

BAB IV

UPAYA UNCRD DALAM MENERAPKAN KEBIJAKAN 3RS DI INDONESIA

A. Perjanjian atau Nota Kesepakatan Pengelolaan Sampah

1. Sejarah Kesepakatan Pengelolaan Sampah

UNCRD didirikan pada tahun 1971 berdasarkan kesepakatan antara Pemerintah Jepang dan Perserikatan Bangsa-Bangsa. UNCRD berusaha mempromosikan pembangunan regional yang berkelanjutan di negara-negara berkembang dengan fokus pada perencanaan dan manajemen pembangunan dalam konteks tren globalisasi, desentralisasi dan pertumbuhan kepedulian terhadap masalah lingkungan global serta dampaknya. Sementara perhatian yang semakin besar diberikan pada langkah-langkah mitigasi perubahan iklim untuk menghentikan pemanasan global, efek gabungan dari industrialisasi, urbanisasi dan konsumsi massal juga telah menyebabkan peningkatan jumlah limbah yang dihasilkan di negara-negara Asia, dimana menciptakan masalah lokal seperti pengumpulan limbah yang tidak memadai atau tidak lengkap, pembuangan limbah ke sungai dan badan air, pembakaran limbah secara ilegal, pemulihan dan penggunaan kembali limbah yang tidak memadai dan munculnya sektor daur ulang informal.

Kebijakan program infrastruktur 3R (*Reduce, Reuse and Recycle*) yang kurang sehat di tingkat lokal dan

nasional menyebabkan jutaan anak terlibat secara ilegal (melanggar hukum perburuan internasional dan standar kesehatan) di sektor-sektor informal sebagai pemulung yang membahayakan *Millenium Development Goals* (MDGs) dalam hal ini bertujuan mencapai universal pendidikan dasar dan mengurangi angka kematian anak. UNCRD membantu negara-negara berkembang mengatasi aspek-aspek bermanfaat 3R termasuk bantuan teknis untuk mengembangkan strategi 3R nasional melalui proses yang sangat partisipatif dan konsultif. Sebagai “pendekatan” untuk mencapai tujuan ini,

UNCRD telah membuat entri di tingkat nasional dengan membantu pemerintah dalam merumuskan strategi EST dan 3R nasional, dimana bertujuan untuk memastikan bahwa kebijakan dan kerangka hukum yang diperlukan ditetapkan untuk pelaksanaan praktik kegiatan 3R subnasional (Mehta, 2013).

2. Kebijakan UNCRD

UNCRD atau Pusat Pengembangan Regional PBB didirikan pada tahun 1971 berdasarkan perjanjian antara PBB dan Pemerintah Jepang pada tanggal 18 Juni 1971. Dokumen pendiri UNCRD – ECOSOC resolusi 1086 C (1965), 1141 (1966) dan 1582 (1971) serta kesepakatan antara PBB dan Pemerintah Jepang yang disebutkan dan menetapkan tujuan kegiatan UNCRD sebagai :

1. Sebagai pusat pelatihan dan penelitian dalam pengembangan dan perencanaan regional dan bidang terkait untuk negara-negara berkembang yang mungkin ingin memanfaatkan layanannya sendiri.

2. Memberikan layanan konsultasi dalam pengembangan dan perencanaan regional dan bidang terkait atas permintaan negara-negara berkembang.
3. Membantu negara-negara berkembang dalam mempromosikan pertukaran, penelitian, pengalaman praktis, pengajaran dan mata pelajaran terkait dalam pengembangan dan perencanaan regional dalam bidang terkait.
4. Membantu dan bekerja sama dengan organisasi lain, baik nasional atau internasional yang peduli dengan pengembangan dan perencanaan regional dan bidang terkait.

Visi UNCRD adalah mencapai lingkungan hidup yang berkelanjutan untuk semua pembangunan yang aman, adil dan inklusif selaras dengan alam. Misi UNCRD adalah untuk membantu negara-negara berkembang dalam transisi mereka ke jalur pembangunan berkelanjutan sejalan dengan agenda pembangunan baru yakni Mengubah Dunia Kita : Agenda 2030 untuk pembangunan berkelanjutan. Perencanaan dan manajemen pembangunan regional adalah seperangkat alat yang efektif untuk diprioritaskan oleh UNCRD dalam mewujudkan misi ini dengan memandu tindakan-tindakan subnasional, nasional dan internasional menjembatani keenjangan sosial, ekonomi dan lingkungan di suatu wilayah Asia Pasifik. Intervensi UNCRD di negara-negara berkembang dikelompokkan dalam tiga bidang kerja utama yang saling terkait dan saling melengkapi yakni, Perencanaan Pembangunan Regional Terpadu,

Manajemen Perkotaan yang Berkelanjutan dan Manajemen Pengetahuan.

UNCRD akan melakukan kegiatan dalam bidang tertentu seperti, pengambilan keputusan teradu dalam menangani masalah sosial, ekonomi dan lingkungan secara holistik, memperkuat dan membangun kemampuan kelembagaan dan teknis pada area tematik Perencanaan Pembangunan Regional Terpadu atau *Integrated Regional Development Planning*. Selanjutnya pada area tematik Manajemen Urban Berkelanjutan atau *Sustainable Urban Management*, UNCRD akan lebih memperkuat kegiatannya di bidang perencanaan kota, desai dan bangunan dalam mengintegrasikan perencanaan manajemen bencana dengan fokus sectoral pada *Environmentally Sustainable Transportation (EST)*, *Reduce, Reuse and Recycle (3R)* dan kemitraan internasional seperti, *International Partnership for Expanding Waste Management Services of Local Authorities (IPLA)*.

UNCRD pun bergerak dalam Manajemen Pengetahuan atau *Knowledge Management*, dimana berfungsi sebagai wadah pengetahuan bagi para pembuat kebijakan dan prkatisi dalam kaitannya dengan dua bidang di atas. Hal ini akan melibatkan pengembangan kapasitas seperti, penelitian, pelatihan, dukungan teknis, kerjasama dan pertukaran pengalaman dalam menyebarkan informasi tentang praktik terbaik, alat, teknologi dan kebijakan (Nakamura, 2012).

3. Proses Kebijakan 3R (*Reduce, Reuse and Recycle*)

Koordinator Penduduk Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) Mrs Pratibha Mehta menyatakan bahwa “*Reduce, Reuse and Recycle*” adalah dasar untuk masyarakat yang efisien secara sumberdaya. Dia menganggap bahwa forum adalah kesempatan nyata bagi orang-orang dari kawasan untuk berkumpul bersama membahas bagaimana 3R dapat berkontribusi dalam implementasi dokumen hasil Rio +20 “*The Future We Want*”. Industrialisasi yang cepat, urbanisasi dan eksploitasi sumber daya telah mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut tetapi pendorong ini juga telah memberikan tekanan pada lingkungan. Pendekatan siklus hidup 3R membutuhkan penggunaan sumber daya yang efisien dan menghindari produksi limbah melalui desain dan produksi yang efisien sumber daya. Dia mencatat bahwa Strategi Petumbuhan Hijau Vietnam menekankan perlunya pengembangan rendah karbon, produksi hijau, pemulihan asset alam dan gaya hidup hijau serta menciptakan peluang untuk pengembangan pasar produk daur ulang.

Vietnam mendaur ulang sejumlah besar limbah domestic perkotaan tetapi sangat informal ditandai dengan investasi yang terbatas. Dia lebih lanjut menunjukkan bahwa Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Terpadu dalam penerapannya kegiatan 3R masih terfragmentasi. Negara-negara Asia Pasifik termasuk Vietnam perlu mengadakan kampanye kesadaran public untuk mendorong rumah tangga mengurangi dan menghindari pemborosan. Dia mencatat bahwa PBB telah diberi hak istimewa untuk bekerja di Vietnam dan negara-

negara lain di kawasan ini menuju pembangunan berkelanjutan dan pertumbuhan hijau.

PBB akan terus berbagi pengalaman internasional dalam membangun kapasitas dan mendukung koordinasi untuk kemajuan 3R di tingkat nasional, Regional dan internasional. Mengacu pada Deklarasi Ha Noi 3R, Dia menganggap bahwa kerangka kerja bersama tentang tujuan 3R Berkelanjutan akan memberikan dasar penting bagi negara-negara Asia-Pasifik untuk mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan dan program 3R dengan bergerak menuju ekonomi hijau dan masyarakat (United Nation Centre for Regional Development, 2013). Adapun tujuan 3R Asia dan Pasifik untuk tahun 2013-2023 sebagai berikut.

I. 3R Sasaran di Wilayah Perkotaan/Industri

a) 3Rs dalam limbah padat kota

Sasaran 1 : Pengurangan signifikan dalam jumlah limbah padat kota yang dihasilkan dengan melembagakan kebijakan, program dan proyek di tingkat nasional dan lokal serta mendorong produsen dan konsumen untuk mengurangi limbah melalui penghijauan produksi, penghijauan gaya hidup dan konsumsi berkelanjutan.

Sasaran 2 : Pemanfaatan penuh komponen organik limbah kota termasuk makanan limbah sebagai sumber daya yang berharga sehingga mencapai banyak manfaat seperti pengurangan aliran limbah ke lokasi pembuangan akhir, pengurangan emisi GRK, peningkatan efisiensi sumberdaya, pemulihan energi dan penciptaan lapangan kerja.

Sasaran 3 : Mencapai peningkatan signifikan dalam tingkat daur ulang misalnya, plastic, kertas, logam dan lain-lain. Dengan memperkenalkan kebijakan tindakan dan menetapkan mekanisme keuangan dan kerangka kerja kelembagaan yang melibatkan pemangku kepentingan terkait (misalnya, produsen, konsumen, daur ulang industry, pengguna bahan daur ulang dan lain-lain) dan pengembangan daur ulang industry modern.

Sasaran 4 : Membangun kota yang berkelanjutan/ kota hijau dengan mendorong “tanpa limbah” melalui kebijakan, strategi, mekanisme kelembagaan yang sehat dan kemitraan multi pemangku kepentingan dalam memberikan kepentingan khusus bagi keterlibatan sektor swasta dengan tujuan utamanya adalah minimalisasi.

b) 3Rs dalam limbah industri

Sasaran 5 : Mendorong sektor swasta termasuk usaha kecil dan menengah (UKM) untuk menerapkan langkah-langkah meningkatkan efisiensi dan produktivitas sumber daya, penciptaan bekerja dan praktik ramah lingkungan melalui penerapan standar lingkungan, teknologi bersih dan produksi yang lebih bersih

Sasaran 6 : Mempromosikan penghijauan rantai nilai dengan mendorong industry dan asosiasi pemasok dan vendor dengan cara yang bertanggung jawab secara sosial dan inklusif.

Sasaran 7 : Mempromosikan simbiosi industry seperti halnya daur ulang limbah dari satu industry sebagai sumber daya dengan memberikan insentif dan dukungan yang relevan

Sasaran 8 : Membangun kapasitas lokal dari praktisi saat ini dan yang akan datang untuk memungkinkan sektor swasta agar memperoleh pengetahuan dan keterampilan teknis yang diperlukan untuk menumbuhkan industri hujau dan menciptakan pekerjaan yang layak dan produktif.

Sasaran9 : Mengembangkan klasifikasi dan inventaris limbah berbahaya sebagai prasyarat menuju pengelolaan limbah yang baik.

II. Sasara 3R di daerah pedesaan.

Sasaran 10 : Mengurangi kerugian dalam keseluruhan rantai pasokan makanan seperti, produksi, setelah panen, penyimpanan, pemrosesan, pengemasan dan distribusi yang mengarah pada pengurangan limbah sambil meningkatkan kuantitas dan meningkatkan kalitas produk terhadap konsumen.

Sasaran 11 : Mempromosikan penggunaan skala penuh dari limbah biomassa pertanian dan limbah ternak melalui penggunaan kembali dan tindakan daur ulang yang sesuai untuk mencapai sejumlah manfaat tambahan termasuk pengurangan emisi GRK, keamanan energi, mata pencaharian berkelanjutan di daerah pedesaan dan pengentasan kemiskinan.

III. Sasaran 3R untuk limbah baru

Sasaran 12 : Memperkuat upaya regional, nasional dan lokal untuk mengatasi masalah sampah, khususnya sampah plastik di lingkungan laut dan pesisir.

Sasaran 13 : Memastikan pengelolaan limbah elektronik yang ramah lingkungan di semua tahap termasuk pengumpulan, penyimpanan, transportasi, pemulihan, daur ulang, pengolahan dan pembuangan dengan pertimbangan yang tepat untuk kondisi kerja termasuk aspek kesehatan dan keselamatan dari mereka yang terlibat.

Sasaran 14 : Penegakan yang efektif atas mekanisme yang ditetapkan untuk mencegah ekspor ilegal dan impor limbah termasuk perdagangan transit terutama limbah berbahaya dan limbah elektronik.

Sasaran 15 : Implementasi progresif dari “*Extended Producer Responsibility (EPR)*” dengan mendorong produsen, importir dan pengecer pemangku kepentingan terkait suatu hal untuk memenuhi tanggung jawab mereka dalam pengumpulan, daur ulang dan pembuangan limbah baru dan yang baru muncul.

Sasaran 16 : Mempromosikan konsep 3R dalam pengelolaan limbah layanan kesehatan.

IV. Sasaran 3R untuk masalah lintas sectoral

Sasaran 17 : Meningkatkan efisiensi sumber daya dan produktivitas sumber daya dengan menghidupkan pekerjaan secara nasional dari sektor ekonomi dan pembangunan.

Sasaran 18 : Memaksimalkan manfaat tambahan dari teknologi pengelolaan limbah untuk udara, air, lautan lokal, polusi tanah dan perubahan iklim global.

Sasaran 19 : Meningkatkan basis pengetahuan nasional dan lokal terhadap jaringan penelitian 3R dan efisiensi sumber daya melalui hubungan yang efektif dan dinamis di antara semua pemangku kepentingan termasuk pemerintah, kota, sektor swasta dan komunitas ilmiah

Sasaran 20 : Memperkuat kemitraan multi-pemangku kepentingan di antara pemerintah, masyarakat sipil dan sektor swasta dalam meningkatkan kesadaran public dan memajukan 3R, konsumsi, produksi berkelanjutan dan efisiensi sumber daya yang mengarah pada perubahan perilaku warga dan perubahan pola produksi.

Sasaran 21 : Mengintegrasikan 3R dalam pendidikan formal di tingkat dasar, menengah dan tersier juga sebagai pendidikan non-formal seperti pembelajaran dan pengembangan masyarakat sesuai dengan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan.

Sasaran 22 : Mengintegrasikan konsep 3R dalam kebijakan dan program yang relevan dari kementerian dan lembaga utama seperti Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan , Kementerian Energi, Kementerian Sumber Daya Air, Kementerian Transportasi, Kementerian Kesehatan, Kementerian Konstruksi, Kementerian Keuangan, Kementerian Tenaga Kerja, Kementerian Pertahanan dan Pembangunan Perkotaan, Kementerian Pendidikan dan kementerian yang terkait lainnya menuju transisi untuk masyarakat tanpa limbah.

Sasaran 23 : Mempromosikan lingkungan hijau dan bertanggung jawab secara sosial di semua tingkatan

dengan demikian menciptakan dan memperluas industri dan pasar 3R untuk barang dan produk yang ramah lingkungan.

Sasaran 24 : Menghilangkan subsidi berbahaya yang mendukung penggunaan sumber daya (bahan baku dan air) dan energi yang tidak berkelanjutan. Menyalurkan dana yang dibebaskan untuk mendukung menerapkan 3R dan upaya untuk meningkatkan efisiensi sumber daya/energi.

Sasaran 25 : Melindungi kesehatan masyarakat dan ekosistem termasuk sumber daya air tawar dan laut sehingga menghilangkan kegiatan pembuangan illegal terbuka termasuk pembuangan di lautan dan mengendalikan pembakaran terbuka di daerah perkotaan dan pedesaan.

Sasaran 26 : Memfasilitasi sirkulasi internasional dari sumber daya yang dapat digunakan kembali dan dapat didaur ulang serta produk-produk yang diproduksi ulang sebagaimana disepakati bersama oleh negara-negara dan sesuai dengan hukum internasional dan nasional khususnya Konvensi Basel, dimana berkontribusi pada pengurangan dampak negative lingkungan dan pengelolaan sumber daya yang efektif.

Sasaran 27 : Mempromosikan pengumpulan data, kompilasi dan berbagi pengumuman dari aplikasi statistic public tentang limbah dan 3R untuk memahami keadaan pengelolaan limbah dan efisiensi sumber daya.

Sasaran 28 : Mendorong pemulihan panas (limbah ke energi) jika limbah tidak dapat digunakan kembali atau

didaur ulang dan manajemen yang tepat serta berkelanjutan.

Sasaran 29 : Mendorong kerjasama regional dan kemitraan multi stakeholder secara keseluruhan berdasarkan berbagai tingkat hubungan seperti pemerintah ke pemerintah, kotamadya ke kotamadya, industry ke industry, institute ke institute (penelitian) dan LSM ke LSM. Mendorong transfer teknologi dan dukungan teknis serta keuangan untuk 3R dari negara maju ke negara berkembang.

Sasaran 30 : Memberi perhatian khusus pada masalah dan tantangan yang dihadapi oleh negara-negara berkembang termasuk SIDS dalam mencapai pembangunan berkelanjutan.

Sasaran 31 : Mempromosikan konsep “*Return*” 3R yang merupakan singkatan dari *Reduce, Reuse, Recycle* dan *Return*, dimana daur ulang sulit karena tidak adanya industry daur ulang yang tersedia dan skala pasar yang terbatas di SIDS terutama di wilayah Pasifik

Sasaran 32 : Penghapusan total keterlibatan illegal anak-anak di sektor limbah informal dan secara bertahap meningkatkan kondisi kerja dan keamanan mata pencaharian termasuk penyediaan asuransi kesehatan wajib untuk semua pekerja.

Sasaran 33 : Mempromosikan 3R dengan mempertimbangkan pertimbangan gender.

Berdasarkan estimasi data *Asian Development Bank* (ADB), “kota-kota terbesar di Indonesia menghasilkan limbah rata-rata 760.000 ton sampah setiap

hari. Hal ini diprediksi bahwa akan ada peningkatan dua kali lipat menjadi 1,8 juta ton pada tahun 2025". Situasi ini didorong oleh tingginya tingkat urbanisasi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia seperti yang diperkirakan PBB bahwa lebih dari setengah populasi dunia tinggal di daerah perkotaan dan diperkirakan pada tahun 20150, tiga perempat dari total populasi dunia akan menjadi penghuni kota. Indonesia dengan jumlah penduduk 238 juta (2010), timbulan sampah sebesar 184.000 ton per hari secara nasional. Kota-kota besar menghasilkan 1.791 ton limbah padat per hari, sementara kota-kota besar menghasilkan 854 ton limbah padat per hari. Angka tersebut cenderung meningkat dari tahun ke tahun karena lebih banyak penduduk yang pindah dan tinggal di daerah perkotaan.

Sementara itu, cakupan layanan pengumpulan limbah padat di kota-kota tersebut adalah sekitar 70% dan bahkan lebih buruk di kota-kota lainnya. Selain itu, lebih dari 90% pembuangan akhir masih mempraktikkan sistem pembuangan terbuka. Pemerintah Indonesia telah melakukan beberapa tindakan untuk menerapkan efisiensi sumber daya melalui pendekatan Produksi Bersih sebagai salah satu alat untuk implementasi 3R. Terutama untuk UKM dan industri, pemerintah memberikan bantuan melalui fasilitas pendidikan dan pelatihan dengan dukungan teknis, inisiasi proyek percontohan dan R&D untuk mendorong dan mendukung implementasi 3R di UKM dan industri (Susmono, 2009).

B. Isu Sampah di Indonesia

1. Sejarah Sistem 3Rs di Indonesia

Indonesia memiliki dua undang-undang yang mengatur pengelolaan limbah yaitu UU No. 18/2008 tentang Pengelolaan Sampah dan UU No. 32/2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan. UU No. 18/2008 mengatur pengelolaan limbah padat yang terutama berfokus pada pengelolaan limbah padat kota. UU No. 32/2009 mengatur limbah industri dan limbah berbahaya, prinsip-prinsip pembayaran pencemar diberlakukan sedangkan pembuat limbah bertanggung jawab penuh atas limbah mereka. Namun, kombinasi prinsip pembayaran pencemar dan prinsip layanan public diterapkan untuk pengelolaan limbah padat kota. Prinsip kombinasi ini menyatakan bahwa secara umum, pemerintah pusat dan daerah bertanggung jawab atas pengelolaan limbah padat kota. Tetapi, untuk kasus tanggung jawab diberikan kepada masyarakat dan sektor bisnis.

Dasar dari pengelolaan limbah industri menyatakan dengan jelas bahwa sektor industri harus mengelola limbah mereka dengan cara yang ramah lingkungan sampai kualitas limbah memenuhi standar lingkungan. Jika sektor industri membuang limbah yang tidak diolah atau limbah yang diolah yang tidak memenuhi standar itu akan dianggap sebagai *criminal*. Oleh karenanya pemerintah pusat dan daerah membuat peraturan untuk sektor industri seperti, sosialisasi, diseminasi hukum dan peraturan, kemudian memberikan pedoman dan bantuan teknis serta melakukan pemantauan dan evaluasi. Terdapat 2 peraturan pemerintah mengatur

pengelolaan limbah industri yaitu Peraturan Pemerintah No. 18/1999 sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 85/1999 dan Peraturan Pemerintah No. 82/2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Peraturan itu sekarang akan direvisi untuk menanggapi UU baru dan masalah aktual.

Beberapa Peraturan Menteri telah ditetapkan untuk mengatur pedoman standar lingkungan dari limbah industry. Kebijakan dasar pengelolaan limbah berbahaya didasarkan pada prinsip "*from cradle to the grave*". Generator limbah berbahaya bertanggung jawab untuk mengelola limbah mereka dari sumber ke tempat pembuangan akhir yang aman. Selain itu, pengelolaan limbah berbahaya terdiri dari kegiatan berikut, minimasi,, penyimpanan, pengumpulan, transportasi, pemanfaatan, pengolahan dan pembuangan. Untuk melakukan setiap kegiatan, peraturan tersebut mengamanatkan untuk memiliki lisensi kecuali meminimalkan limbah. Jika terdapat warga atau sektor bisnis yang melakukan setiap kegiatan tanpa lisensi, maka akan mendapat sanksi pidana. Namun, untuk menerapkan prinsip efisiensi sumber daya dan meminimalisasi limbah, filosofi tersebut sekarang bergeser menjadi "*from cradle to the cradle*" dengan menjadika limbah sebagai sumber daya berharga yang dapat dipulihkan dan dimanfaatkan sebanyak mungkin. Harus ditekankan masalah yang sangat penting terkait dengan limbah berbahaya yaitu Undang-Undang kami menyatakan bahwa impor limbah berbahaya dan dilarang keras.

Hukum pidana dikenakan kepada pihak yang mengimpor limbah berbahaya. Selanjutnya, kebijakan

dasar pengelolaan limbah padat kota adalah UU No. 18/2008, terdapat 3 jenis pengelolaan limbah padat termasuk limbah padat rumah tangga, limbah padat seperti rumah tangga dan limbah padat spesifik. Limbah padat rumah tangga adalah limbah padat domestik yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga. Limbah padat seperti rumah tangga adalah limbah padat domestik yang dihasilkan dari kegiatan non-rumah tangga seperti kantor, pasar, area komersial, fasilitas publik dan lain-lain. Sementara itu, limbah padat spesifik yang memiliki karakteristik spesifik yang perlu dikelola secara khusus.

Limbah padat spesifik terdiri dari 5 jenis seperti, limbah padat berbahaya rumah tangga, limbah bencana, limbah konstruksi dan pembongkaran, limbah padat yang tidak dapat tersedia dan limbah padat yang dihasilkan secara non-periodik. Implementasi limbah padat kota adalah tanggung jawab pemerintah daerah (kota dan kabupaten). Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 38/2007 tentang “Peran Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah” bahwa pemerintah pusat dan provinsi bertanggung jawab untuk merumuskan peraturan (kebijakan dan peraturan, memberikan standar dan kriteria serta pedoman), pedoman (menyediakan proyek stimulant 3R dan peningkatan landfill), pengembangan (landfill regional) dan pengawasan. Semangat pengelolaan limbah padat Indonesia didasarkan pada prinsip 3R yaitu mengurangi, menggunakan kembali dan mendaur ulang. Dengan menggunakan prinsip 3R, UU menetapkan bahwa pengelolaan limbah padat terdiri dari 2 kegiatan utama yaitu meminimalisasi limbah dan penanganan limbah. Minimalisasi limbah dijabarkan dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Pengurangan limbah pada sumbernya
2. Penggunaan kembali limbah pada sumbernya
3. Daur ulang limbah pada sumbernya.

2. Kebijakan UNCRD di Indonesia

Kegiatan penanganan limbah terdiri dari : pemisahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir pada pembuangan akhir. Dalam konteks minimalisasi limbah terhadap prinsip 3R, undang-undang mengadopsi prinsip *Extended Producer Responsibility* (EPR). Skema EPR yang akan dilaksanakan adalah produksi produk dan kemasan harus memenuhi desain untuk kriteria lingkungan dan produsen harus bertanggung jawab atas produk dan kemasan habis pakai konsumen. Selain itu, ada 2 isu penting yang diatur dalam undang-undang pengelolaan limbah padat. Pertama, larangan impor limbah berbahaya. Kedua, UU menetapkan bahwa kota dan kabupaten harus mengubah sistem pembuangan terbuka pada pembuangan akhir menjadi sistem yang lebih baik (TPA terkontrol dan *sanitary landfill*) pada tahun 2013. Terdapat 2 peraturan pemerintah yang mengatur pengelolaan limbah padat termasuk Peraturan Pemerintah No.81 Tahun 2012 tentang limbah padat rumah tangga dan pengelolaan limbah padat rumah tangga dan peraturan pemerintah tentang pengelolaan sampah spesifik yang masih dirumuskan.

Perumusan Undang-Undang Peraturan Pelaksana No. 18 Tahun 2008 untuk mengimplementasikan UU tersebut, terdapat beberapa peraturan yang harus dirumuskan oleh Pemerintah termasuk :

1. Peraturan Pemerintah Limbah Padat Rumah Tangga dan Pengelolaan Limbah Padat mirip Rumah Tangga (telah diundangkan sebagai Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012).
2. Peraturan Pemerintah tentang Pengelolaan Sampah Tertentu.
3. Peraturan Presiden tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah.
4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup tentang Pedoman Penerapan Lahan dari Air Limbah Kelapa Sawit No 28 Tahun 2003
5. Pedoman menuju agroindustry tanpa limbah
6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup tentang Penerapan 3Rs melalui Bank Sampah
7. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup tentang Sistem Tanggap Darurat tentang Penanganan Sampah.
8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup tentang Standar Lingkungan Lindi.
9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup tentang Mekanisme Implementasi EPR.
10. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum meliputi,
 - a) Kriteria teknis untuk lokasi pengolahan limbah 3R(TPS 3R).
 - b) Pedoman penutupan dan rehabilitasi TPA.

c) Pedoman konstruksi tempat pembuangan sampah.

d) Pedoman pengoperasian TPA.

UU No. 32 Tahun 2009

Undang-Undangn Republik Indonesia No.32 Tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah No.18 Tahun 1999 dan No. 85 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Berbahaya. Limbah berbahaya sudah digunakan kembali, didaur ulang dan dipulihkan melalui mekanisme perizinan. Sistem ini sudah diterapkan sejak 1999 (untuk limbah yang diproduksi di dalam negeri). Pada tahun 2012 dan 225 izin yang sudah diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup untuk pemusnahan limbah berbahaya, dimana hal ini termasuk pembuangan minyak limbah, asap, abu metalurgi, limbah kimia, kertas lumpur dan lain-lain.

Sebagaimana dinyatakan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.32 Tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah No.18 Tahun 1999 dilarang mengimpor limbah ke negara lain. Namun, melalui Keputusan Menteri Perdagangan No.39 Tahun 2009 disebutkan memungkinkan untuk mengimpor limbah tidak berbahaya dengan tujuan memenuhi kebocoran bahan baku. Indonesia juga memiliki banyak industry daur ulang yang dapat mendaur ulang limbah tidak berbahaya seperti memo kertas, skrap plastic, skrap alumunium, skrap tembaga, skrap karet, skrap kapas dan lain-lain. Berikut jumlah Industri yang telah memiliki izin untuk mengimpor limbah tidak berbahaya sebagai bahan baku.

Table 4.1 Jenis Limbah Impor

No	Jenis limbah tidak berbahaya	Jumlah Industri
1	Memo Kapas	6
2	Gelas Cullet	7
3	Memo kertas	44
4	Memo karet	7
5	Memo plastik	62
6	Besi tua dan non besi tua	109

Sumber : (United Nations Centre for Regional Development, 2012)

Indonesia menganggap limbah elektronik sebagai limbah berbahaya, oleh karena itu pengolahan limbah tersebut mengikuti semua peraturan limbah berbahaya serta dilarang untuk mengimpor ke negara tersebut. Pengelollan limbah elektronik lebih lanjut saat ini masih menyiapkan rancangan peraturan nasional untuk pengelolaan limbah elektronik. Peraturan lain tentang *Used Electronic and Electrical Equipment (UEEE)* yang digunakan diatur dalam Keputusan Menteri Perdagangan No. 48/2011 tentang impor barang bekas dinyatakan bahwa peralatan komputer bekas (HS 8471.41.10.00) dan Monitor LCD bekas (HS 8531.20.00.00) dapat diimpor

oleh produsen yang kondisinya baru dengan beberapa persyaratan seperti:

- a) Diimpor dalam set lengkap dan dalam kemasan yang tepat
- b) Maksimal seumur hidup 5 tahun
- c) Spesifikasi teknologi CPU terbaru

Pengelolaan limbah berbahaya telah menerapkan beberapa program diantaranya :

- a) Mendorong sektor bisnis yang menghasilkan limbah berbahaya untuk melakukan 3R dengan meminimalkan, memulihkan dan mendaur ulang limbah.
- b) Meningkatkan prosedur perizinan dengan menerapkan proses yang transparan, layanan yang adil dan setara serta layanan yang cepat dan andal.
- c) Mengontrol dan memantau izin dengan melakukan *Proper Program*, dimana program ini menilai kinerja sektor bisnis dalam kepatuhan manajemen lingkungan termasuk pengelolaan limbah berbahaya.

Pemerintah Indonesia mengeluarkan undang-undang terkait urusan industri dengan masalah khusus terkait dengan efisiensi sumber daya yaitu Industri Hijau sebagai salah satu tujuan industri nasional. Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Limbah Rumah Tangga ditujukan untuk mengatasi masalah limbah padat kota. Model EPR di Bali bertujuan untuk mengurangi limbah kemasan plastic dan karton dengan membangun kolaborasi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, produsen, pengecer, industry daur ulang, lembaga

keuangan dan masyarakat. Kerangka kerja dibangun untuk mengembangkan sistem data limbah padat. Indonesia sedang mengembangkan mekanisme “Bank Sampah” untuk mempromosikan ekonomi sirkular dengan melibatkan masyarakat (sektor informal). Bank sampah adalah sejenis fasilitas pengelolaan limbah padat yang dikelola oleh masyarakat untuk mengumpulkan limbah padat yang dapat didaur ulang. Bank Sampah menjual limbah ke industry daur ulang dan hasil dari penjualan akan dimanfaatkan kepada masyarakat (United Nations Centre for Regional Development, 2019).