

Praktik Cerdas

TPA WISATA EDUKASI

Talangagung



Tantangan Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah adalah salah satu tantangan yang dihadapi Indonesia. Sebagian besar tempat pemrosesan akhir sampah di Indonesia masih dioperasikan secara terbuka atau *open dumping*.

Beragam dampak dan risiko dialami warga dengan tempat pemrosesan akhir sampah ini, termasuk polusi udara, risiko penyakit Infeksi Saluran Nafas (ISPA) dan penyakit pencernaan lainnya.



Tahukah Anda

Pemerintah telah menerbitkan UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang mengubah definisi TPA dari **Tempat Pembuangan Akhir** menjadi **Tempat Pemrosesan Akhir Sampah** dan **melarang pengoperasian TPA secara terbuka**, TPA minimal harus dioperasikan secara lahan urug terkendali (*controlled landfill*).

TPA TALANGAGUNG



Namun pengelolaan sampah yang tepat dapat mendatangkan banyak manfaat, baik dalam hal ekonomi, edukasi, bahkan menjadi sumber energi terbarukan. Tempat pemrosesan akhir sampah Talangagung di Kabupaten Malang, Jawa Timur telah melakukan berbagai inovasi yang mengubah sampah dari masalah menjadi berkah.



Pengelolaan Sampah di TPA Talangagung

Sebanyak 160 m³ sampah dari 8 kecamatan dikumpulkan setiap harinya.

Sebelum tiba di TPA, sampah **disortir** terlebih dahulu untuk memisahkan sampah yang masih dapat digunakan kembali dan didaur ulang dari sampah organik dan lainnya.

TPA Talangagung menggunakan pendekatan pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan 3R (**reduce, reuse, recycle**)

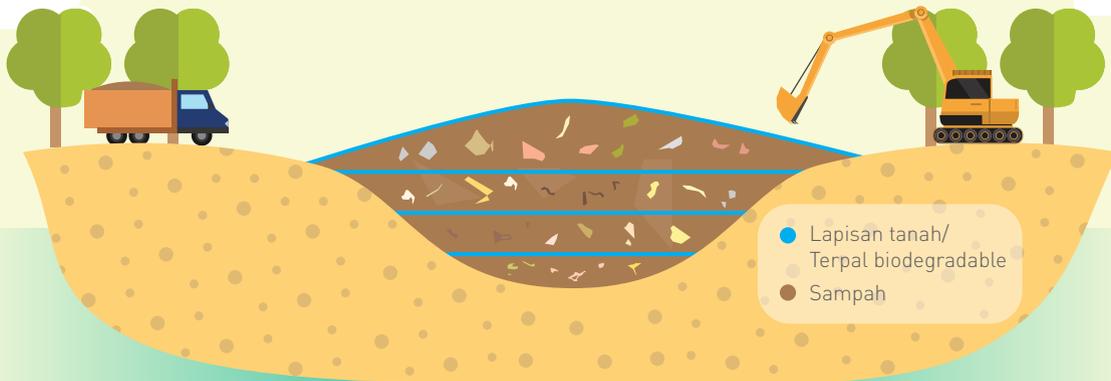


TPA WISATA EDUKASI

Berkat upaya pengelolaan sampah yang memenuhi standar nasional dan aturan perundangan, TPA Talangagung menjadi TPA Wisata Edukasi disamping juga sukses mengolah sampah menjadi sumber energi baru terbarukan yang bermanfaat bagi warga sekitarnya.

Controlled Landfill

Sampah di TPA Talangagung ditata dengan mengikuti topografi dan struktur geologi setempat sampai mencapai ketinggian sekitar 2 meter kemudian ditutup tanah atau terpal biodegradable yang bisa terurai untuk memungkinkan penguraian sampah yang efektif, demikian terus dilakukan secara berulang sampai cekungan penuh dan menjadi lahan urug terkendali (*controlled landfill*).



Area TPA dibagi menjadi:



Zona pasif adalah area yang sudah penuh dan telah ditutupi lapisan tanah sehingga memungkinkan untuk ditanami pepohonan dan menjadi area hijau atau lokasi wisata.



Zona penyangga mirip dengan zona pasif namun memiliki fungsi sebagai kawasan penyangga yang dipenuhi oleh beberapa jenis tanaman seperti sayur dan bunga yang difungsikan sebagai penyeimbang dari zona aktif.



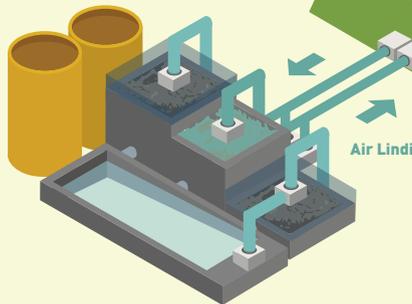
Zona aktif merupakan zona yang diperuntukkan untuk mengolah sampah. Pada Zona Penyangga dan Zona Aktif, sampah-sampah ditumpuk, dipadatkan dan ditimbun tanah untuk memungkinkan terjadinya proses fermentasi anaerob.

Pemrosesan Sampah Menjadi Energi Terbarukan

1

Air limbah yang dihasilkan dari proses penguraian sampah disebut air lindi. Air lindi ini dinetralkan dan dialirkan kembali ke TPA untuk menjaga kelembaban sampah yang masih mengalami proses fermentasi anaerob.

Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)



2

Proses fermentasi anaerob sampah yang terjadi di bawah timbunan tanah ini menghasilkan gas metana yang ditangkap oleh pipa-pipa vertikal penangkap gas.

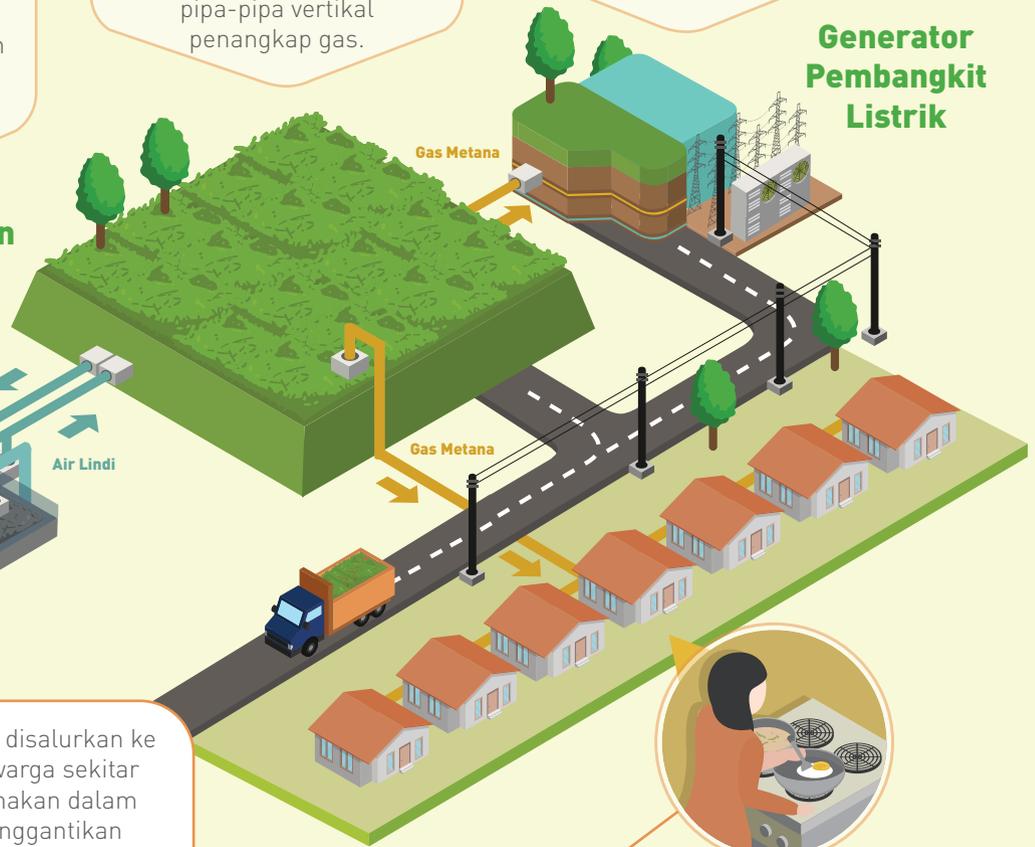
3

Gas metana ini kemudian disalurkan ke generator pembangkit listrik untuk keperluan energi di TPA Wisata Edukasi

Generator Pembangkit Listrik

4

Gas metana juga disalurkan ke rumah-rumah warga sekitar TPA untuk digunakan dalam memasak, menggantikan penggunaan gas elpiji.



Kegiatan

Edukasi Warga



Transformasi TPA Talangagung menjadi fasilitas wisata edukasi diawali dengan mengajak masyarakat belajar memilah sampah. Diinformasikan juga kepada warga bahwa setelah ditata, TPA Talangagung dapat menjadi obyek wisata yang mengedukasi pengunjung tentang bagaimana TPA ini menghasilkan energi terbarukan dari sampah.

Pemeliharaan



Selain kegiatan operasional, juga dilakukan kegiatan pemeliharaan serta monitoring dan evaluasi untuk memerhatikan kemungkinan pencemaran air dan tanah, serta menguji prosedur keamanan penggunaan gas metana.

Pembiayaan



Pembiayaan TPA Wisata Edukasi berasal dari APBD ditambah dengan dari swadaya masyarakat dan bantuan dari mitra pembangunan. Mencakup pembiayaan operasional TPA, pengendalian dan pemanfaatan gas metana, dan pembiayaan untuk fasilitas tambahan dan kegiatan pengembangan.

Pihak yang Terlibat



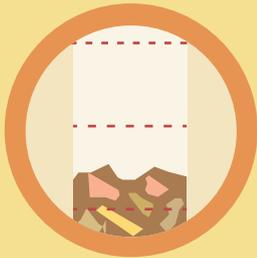
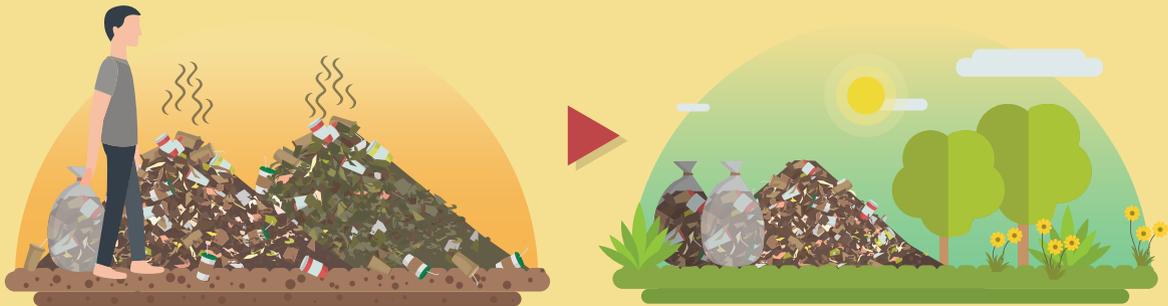
TPA Talangagung dikelola oleh pihak-pihak yang memiliki komitmen kuat dalam pengelolaan sampah: Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kab. Malang sebagai pengelola TPA, Badan Lingkungan Hidup Kab. Malang, Badan Penelitian dan Pengembangan Kab. Malang, Pemerintah Desa Talangagung, dan Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM).

Kunci Sukses

1. Pengurus konsisten dalam menaati tata laksana operasional
2. Sinergi yang baik antar SKPD dalam pengelolaan TPA
3. Mengutamakan pelayanan yang terbaik bagi masyarakat
4. Terus melakukan inovasi baik dalam hal pengelolaan TPA *controlled landfill* maupun metode 3R

Manfaat

Inovasi pengelolaan tempat pembuangan akhir telah mengubah TPA Wisata Edukasi Talangagung dari sumber polusi dan penyebab berbagai penyakit, menjadi manfaat yang meningkatkan ekonomi warga sekitar TPA melalui terbukanya lapangan kerja dari berbagai peluang usaha baru daur ulang sampah.



Penerapan sistem 3R mengakibatkan volume sampah yang benar-benar tak dapat dimanfaatkan kembali menjadi jauh lebih sedikit.



Tersedianya energi baru terbarukan dapat meringankan beban warga dalam memenuhi kebutuhan bahan bakar untuk keperluan memasak.



Pemanfaatan gas metana sebagai energi baru terbarukan membuat kita dapat berkontribusi pada upaya penurunan gas rumah kaca untuk masa depan bumi yang lestari.

Praktik Cerdas

Praktik Cerdas adalah upaya sederhana yang telah terbukti berhasil mengatasi masalah pembangunan di suatu daerah. Para inisiator Praktik Cerdas tidak berhenti melakukan inovasi untuk memberi nilai manfaat bagi warga di tengah beragam keterbatasan yang ada.



Tim Knowledge Center
Direktorat Kerjasama Pembangunan International
Kementerian PPN/Bappenas

Jl. Taman Suropati No.2 Jakarta 10310
Telp. (021) 3905650 ext. 1339/1545
Email: knowledgecenter.bappenas@gmail.com