

Bulan :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

2 0 1 9



SUBBAGIAN HUMAS

Tanggal :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Suara Merdeka	Jateng Pos	Jawa Pos	Media Indonesia	Wawasan
Tribun Jateng	Radar Semarang	Republika	Kompas	Koran Tempo

Wilayah: Kota Semarang

Halaman 14

# Manfaatkan Teknologi untuk Kelola Sampah

Beragam cara dilakukan untuk mengelola sampah, mulai sekadar menampung di suatu tempat, hingga mengubah menjadi energi listrik.

**PEMERHATI** lingkungan Universitas Negeri Semarang (Unnes) Diharto, menuturkan di banyak negara berkembang, pengelolaan sampah dengan sistem *open dumping* masih banyak dilakukan. Sampah sekadar ditampung di suatu tempat, tanpa ada pemadatan atau penutupan.

Menurut Diharto, cara pengelolaan ini dapat membahayakan masyarakat dan lingkungan. Bukan hanya pencemaran air dan tanah yang diakibatkan, tetapi juga bahaya longsor.

Bencana semacam itu pernah terjadi di

Kelurahan Leuwigajah, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Jawa Barat, 21 Februari 2005 silam.

Saat itu tempat Tempat Pembuangan Akhir Leuwigajah longsor, mengakibatkan 157 jiwa melayang dan dua kampung hilang.

Selain *open dumping*, ada pula teknologi *sanitary landfill* sistem kering (*dry cell*). Teknologi ini biasa digunakan di negara-negara subtropis, seperti Eropa dan Amerika Serikat.

"Generasi berikutnya adalah *bioreac-*

*tor landfill wet cell*, yang sesuai untuk iklim basah, namun belum bisa digunakan secara terus-menerus. Sehingga jika sudah penuh, diperlukan lokasi TPA yang baru. Ada lagi teknologi yang dikembangkan Prof Hettiaratschi dari Universitas Calgary Canada untuk kawasan iklim kering," kata dia.

Lanjut Diharto, Balai Pengembangan dan Penelitian Teknologi (BPPT), juga sudah mengembangkan teknologi *Reusable Sanitary Landfill (RSL)*.

RSL diyakini dapat mengontrol emisi liquid atau air rembesan sampah, sehingga tidak mencemari air tanah.

Sistem ini mampu mengontrol emisi gas metan, karbondioksida atau gas berbahaya lain akibat proses pemadatan sampah.

"RSL merupakan sistem pengolahan

sampah akhir yang dinilai aman, dapat beroperasi berkesinambungan selamanya. Yakni dengan menggunakan metode pengisian dan pengosongan bergilir pada blok ruang pengolah sampah padat. RSL juga bisa mengontrol populasi lalat di sekitar TPA, sehingga mencegah penebaran bibit penyakit," jelasnya.

### Jadi Listrik

Teknologi lain yang digunakan, adalah mengubah sampah menjadi energi listrik. Saat ini Pemerintah Kota Semarang sedang merampungkan proyek pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) di TPA Jatibarang.

Teknologi yang digunakan dalam PLTSA ini dengan *Insinerator* dan *Landfill Gas (LFG)*.

Menurut dia, teknologi dengan

Insinerator bisa mengurangi sampah secara signifikan, karena mampu mereduksi sampah hingga 90 persen.

"Teknologi itu bagus untuk mereduksi sampah yang tertimbun. Dengan adanya teknologi ini bisa memperpanjang waktu atau umur TPA," imbuhnya.

Adapun teknologi LFP merupakan pemanfaatan gas metan menjadi energi listrik. Pembangunan proyek di atas lahan seluas 10 hektare ini diketahui memakan anggaran Rp 71 miliar.

Rinciannya, dana hibah dari Pemerintah Kerajaan Denmark Rp 44 miliar dan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Rp 18 miliar. Selebihnya Rp 9 miliar menjadi tanggung jawab Pemkot Semarang. (Eko Fataip, Ery Budi Prasetyo-42)