

Mencari tempat pembuangan sampah (TPA) baru kini bukan perkara mudah. Semua orang trauma dengan musibah peledakan sampah di beberapa lokasi. Leuwigajah dan Bantar Gebang adalah dua kenangan kelabu. Entah telah berapa jiwa terenggut dalam tragedi longsor sampah di kedua lokasi tersebut.

Leuwigajah bahkan pernah menelan korban 143 jiwa. Jumlah korban terbesar kedua di dunia akibat sampah! Rekor terdahsyat terjadi di tempat pembuangan akhir sampah Payatas, Quezon City, Filipina, tahun 2000. Ketika itu, lebih 200 orang tewas terkubur oleh longsor sampah. Pengelolaan sampah bakal terus menjadi persoalan serius karena urbanisasi yang tak terhindarkan dan pertumbuhan perkotaan yang makin maju serta kompleks.

Kendala pembuangan sampah tidak saja terkait pada sulitnya mencari lahan baru yang diperkirakan seluas 5 hektare. Namun, juga terkait dengan pembengkakan biaya pengangkutan sampah. Kenaikan BBM yang dua kali lipat memicu mahalnya biaya pengangkutan sampah yang dibebankan pada masyarakat. Lantas ke mana kita akan membuang sampah?

Dari persoalan yang ada, beberapa alternatif dapat ditawarkan. Pengelolaan sampah secara swadaya bisa dijadikan alternatif. Sampah bukan masalah pemerintah sepenuhnya, tapi juga persoalan setiap orang.

Sampah ternyata bukan hanya dapat diolah menjadi pupuk kompos, tetapi juga bisa diolah untuk menghasilkan tenaga listrik. Sampah di Jakarta yang rata-rata 20.000 ton per hari tersebut dapat memproduksi energi listrik berdaya 100 megawatt dan memberikan pendapatan rata-rata Rp 320 miliar per tahun.

Sampah perkotaan yang organik pada dasarnya ialah biomassa (senyawa organik) yang dapat dikonversi menjadi energi melalui sejumlah proses pengolahan, baik dengan maupun tanpa oksigen yang bertemperatur tinggi.

Energi yang dihasilkan berbentuk energi listrik, gas, energi panas dan dingin yang banyak dibutuhkan industri, seperti cold storage, gedung perkantoran, dan hotel, termasuk pupuk untuk pertanian dan perkebunan.

Belajar dari teknik pengelolaan sampah di Kota Brisbane, Australia, di mana sampah dikelola dengan mengikuti sistem ban berjalan. Untuk sampah kertas disediakan mobil daur ulang yang akan memprosesnya menjadi kertas kembali. Begitu juga sampah dedaunan dan kayu mengalami daur ulang sehingga dapat digunakan untuk pupuk tanaman. Selanjutnya sampah beracun seperti aki bekas dan batu baterai disediakan tempat khusus, sedangkan untuk pembuangan sampah basah disediakan tanah dengan kedalaman sekitar 10–15 meter, panjang 5 km dan lebar 3 km, yang nanti akan diproses dengan sistem sanitary landfill. Sistem ini akan menghasilkan gas metana yang dapat dimanfaatkan untuk sumber listrik yang dapat dialirkan ke rumah-rumah penduduk. Dan air sampah atau air lindi dapat diolah menjadi pupuk cair.

Teknologinya tidak menimbulkan bau sehingga bisa berada sangat dekat dengan permukiman. Selain itu, pemrosesan tak membutuhkan lahan yang luas, cukup lima hektare.

Kita pun bisa belajar dari sistem pengolahan sampah di Kanada, yang juga banyak manfaatnya. Sampah yang datang langsung masuk ke dalam mesin. Sampah dilarutkan dan diurai oleh air. Dengan bantuan bakteri, sampah diubah jadi kompos untuk pakan ternak.

Di Cina misalnya, fasilitas pengolah sampah negara jumlah penduduknya terbanyak itu mencapai Rp 100 miliar. Mesin mampu mengolah sampah hingga 500 meter kubik per hari. Dengan kata lain, untuk mengolah sampah Jakarta, Bogor, juga Bandung yang belasan ribu meter kubik setiap hari, investasinya bisa mencapai triliunan rupiah.

Mengingat besarnya anggaran biaya penanganan sampah dalam setiap tahun harus dipakai teknologi yang mampu menghasilkan yield (imbal hasil) yang bernilai ekonomis tinggi