluan Negara/GBHN. Rumusan kebijakan lingkungan hidup yang dirumuskan dan ditetapkan dalam GBHN yang tertuang dalam MPRTAP akan menjadi acuan perumusan kebijakan lingkungan hidup yang diatur dalam undang-undang perumusan kebijakan lingkungan dari ahli bahasa yang diatur dalam undang-undang akan menjadi acuan perumusan kebijakan lingkungan. diatur dalam peraturan pemerintah seterusnya mengikuti peraturan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia. Dalam hal lingkungan daerah, terdapat kebijakan lingkungan hidup nasional, tentang nasional dan daerah. Perumusan kebijakan lingkungan hidup yang tertuang dalam GBHN, Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Keputusan Presiden, dan Instruksi Menteri merupakan kebijakan lingkungan hidup di wilayah nasional, sedangkan rapat dalam Peraturan Pemerintah Daerah (PERDA) keputusan daerah, Instruksi gubernur, bupati, walikota, merupakan kebijakan dalam lingkup daerah. Kebijakan lingkungan internasional adalah kebijakan yang dirumuskan dan ditetapkan dalam deklarasi dan konvensi konvensi lingkungan internasional. Kebijakan lingkungan hidup dalam UUD 1945 dapat ditemukan dalam pembukaan UUD 1945 Alinea ke IV yang berbunyi "maka

dari pada membentuk suatu pemerintahan Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia...”.

Hal tersebut di atas menegaskan “Kewajiban Negara” dan Kewajiban Pemerintah untuk melindungi seluruh sumber daya lingkungan hidup untuk kebahagiaan seluruh rakyat Indonesia dan seluruh umat manusia. Dengan kata lain, negara atau pemerintah Indonesia harus menyelenggarakan perlindungan lingkungan hidup Indonesia dengan segenap unsur “orangnya”. Dasar pemikirannya dirumuskan lebih konkrit bahwa “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara yang dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat” (Pasal 33 ayat 3 UUD 1945). Pemberian “Hak Perbendaharaan” kepada negara, berarti memberikan kewenangan kepada negara untuk mengatur pola dan tata cara pemanfaatan seluruh unsur kekayaan alam Indonesia yang ditujukan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Kebijakan lingkungan yang termuat dalam UUD 1945 merupakan landasan konstitusional, sedangkan yang tertuang dalam GBHN sejak tahun 1973 sampai sekarang merupakan landasan operasional yang berlaku di Indonesia dengan dicantumkannya kebijakan lingkungan. Kebijakan lingkungan dalam GBHN 1999-2004 tertuang dalam Bab IV Arah dan Kebijakan, surat Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup. Namun dalam GBHN 1999-2004, masalah lingkungan hidup telah ditegaskan sebagai salah satu visi dan misi GBHN; dan pada huruf B. Ekonomi termasuk dalam peran lingkungan hidup. Visi dan misi inilah yang menjadi landasan, pedoman dan arah GBHN kepada seluruh lembaga tinggi negara dan masyarakat Indonesia.

Kekuatan dengan mengembangkan sistem ekonomi kerakyatan yang didasarkan pada mekanisme pasar yang adil dan merata berdasarkan sumber daya alam dan sumber daya manusia yang produktif, mandiri, maju, berdaya saing, berwawasan lingkungan dan berkelanjutan dengan sumber daya alam. Sumber Daya Alam dan Lingkungan, khususnya bagi pengusaha kecil dan koperasi.

1. Mengelola sumber daya alam dan menjaga daya dukungnya untuk kesejahteraan masyarakat generasi mendatang;
2. Meningkatkan sumber daya alam dan potensi lingkungan dengan cara melestarikan, merehabilitasi dan menghemat pemanfaatan, dengan menerapkan teknologi lingkungan untuk kepentingan pemanfaatan;
3. Dalam menjaga kualitas perekonomian sebagaimana diatur dalam undang-undang, secara bertahap kewenangan pemerintah pusat kepada pemerintah daerah dapat dilimpahkan secara selektif di bidang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup;
4. Pemberdayaan sumber daya alam dengan tujuan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat harus memperhatikan kelestarian fungsi dan keseimbangan lingkungan hidup, pembangunan dan keberlanjutan, kepentingan ekonomi dan budaya masyarakat setempat, serta sebagai penataan ruang di mana pengusaha terdoda oleh hukum; dan
5. Menerapkan indikator yang memungkinkan pelestarian kemampuan terbarukan dalam pengelolaan sumber daya alam terbarukan untuk mencegah kerusakan permanen.

Lebih jauh, instrument atau perspektif regulasi cerdas menjelaskan mengenai keterkaitan dan kombinasi antar instrumen dimana di dalamnya tentu terdapat keterlibatan banyak pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, pelaku usaha, dan lainnya untuk mencapai adanya tujuan dari pembentukan instrumen tersebut. Menurut penulis, salah satu implementasi dari adanya intensi untuk menerapkan regulasi cerdas adalah dengan adanya strategi *Green Planning and Budgeting*. Strategi Perencanaan dan Penganggaran Hijau (*Green Planning and Budgeting/GPB*) ini mencerminkan kekhawatiran yang berkembang tentang rekor pertumbuhan ekonomi Indonesia yang luar biasa yang rentan terhadap risiko lingkungan yang terkait dengan perubahan iklim dan hilangnya serta degradasi sumber daya alamnya.

Untuk pembuat kebijakan, tersedia berbagai strategi yang mungkin, tunduk pada kendala politik dan ekonomi, memungkinkan kerusakan lingkungan yang serius untuk diperlambat, dihentikan, atau idealnya dibalik. Ada berbagai mekanisme yang dapat digunakan pemerintah untuk melibatkan pihak kedua dan ketiga secara lebih penuh dalam proses regulasi.

Sebagian besar dari ini akan mengharuskan pemerintah untuk mencari cara lateral untuk memperluas jangkauannya melalui pemesanan pasar yang inovatif. Titik awal yang jelas adalah penyediaan informasi yang memadai. Tanpa data yang dapat diandalkan tentang kinerja perusahaan industri, pihak ketiga yang mungkin berada dalam posisi untuk memberikan pengaruh, misalnya di bidang komersial (misalnya investor dan bank), tidak akan dapat membuat penilaian objektif tentang profil perusahaan yang disukai. Misalnya, hanya ketika pemerintah mengamanatkan pengumpulan dan pengungkapan rilis beracun, pasar keuangan dapat memasukkan informasi ini ke dalam harga saham, sehingga memberi penghargaan kepada pelaku lingkungan yang baik dan merugikan pelaku terburuk. Beberapa strategi untuk memberdayakan pihak ketiga akan dikhususkan untuk kelompok sasaran tertentu. Misalnya, Pemerintah dapat memfasilitasi kegiatan pihak ketiga non-komersial seperti LSM melalui pemberian dukungan dana, penetapan undang-undang hak masyarakat untuk mengetahui dan pemberian legal standing. Dalam upaya untuk menargetkan bank, pemerintah dapat meningkatkan kewajiban pemberi pinjaman untuk berbagai perilaku yang merusak lingkungan. Penanggung sebagai regulator dapat dipanggil dengan menjadikan asuransi sebagai persyaratan lisensi, atau persyaratan otorisasi untuk terlibat dalam kegiatan yang memiliki risiko lingkungan yang tinggi. Pemerintah juga dapat memanfaatkan kekuatan yang sangat besar dari tekanan rantai pasokan. Misalnya, pemerintah dapat membuat kondisi fleksibilitas peraturan bahwa perusahaan dengan ukuran tertentu tidak hanya mengadopsi sistem manajemen lingkungan (suatu bentuk peraturan berbasis proses) tetapi juga memastikan bahwa pemasok utama mereka juga sesuai dengan versi sistem yang disederhanakan.

Tidak dapat dihindari bahwa bahkan perusahaan yang paling progresif pun pada akhirnya akan mencapai titik di mana menang/menang tidak lagi menjadi pilihan yang layak, dan di mana pengeluaran lebih lanjut untuk perlindungan lingkungan akan secara langsung mengancam keuntungan perusahaan. Secara khusus, ada banyak keadaan di mana manfaat ekonomi dari investasi dalam perlindungan lingkungan lemah atau tidak ada, dan di mana biaya untuk bisnis menerapkan langkah-langkah perlindungan lingkungan tidak akan diimbangi dengan penghematan yang dihasilkan dari peningkatan kinerja ekonomi. Pada titik ini, ada dua strategi yang tersedia bagi pemerintah. Yang pertama adalah untuk mengenali ketegangan antara perlindungan lingkungan dan keuntungan perusahaan, dan untuk merancang instrumen kebijakan dan tanggapan penegakan yang sesuai. Regulator mulai di bagian bawah piramida dengan asumsi bahwa bisnis bersedia untuk mematuhi secara sukarela. Namun, mereka juga membuat ketentuan untuk keadaan di mana asumsi ini akan dikecewakan, dengan bersiap untuk meningkatkan piramida penegakan ke strategi yang semakin berorientasi pada pencegahan. Secara kritis, di puncak piramida akan menjadi pendekatan berorientasi pencegahan yang membuatnya tidak lagi rasional secara ekonomi bagi perusahaan untuk menghindari tanggung jawab lingkungan mereka. Strategi kedua adalah pemerintah mendorong kembali titik di mana menang/menang menjadi menang/kalah. Michael Porter menyarankan bahwa negara-negara yang memiliki persyaratan lingkungan yang paling ketat sering memimpin dalam ekspor produk yang terkena dampak.<sup>28</sup> Sementara pasar tersebut dapat berkembang tanpa adanya intervensi pemerintah, cakupan dan keberhasilan mereka dapat dipengaruhi oleh tindakan tersebut. Misalnya, Jerman mungkin memiliki peraturan paling ketat di dunia dalam pengendalian polusi udara stasioner, dan perusahaan-perusahaan Jerman tampaknya memegang kendali luas dalam mematenkan - dan mengeksport - polusi udara dan teknologi lingkungan lainnya. Sebaliknya, mereka yang melemahkan regulasinya akan tertinggal dalam ekspor lingkungan. Jadi karena standar lingkungan Inggris telah tertinggal, demikian juga dengan "rasio ekspor terhadap impor dalam teknologi lingkungan turun dari 8:1 menjadi 1:1 selama dekade terakhir".

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan umum dalam tulisan ini adalah bahwa tidak hanya diinginkan untuk menggunakan instrumen kebijakan yang lebih luas, tetapi juga untuk mencocokkan instrumen

tersebut: dengan masalah lingkungan tertentu; dengan pihak atau pihak-pihak yang paling mampu melaksanakannya; dan dengan instrumen lain yang kompatibel. Artinya, dengan menggunakan kombinasi instrumen dan aktor yang saling melengkapi, pembuat kebijakan dapat membangun kekuatan mekanisme individu, sambil mengkompensasi kelemahan mereka. Dan dengan pemerintah yang secara aktif memfasilitasi keterlibatan pihak kedua dan ketiga, potensi mereka sebagai kuasi-regulator kemungkinan besar akan terwujud. Dengan demikian, pertanyaan kebijakan yang krusial menjadi: bagaimana, dalam situasi apa dan dalam kombinasi apa, kelas utama instrumen dan aktor kebijakan dapat digunakan untuk mencapai bauran kebijakan yang optimal? Penulis berpendapat bahwa desain regulasi yang sukses sangat bergantung pada kepatuhan terhadap sejumlah prinsip desain regulasi yang hingga saat ini tidak ditampilkan secara menonjol dalam agenda kebijakan.

Kebijakan “regulasi cerdas” diwujudkan melalui penetapan prinsip-prinsip teoritis, praktis dan teknologi sistem regulasi cerdas, yang tujuannya adalah penataan hubungan administratif untuk memecahkan masalah masyarakat yang paling penting. Ini harus didukung oleh penilaian berbasis ilmiah tentang konsekuensi dari pengenalan norma-norma peraturan, non-redundansi dan kecukupannya dan dampaknya terhadap hubungan di bidang pengelolaan dan perlindungan lingkungan. Regulasi cerdas telah dikatakan mengabaikan hal-hal berikut: masalah kelembagaan, respons kepatuhan spesifik jenis, sensitivitas kinerja, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan rezim regulasi. Bagian selanjutnya membahas kritik ini secara lebih rinci. Urutan instrumen regulasi cerdas saat ini dapat ditingkatkan dengan memperkenalkan respons spesifik jenis kepatuhan, di mana regulator menggunakan strategi regulasi yang berbeda tergantung pada perilaku kepatuhan yang diatur. Regulator dapat diklasifikasikan ke dalam sejumlah jenis kepatuhan. Keuntungan utama dari respons spesifik jenis kepatuhan adalah pengurangan biaya kepatuhan regulator. Langkah pertama, persuasi, akan sama untuk semua jenis kepatuhan. Langkah pertama ini penting karena banyak regulator akan membalas rasa hormat ini dengan kepatuhan sukarela. Setelah upaya persuasi, regulator kemudian menerima penegakan ketidakpatuhan yang lebih keras. Langkah selanjutnya, yang diambil hanya ketika ada ketidakpatuhan, akan menjadi jenis kepatuhan yang spesifik: tindakan yang lebih intervensionis untuk jenis yang lebih bandel (untuk diskusi yang lebih mendetail tentang lima jenis kepatuhan, lihat “Gugus Tugas Ekonomi Tunai” dan Braithwaite. Perlu juga disebutkan bahwa jenisnya tidak tetap, artinya regulator dapat berupaya menambah jumlah regulasi yang secara sukarela mematuhi.

Regulasi cerdas juga dapat ditingkatkan dengan membuat kinerja campuran instrumen yang diformulasikan secara “cerdas” menjadi sensitif. Sensitivitas kinerja mensyaratkan bahwa regulator mampu menilai kinerja peraturan dalam kaitannya dengan tujuannya dan untuk memodifikasi alat dan strateginya bila diperlukan untuk meningkatkan kinerja. Perbaikan lain dapat datang dari regulasi yang dapat disesuaikan, karena prioritas, keadaan, dan tujuan regulasi dapat diubah oleh faktor internal regulator atau dipaksakan kepada regulator dari luar. Perangkat peraturan dan strategi yang optimal akan bervariasi sesuai dengan perbedaan dalam lingkungan kelembagaan.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Andri Wibisana, “Instrumen Ekonomi, Command And Control, Dan Instrumen Lainnya: Kawan Atau Lawan? Suatu Tinjauan Berdasarkan Smart Regulation”, *Jurnal Bina Lingkungan*, Vol. 4, No. 1, 2019.
- Artur Gudmanian, Serhii Yahodzinskyi, Uliana Koshetar, dkk, “Social and Economic Aspects of Environmental Problems in the World”, *EDP Sciences*, Vol. 4.0, 2020.
- Benadito Rompas dan Tri Haryati, “Implikasi Kebijakan Sektor Hilir Pertambangan: Ancaman dan Perlindungan terhadap Lingkungan Hidup”, *Jurnal Ius Constituendum*, Vol. 7, No. 1, 2022.
- Elli Ruslina, “Makna Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945 dalam Pembangunan Hukum Ekonomi Indonesia”, *Jurnal Konstitusi*, Vol. 9, No. 1, 2012.

- Ellis Connolly and David Orsmond, "The Mining Industry: From Boost to Boom", *Reserve Bank of Australia*, 2011.
- J A Sigler dan J E Murphy, *Interactive Corporate Compliance: An alternative to regulatory compulsion*, New York: Quorum Books, 1989.
- J B Opschoor dan R K Turner, *Economic Incentives and Environmental Policies: Principles and Practice*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994.
- J C Robinson, "The Impact of Environmental and Occupational Health Regulation on Productivity Growth in US Manufacturing", *Yale Journal of Regulation*, Vol. 12, No. 2, 1995.
- J T Hamilton, "Pollution as News: Media and stockmarket reactions to the Capital Toxic Release Inventory Data", *Journal of Environmental Economics and Management*, 1995.
- Jonathan H. Adler, "Free and Green: A New Approach to Environmental Protection", *Harvard Journal of Law and Public Policy*, Vol. 24, No. 2, 2001.
- Kukuh Sudarmanto, "Hukum Administrasi dan Sistem Peradilan di Indonesia yang Berkeadilan sesuai Asas-Asas Pancasila", *Jurnal Ius Constituendum*, Vol. 6, No. 2, 2021.
- Mahrus Ali dan Irwan Hafid, "Kriminalisasi Berbasis Hak Asasi Manusia dalam Undang-Undang Bidang Lingkungan Hidup", *Jurnal USM Law Review*, Vol. 5, No. 1, 2022.
- Martina Vidovic dan Khanna Neha, *Re-evaluating the Success of EPA's 33/50 Program: Evidence from Facility Participation*, New York: Bringhamton University Press, 2010.
- Muten Nuna dan Roy Marthen Moonti, "Kebebasan Hak Sosial-Politik dan Partisipasi Warga Negara dalam Sistem Demokrasi di Indonesia", *Jurnal Ius Constituendum*, Vol. 4, No. 2, 2019.
- Neil Gunningham dan Darren Sinclair, *Smart Regulation: Designing Environmental Policy*, Oxford: Oxford University Press, 1998.
- Nur Kholis, Roichatul Aswidah, dan Iman Prihandono, "Responsible Investment in Indonesia Mineral Mining Sector", *Atlantis Press*, Vol. 130, 2019.
- R Mitchell, *International Oil Pollution at Sea: Environmental Policy and Treaty Compliance*, Massachusetts: MIT Press, 1994.
- S Aora dan T N Cason, "An Experiment in Voluntary Regulation: Participation in EPA's 33/50 Program", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 28, No. 3, 199.
- Yokotani, "Perbuatan Melawan Hukum yang Dilakukan Pemerintah terkait Penyalahgunaan Izin Pertambangan oleh Para Penerima Izin di Provinsi Bangka Belitung", *Jurnal Ius Constituendum*, Vol. 4, No. 2, 2019.