

# DAMPAK DARI PANDEMI COVID 19 KEPADA LINGKUNGAN

Disusun oleh : Dr. Sugiarto Mulyadi



**Aquafiltro**<sup>®</sup>  
— MADE IN INDONESIA —

**AWARES**<sup>®</sup>  
— MADE IN INDONESIA —

**PT. AMRITA ENVIRO ENERGI**  
**PT. TIRTAKREASI AMRITA**

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid 19 telah menimbulkan gangguan pada ekonomi dan kehidupan sosial masyarakat dunia, regional dan lokal.

Kebiasaan hidup baru seperti;

- Menggunakan masker
- Mencuci tangan dan membersihkan tangan dengan “hand sanitizer”
- Menjaga jarak minimum 1,0 m (physical distancing)

Menjadi kebiasaan baru yang harus dipenuhi setiap individu.

Sekolah libur dan belajar jarak jauh dari rumah dengan internet, kantor libur dan WFH (*work from home*), penurunan penjualan ritel (restoran, cafe, pasar, mall, shopping centre, super market, mini market, dept. store dll) adalah dampak dari pandemi. Hal ini menyebabkan kontraksi ekonomi, PHK masal dan peningkatan angka pengangguran.

Semua negara di dunia memberikan prioritas untuk penanganan pandemi, sehingga sebagian alokasi dana untuk lingkungan dialihkan untuk bantuan sosial maupun pembangunan fasilitas rumah sakit, obat, penyediaan alat pelindung diri, vaksin dan lain-lain keperluan untuk mengatasi pandemi.

**United Nations Climate Change Conference (COP 26)** yang rutin diadakan setiap tahun dan tahun lalu (2020) seharusnya di Glasgow (Inggris), telah ditiadakan dan di tunda untuk diadakan tahun ini pada tanggal 1-12 November 2021 di tempat yang sama.

Dalam bulan Desember 2020 lima tahun setelah “**the Paris Agreement**” (*Perjanjian Paris*) ada 38 negara yang telah menyatakan keadaan “**climate emergency**” (*darurat iklim*).

Sekretaris Jenderal United Nation, António Guterres telah meminta kepada seluruh negara di dunia untuk menyatakan “*declared climate emergencies*” sampai kita mencapai “*carbon neutrality*” (emisi karbon netral) dimana target penurunan emisi karbon sesuai dengan target.

Pemerintah RI telah menyiapkan dana untuk penanganan Covid 19 senilai Rp 695,2 triliun atau setara dengan 4,2% terhadap PDB Indonesia. Dengan rincian Rp 87,55 triliun untuk bidang kesehatan dan Rp 607,65 triliun untuk pemulihan ekonomi.

## DAMPAK LANGSUNG DARI PANDEMI TERHADAP LINGKUNGAN

Pemakaian masker, hand sanitizer, larutan anti-septik, alat pelindung diri (APD), plastik penyekat, limbah obat Covid 19, bilik-bilik penyemprotan, sarung tangan karet, jarum suntik, limbah plastik dari fasilitas RS, box makan sekali pakai, air limbah RS yang tidak terolah dengan baik dan limbah cair dari tempat isolasi mandiri yang tidak diolah menimbulkan dampak langsung terhadap lingkungan.

Dampak nyata terhadap lingkungan dari Pandemi Covid 19 adalah meroketnya limbah B3 termasuk limbah padat dari masker, sarung tangan, APD dan lain-lain dan di Indonesia sebagian besar limbah ini masuk ke TPA (*lihat gambar 1 & 2*)

**Gambar 1**



**Limbah masker di TPA**

**Gambar 2**



**Limbah padat medis di TPA**

## NEWSLETTER 39/III/21

Menurut data dari Kementerian LHK selama pandemi limbah medis telah meningkat sebesar 30%-50%. Menurut pengumpulan data dari 34 provinsi maka jumlah limbah medis per Oktober 2020 telah mencapai 1.663 tons\*

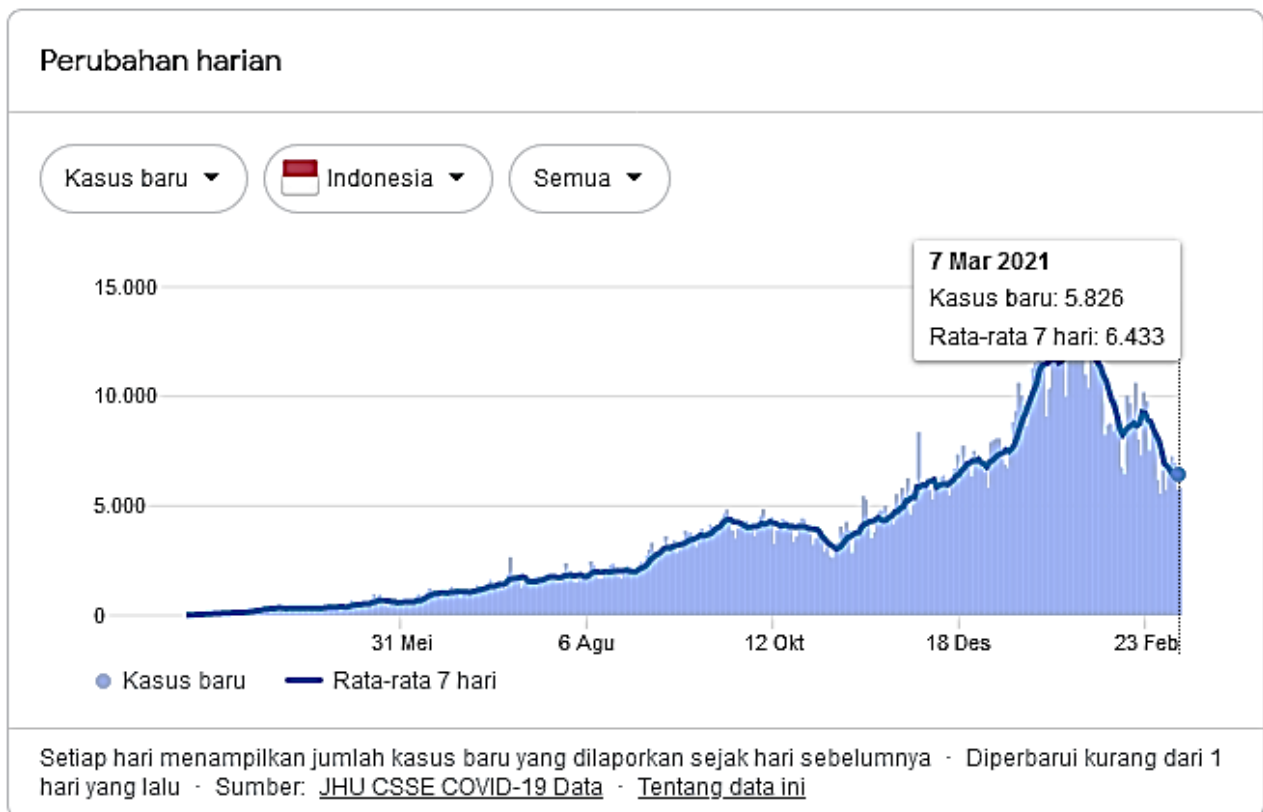
Pada 24 Maret 2020 Menteri LHK telah mengeluarkan Surat Edaran No. **SE.2/MENLHK/PSLB3/3/2020 tentang Pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) dan Sampah Rumah Tangga dari Penanganan Corona Virus Disease (Covid 19).**

Dilihat dari sistim pengelolaan sampah yang ada di Indonesia diperkirakan ada 600.000 orang pemulung sampah yang aktif dan beresiko untuk terkena infeksi Covid dari limbah medis yang masuk ke TPA.

Dengan anggota keluarganya maka jumlah orang beresiko terinfeksi menjadi 1,8 - 2,4 juta orang dengan asumsi satu orang pemulung mempunyai 2-3 orang anggota keluarganya.

Saat ini jumlah penderita Covid di Indonesia setelah dimulai vaksinasi mulai menurun (*lihat gambar 3*).

**Gambar 3**



BPPN (Bappenas) memprediksi Indonesia akan mencapai kekebalan kelompok (*herd immunity*) dari Covid 19 pada Maret 2022 setelah 70% penduduk menerima vaksin.

Walaupun kekebalan kelompok sebesar 70% tercapai, bukan berarti pandemi Covid 19 berakhir. Jadi kita tetap harus menjalankan protokol kesehatan.

Saat ini limbah medis akibat pandemi Covid 19 sudah mencemari laut dan dunia; masker, sarung tangan bekas pakai dll sudah memasuki dan mencemari lautan dan samudera.

Gambar 4 memperlihatkan sarung tangan dan masker bekas yang ditemukan di laut.

**Gambar 4**



## APA YANG HARUS DILAKUKAN UNTUK MENGURANGI DAMPAK SAMPAH MEDIS DARI PENDEMI COVID 19 TERHADAP LINGKUNGAN ?

Untuk mengurangi dampak sampah medis B3 dan non B3 pandemi Covid 19 maka seluruh limbah baik limbah cair maupun limbah padat dan limbah B3 harus diolah sesuai prosedur.

Sebagai contoh menurut estimasi secara global ada 129 milyar masker wajah dan 65 milyar sarung tangan plastik yang di buang setiap bulan\*. Dengan asumsi berat 1 masker adalah 4gr, maka setiap bulan ada 516.000 ton sampah masker yang menjadi beban lingkungan\*.

Untuk mengurangi beban lingkungan maka disarankan agar tidak menggunakan "**masker sekali pakai**", tetapi menggunakan masker yang bisa dipakai "**berulang**".

Gambar 5 memperlihatkan Limbah B3 Medis

Menunjuk **MENLHK No. SE.2/MENLHK/PSLB3/PLB.3/3/2020** maka Pengelolaan Limbah Infeksius (Limbah B3) dan Sampah Rumah Tangga dari Penanganan Corona Virus Disease (Covid 19) harus sesuai dengan peraturan ini (*lihat lampiran 1*).

**MENLHK ini mencakup pengelolaan :**

1. Limbah infeksius yang berasal dari fasilitas pelayanan masyarakat
2. Limbah infeksius dari ODP (orang dalam pemantauan) yang berasal dari rumah tangga
3. Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga

Sedangkan untuk **pengolahan limbah padat medis B3 dan non B3 harus mengikuti Permen LHK No. P56/MENLHK-SETJEN/2015** dan untuk limbah cair dan air limbah domestik mengikuti **Permen LHK No. P58/MENLHK-SETJEN/2016**.

**Gambar 5**



**Limbah B3 Medis**

Gambar 6



**Sampah plastik meracuni rantai makanan Indonesia**

Peraturan sudah tersedia tetapi pelaksanaan dan “law enforcement” tergantung kepada tenaga lapangan yang tersedia. Karena itu kita harus meningkatkan kesadaran individu agar setiap individu sadar, bahwa mereka masing-masing menjadi **mata rantai dari pengelolaan limbah**.

Kesadaran untuk memilah limbah sudah harus mulai dibangkitkan dari sejak TK (taman kanak-kanak), SD, SMP, SMK, SMA dan seterusnya. Yang diperlukan adalah meningkatkan kesadaran masyarakat secara umum untuk mengelola limbah agar bumi kita tidak menjadi “tempat pembuangan sampah”.

Pemilahan dan pengelolaan limbah padat lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan penanganan limbah cair dan air limbah domestik. Menurut penelitian virus Covid 19 dapat hidup dan bertahan di dalam air limbah untuk jangka waktu tertentu (*lihat Newsletter AEE/TKA 37/VI/20*). Dengan demikian air

limbah domestik dan air limbah dari fasilitas kesehatan penanganan Covid 19 yang tidak diolah dengan baik dan sempurna dapat menjadi sumber penularan Covid 19.

## KESIMPULAN

Pandemi Covid 19 telah membebani bumi kita dengan sampah masker, sarung tangan karet, jarum suntik, syringe, limbah plastik, kemasan makanan dan lain-lain limbah padat medis B3 dan non B3 serta limbah cair dan air limbah dari fasilitas kesehatan dan rumah sakit yang tidak diolah dengan baik dan sempurna. Penelitian juga menunjukkan, bahwa sampah APD berupa masker, sarung tangan, pakaian hazmat, pelindung wajah, jas hujan yang beragam ditemukan di muara sungai di Jakarta yang menuju laut.

Sampah APD yang sebelum pandemi tidak ditemukan menyumbang 14-15% dari sampah muara sungai-sungai. (lihat tabel 1)

Tabel 1. Tabel sampah yang ditemukan\*\*

Jenis sampah	Muara Cilincing				Muara Marunda		
	Jumlah (%)		Berat (%)		Jumlah (%)		Berat (%)
	Maret 2020	April 2020	Maret 2020	April 2020	Maret 2020	April 2020	Maret 2020
Plastik dan Karet	42,41	49,81	47,88	43,81	42,61	44,52	74,37
Besi	8,03	5,16	9,4	5,87	6,56	8,38	2,16
Kaca	8,04	6,02	14,41	18,45	8,19	5,24	3,18
Kayu	17,85	16,31	6,25	6,53	20,22	14,66	4,15
Pakaian	6,25	1,72	6,26	3,48	3,82	4,19	1,21
APD	14,29	17,18	15,23	17,59	14,2	16,76	14,88
Lainnya	3,12	3,87	0,61	4,25	4,36	6,29	0,05

\*\*the conversation.com

## NEWSLETTER 39/III/21

1. Selama pandemi Covid 19 limbah padat medis B3 dan non B3, masker, sarung tangan karet, APD dan lain-lain serta limbah cair dari fasilitas kesehatan dan air limbah domestik yang meningkat tidak dapat tertangani dengan baik dan mencemari lingkungan
2. Pemakaian masker yang berulang dapat mengurangi beban pencemaran lingkungan yang harus mendapat prioritas dan dijalankan
3. Pemilahan sampah padat medis dan masker harus dilakukan dengan konsisten dan menyeluruh sehingga dapat diolah dan disterilkan dan tidak mencemari lingkungan
4. Limbah padat medis B3 dan non B3, masker, sarung tangan, APD, pelindung wajah, hazmat dan lain-lain harus diolah sesuai prosedur dengan;
  - Autoclave tipe alir gravitasi dan/atau tipe vakum
  - Gelombang mikro
  - Iradiasi frekuensi radio; dan/atau
  - Insinerator
5. Meningkatkan kesadaran masyarakat secara umum untuk mengolah limbah dengan baik agar bumi tidak menjadi “*tempat sampah*” di mulai dari TK, SD, SMP, SMK, SMA dan seterusnya

**PT. AMRITA ENVIRO ENERGI & PT. TIRTA KREASI AMRITA** siap membantu Anda untuk mengolah air limbah, air limbah domestik dan mengolah limbah padat medis B3, non B3, masker, APD, sarung tangan karet, pelindung wajah dan lain-lain sesuai prosedur dengan “**autoclave vakum atau insinerator**”

**Anda dapat menghubungi kami melalui :**



021 – 5316 1372, 5316 7055 / 56



[marketing@amritaenviro.com](mailto:marketing@amritaenviro.com) / [amrita@amritaenviro.com](mailto:amrita@amritaenviro.com)



[www.amritaenviro.com](http://www.amritaenviro.com)



<https://www.instagram.com/amritaenviro/>



[bit.ly/AmritaEnviroEnergi](https://bit.ly/AmritaEnviroEnergi)



<https://www.facebook.com/amritaenviroenergi>

**Aquafiltro**<sup>®</sup>  
— MADE IN INDONESIA —

**AWARES**<sup>®</sup>  
— MADE IN INDONESIA —