

# **PENGARUH 3R TERHADAP BERKURANGNYA JUMLAH SAMPAH DI INDONESIA**

**Michael Antonius Hartono**

**Deni Supimum Jaya**

*Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga*

## **ABSTRAK**

*Sampah didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaianya, dalam proses-proses alam sebenarnya tidak ada konsep sampah, yang ada hanya produk-produk yang dihasilkan setelah dan selama proses alam tersebut berlangsung. Banyak orang masih meremehkan pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Sekarang ini, tingkat penduduk sudah semakin meningkat dan banyak lahan digunakan untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal. Hal tersebut jelas membuat banyak sampah yang diakibatkan oleh tingkat penduduk yang meningkat dan kesadaran masyarakat yang kurang, tetapi lahan untuk pengelolaan sampah tidak dapat mengimbangi sampah yang dihasilkan. Di Indonesia sendiri keadaan sampah di kota-kota besar terlihat sangat parah. Dalam daftar penghasil sampah terbanyak pada tahun 2020 Indonesia sendiri tidak masuk sepuluh besar dan hanya menempati posisi kesebelas dengan sumbangan limbah plastik 5.045.714 ton (Sumber: jurnal palopo). Indonesia yang menempati posisi kesebelas sendiri membuktikan bahwa negara kita termasuk dalam kategori yang banyak sampah dan tidak bisa mengelolanya dengan baik. Bahayanya sendiri adalah sampah akan terus menumpuk dan mencemari tanah sekitarnya. Sampah yang menumpuk di tanah mengeluarkan zat berbahaya yang membuat tidak ada tumbuhan dapat tumbuh disekitarnya. Daerah dengan sampah yang menumpuk cenderung kotor, gersang, dan menjadi sumber penyakit. Di Indonesia ini keadaan sampahnya terlihat sangat buruk. Indonesia sendiri termasuk salah satu negara penghasil sampah terbanyak. Hal tersebut dapat dilihat di Jakarta yang terkenal akan banyaknya limbah dan sampah yang dibuang di daerah pinggiran dan di sungai yang menyebabkan Jakarta sering terkena banjir. Bukan hanya itu saja, banyaknya sampah juga dapat mencemari lingkungan, membawa penyakit, serta menjadi tempat tinggal bagi hewan-hewan yang kotor. Keadaan sampah di Indonesia ini bisa diatasi dengan kebijakan 3R agar sampah yang bertebaran di negara ini dapat berkurang.*

**Kata kunci:** 3R, jumlah sampah

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Apa itu sampah? Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaianya, dalam proses-proses alam sebenarnya tidak ada konsep sampah, yang ada hanya produk-produk yang dihasilkan setelah dan selama proses alam tersebut berlangsung. Banyak orang masih meremehkan pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Sekarang ini, tingkat penduduk sudah semakin meningkat dan banyak lahan digunakan untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal. Hal tersebut jelas membuat banyak sampah yang diakibatkan oleh tingkat penduduk yang meningkat dan kesadaran masyarakat yang kurang, tetapi lahan untuk pengelolaan sampah tidak dapat mengimbangi sampah yang dihasilkan.

Di Indonesia sendiri keadaan sampah di kota-kota besar terlihat sangat parah. Dalam daftar penghasil sampah terbanyak pada tahun 2020 Indonesia sendiri tidak masuk sepuluh besar dan hanya menempati posisi kesebelas dengan sumbangan limbah plastik 5.045.714 ton (Sumber: jurnal palopo). Indonesia yang menempati posisi kesebelas sendiri membuktikan bahwa negara kita termasuk dalam kategori yang banyak sampah dan tidak bisa mengelolanya dengan baik. Bahayanya sendiri adalah sampah akan terus menumpuk dan mencemari tanah sekitarnya. Sampah yang menumpuk di tanah mengeluarkan zat berbahaya yang membuat tidak ada tumbuhan dapat tumbuh disekitarnya. Daerah dengan sampah yang menumpuk cenderung kotor, gersang, dan menjadi sumber penyakit.

Hal tersebut dapat kita hindari dengan memanfaatkan pola pikir 3R. Apa itu 3R ? 3R adalah Reuse, Reduce, dan Recycle. Reuse adalah kegiatan menggunakan kembali material atau bahan yang masih layak pakai, contohnya yaitu botol bekas yang masih layak dapat digunakan kembali. Kalau reduce sendiri adalah kegiatan mengurangi pemakaian suatu barang atau pola perilaku manusia yang dapat mengurangi produksi sampah, contohnya yaitu mengurangi penggunaan barang yang tidak dapat didaur ulang. Sedangkan recycle adalah kegiatan mendaur ulang barang bekas, contohnya yaitu memanfaatkan barang bekas untuk dijadikan kerajinan. Dengan tertanamnya pola pikir 3R ke banyak orang dan dibuat kebijakan untuk mendukungnya, serta diberi fasilitas lebih lanjut untuk dapat melaksanakan kebijakan tersebut. Hasil dari kebijakan 3R tersebut dapat dilihat perkembangannya lambat atau cepat sesuai dengan kesadaran dan tenaga yang dikerahkan bukan hanya pemerintah tetapi rakyat itu sendiri.

#### Rumusan Masalah

- Apa itu sampah?
- Apa dampak dari sampah?
- Bagaimana keadaan sampah di Indonesia?
- Bagaimana caranya mengatasi sampah?
- Bagaimana caranya memanfaatkan sampah?
- Apakah sampah dapat menyebabkan penyakit?

#### Tujuan

- Mendeskripsikan kondisi sampah di Indonesia.
- Mengetahui bahaya dari sampah.
- Memperkenalkan kebijakan 3R.
- Hubungan kebijakan 3R dengan kondisi sampah.
- Mengetahui sampah secara lebih dalam.

#### Manfaat Penelitian

Untuk mengetahui keadaan sampah di Indonesia serta penyebab, dampak, dan kebijakan yang tepat untuk menanggulangi keadaan sampah di Indonesia.

## PEMBAHASAN

Peningkatan jumlah penduduk dan laju pertumbuhan industry yang sekinpesat akan memberikan dampak pada jumlah sampah yang dihasilkan antara lain sampah plastic, kertas. Produk kemasan yang mengandung B3 (Bahan Beracun Berbahaya). Jumlah dan jenis sampah, sangat tergantung dari gaya hidup dan jenis material yang kita konsumsi semakin meningkat perekonomian dalam rumah tangga maka semakin bervariasi jumlah sampah yang dihasilkan. Selain kondisi tersebut masih djumpai timbulan atau buangan sampah di sungai sehingga memberikan dampak negatif pada lingkungan yang akhirnya mengganggu kesehatan manusia.

Berdasarkan SK SNI tahun 1990, Sampah adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari zat organik dan zat anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan. Pada umumnya paradigma masyarakat terhadap sampah dengan sifat padat yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga atau industri, adalah benda yang yang tidak lagi diinginkan atau tidak bernilai ekonomis. Dengan adanya UU No. 18 /2008, Keseriusan dan keharusan pengelolaan sampah mulai diperhatikan dari hulu (sumber sampah) sampai hilir (tempat pembuangan akhir) dengan implementasi konsep seperti 3R sampai 5R, sedangkan pada masyarakat penekanan 3R lebih diutamakan karena memaksimalkan pencapaian dengan 3R saja sudah cukup banyak menangani masalah sampah.

Reuse, Reduse, Recycle kemudian ditambah Revalue dan Recovery. Reduse yaitu mengurangi timbunan sampah, Reuse yaitu dengan upaya pemanfaatan kembali sampah atau barang yang sudah tidak berguna lagi. Recycle adalah pendaurulangan dari sampah menjadi produk lain yang bernilai ekonomis. Recovery adalah menemukan kegunaan atau manfaat lain dari barang tersebut. Dan revalue yaitu memberi nilai dari barang yang disampahkan agar dapat dijual sebagai barang bekas layak pakai. Pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat adalah suatu pendekatan pengelolaan sampah yang didasarkan pada kebutuhan dan permintaan masyarakat, direncanakan, dilaksanakan (jika feasible), dikontrol, dan dievaluasi bersama masyarakat. Dalam pengertian ini pemeran (penguasa, kekuatan) utama dalam pengelolaan sampah adalah masyarakat, bukan pemerintah atau lembaga lainnya seperti LSM dan lain-lain. Pemerintah dan lembaga lainnya hanyalah sebagai motivator dan fasilitator. Fungsi motivator adalah memberikan dorongan agar masyarakat siap memikirkan dan mencari jalan keluar terhadap persoalan sampah yang mereka hadapi. Tetapi jika masyarakat belum siap maka fungsi pemerintah atau lembaga lain adalah menyiapkan terlebih dahulu. Misalnya dengan melakukan pelatihan, study banding, dan memperlihatkan contoh – contoh program yang sukses dan lain-lain.

Pada saat ini terutama di kota-kota besar peningkatan laju timbulan sampah perkotaan (2 – 4 % / tahun) yang tidak diikuti dengan ketersediaan prasarana dan sarana persampahan yang memadai, berdampak pada pencemaran lingkungan yang selalu meningkat dari tahun ke tahun. Dengan selalu mengandalkan pola kumpul-angkut-buang, maka beban pencemaran akan selalu menumpuk di lokasi TPA (Tempat Pembuangan Akhir) yang pada kondisi sekarang sudah mulai penuh dan pengelolaan sampahnya tidak memenuhi standard yang telah dipersyaratkan. Kebiasaan membakar sampah secara bebas memang sudah membudaya di masyarakat baik itu di perdesaan maupun di perkotaan. Kebiasaan membakar sampah ini sudah membudaya sehingga sangat sulit untuk

menghentikannya. Mereka belum menyadari bahwa jenis sampah saat ini berbeda dengan sampah jaman dulu. Jenis-jenis sampah saat ini cenderung didominasi oleh sampah sintetis kimia seperti plastik, karet, styrofoam, logam, kaca, dan sebagainya.

Apabila sampah-sampah tersebut dibakar maka akan mengeluarkan gas-gas beracun yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat yang menghirupnya dan memperburuk kualitas lingkungan udara. Misalnya hasil pembakaran sampah plastik menghasilkan gas dioxin yang mempunyai daya racun 350 kali dibandingkan asap rokok. Dioxin termasuk super racun dan bersifat karsinogenik bila masuk kedalam jaringan tubuh manusia terutama saraf dan paru-paru, sehingga dapat mengganggu sistem saraf dan pernafasan termasuk penyebab kanker. Pembakaran styrofoam akan menghasilkan CFC yang dapat merusak lapisan ozon dan berbahaya bagi manusia. Timbunan sampah pada rempat pembuangan sampah sementara maupun tempat pembuangan akhir sampah akan menghasilkan lindi.

Leachate/lindi adalah limbah cair yang timbul akibat masuknya air eksternal ke dalam timbunan sampah, melarutkan dan membilas materi-materi terlarut, termasuk juga materi organik hasil proses dekomposisi biologis. Dari sana dapat diramalkan bahwa kuantitas dan kualitas lindi akan sangat bervariasi dan berfluktuasi. Leachate/lindi yang tidak ditangani dengan baik yaitu tanpa melalui pengolahan dapat memberikan dampak negatif pada lingkungan antara lain timbulnya bau sehingga mengurangi estetika, timbulnya penyakit karena leachate/lindi merupakan sarang atau tempat vector (pembawa) penyakit. Vektor atau pembawa penyakit yang ditimbulkan dari tempat sampah adalah thypus, disentri dengan vector pembawa penyakit adalah lalat, kecoa, tikus, dan lain sebagainya.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Di Indonesia ini keadaan sampahnya terlihat sangat buruk. Indonesia sendiri termasuk salah satu negara penghasil sampah terbanyak. Hal tersebut dapat dilihat di Jakarta yang terkenal akan banyaknya limbah dan sampah yang dibuang di daerah pinggiran dan di sungai yang menyebabkan Jakarta sering terkena banjir. Bukan hanya itu saja, banyaknya sampah juga dapat mencemari lingkungan, membawa penyakit, serta menjadi tempat tinggal bagi hewan-hewan yang kotor. Keadaan sampah di Indonesia ini bisa diatasi dengan kebijakan 3R agar sampah yang bertebaran di negara ini dapat berkurang. Sebenarnya ada kebijakan yang lebih baik daripada 3R yaitu 5R, tetapi menurut kami Indonesia ini lebih membutuhkan 3R daripada 5R karena kebiasaan budaya ataupun kebiasaan pribadi itu sulit untuk dirubah. Kebiasaan dan sikap masyarakat terhadap sampah masih sangat kurang sehingga sampah saat ini menjadi sangat banyak. Kebiasaan yang sulit dirubah tetapi bukan tidak mungkin, oleh karena itu kami lebih menyarankan 3R daripada 5R karena kedisiplinan yang diperlukan tidak sebanyak 5R tetapi hasil yang didapatkan bila dilaksanakan dengan baik tetap dapat membawa perubahan yang besar bagi negeri ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Naswandi. 2020. Deretan 10 Negara dengan Sumbangan Limbah Plastik Terbesar di Dunia. <https://jurnalpalopo.pikiran-rakyat.com/nasional/pr-43706636/deretan-10-negara-dengan-sumbangan-limbah-plastik-terbesar-di-dunia/> (diakses tanggal 3 April 2021)

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://jurnal.unpand.ac.id/index.php/dinsain/article/viewFile/142/139&ved=2ahUKewjh4Ia7yvTvAhXEWisKHf-NDe8QFjAAegQIBBAC&usg=AOvVaw25TPJ5bGPQDtuIIuXRkl0w/>

Budianto, Arif. 2021. Waspada Darurat Sampah, TPA di Indonesia Terancam Penuh. <https://jabar.inews.id/berita/waspada-darurat-sampah-tpa-di-indonesia-terancam-penuh> (dAOvVaw25TPJ5bGPQDtuIIuXRkl0w)

Tysara, Laudia. 2020. Reduce Adalah Mengurangi Penggunaan Barang yang Menjadi Sampah, Begini Contohnya. <https://m.liputan6.com/hot/read/4377260/reduce-adalah-mengurangi-penggunaan-barang-yang-menjadi-sampah-begini-contohnya#:~:text=Pada%20dasarnya%2C%20reduce%20adalah%20mengurangi%20penggunaan%20barang%20yang%20akan%20menjadi%20sampah.&text=Reuse%20adalah%20upaya%20menggunakan%20kembali,menjadi%20produk%20yang%20bisa%20dimanfaatkan>. (diakses tanggal 3 April 2021)

Salma, Putri. 2020. Sampah di Indonesia. <https://www.kompasiana.com/putrisalma6269/5f5ef7fcd541df5c34014ce2/sampah-di-indonesia> (diakses tanggal 3 April 2021)

<https://www.greenhope.co/news-blogs/category/3r-sebagai-solusi-permasalahan-sampah-plastik-cukupkah>

Oky Rystia, Trisnawati. 2020. Penyuluhan Pengelolaan Sampah dengan Konsep 3R dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga. <https://ejournal.iainu-kebumen.ac.id/index.php/cka/article/view/250> (diakses tanggal 3 April 2021)

