



► **PENELITIAN APLIKATIF**

Bukan Era Membuang melainkan Mengolah

Sejumlah kampus di Kota Jogja membuat penelitian untuk mengatasi masalah lingkungan di tengah masyarakat. Alat pengolah sampah menjadi arang sampai alat pendeteksi lubang di jalan dihasilkan dari proses penelitian itu. Berikut laporan wartawan Harian Jogja, Sirojul Khafid.

Ada sebuah pernyataan, selama hidupnya, lebah menghasilkan madu, sapi menghasilkan susu. Namun apa yang manusia hasilkan? Sampah. Kegiatan yang lebih sering mengonsumsi membuat manusia menghasilkan sampah setiap harinya. Produksi sampah ini pula yang membuat Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPSP) Piyungan di Kabupaten Bantul sering kali bermasalah. Mulai



Harian Jogja/Sirojul Khafid

Wakil Wali Kota Jogja, Heroe Poerwadi (tengah) mengamati alat pengurai sampah hasil penelitian UNU di Sorosutan, Umbulharjo, Jogja, Selasa (14/12).

dari kelebihan kapasitas sampai menumpuk dari satu tempat ke dampak terhadap lingkungan. tempat lain. Seperti yang bukan langkah yang tepat membiarkan sampah

► Halaman 4

Bukan Era...

Salah satu yang bisa dilakukan adalah mengolah sampah sejak dari sumbernya: rumah. Seperti ini salah satu landasan peneliti dari kampus Universitas Nahdlatul Ulama (UNU) Yogyakarta membuat alat pengurai sampah.

Berbeda dari pengurai sampah yang kadang spesifik untuk sampah organik atau nonorganik saja, alat dari UNU Yogyakarta ini mengurai semua jenis. Mengolah sampah tanpa pilih-pilih, begitu slogannya. Secara sederhananya, sampah masuk alat dalam beberapa tahap. Pertama proses penotongan sampah. Kedua berupa pembakaran. Sampah yang terproses alat ini keluar dalam bentuk arang.

Dengan modal penelitian dari awal sampai akhir sekitar Rp45 juta, alat ini bisa mengurangi pembuangan sampah di tingkat kampung atau kelurahan. Alat yang bentuknya cukup besar seperti ini masih sulit dimiliki secara pribadi. Bahan bakarnya juga menggunakan gas.

"Meski alat ini bisa mengubah semua jenis sampah menjadi arang, tetapi bukan berarti mengabaikan anjuran untuk pemilahan sampah sejak tingkat rumah tangga. Pemilahan dan pemanfaatan sejak rumah tangga menjadi yang utama, alat ini sebagai tambahannya," kata salah satu tim peneliti saat menjelaskan

kegunaan alat.

Menurut Wakil Wali Kota Jogja, Heroe Poerwadi, saat ini bukan masanya membuang sampah, tapi mengolahnya. Dengan pengolahan yang maksimal, sampah yang terbuang di TPSP semakin sedikit.

"Perlu pengolahan sampah sampai tuntas, tidak sampai dibawa ke pembuangan lagi. Kalau bisa serius bareng-bareng, masalah sampah bisa selesai tanpa kita terganggu lagi dengan persoalan ini. Saat ini di Jogja ada sekitar 220 kampung sayur, kalau diminta mengolah sampah organik, maka potensinya besar," kata Heroe dalam acara penyerahan alat hasil penelitian kepada masyarakat dan Pemerintah Kota (Pemkot) Jogja di Kelurahan Sorosutan, Umbulharjo, Selasa (14/12).

Pertemuan Ilmu & Masalah

Selain alat pengurai sampah dari UNU Yogyakarta, ada pula alat pengurai limbah jumpitan dari Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta (Unjaya) serta alat sensor kerusakan jalan dari Universitas Ahmad Dahlan (UAD) Yogyakarta. Ketiga alat ini merupakan bagian dari program kerja sama antara kampus dan Pemerintah Kota (Pemkot) Jogja. Dari 10 penelitian yang dijalankan, tiga di antaranya berbentuk alat.

Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda)

Kota Jogja, Agus Tri Haryono, mengatakan penelitian tematis pembangunan pada 2021 ini dilaksanakan oleh para dosen. Sebelumnya, Tim Jaringan Penelitian Kota Jogja menyaring 100 proposal menjadi 10 tim.

"Harapannya alat tersebut dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada di Kota Jogja. Dalam pengembangannya, peneliti bisa bekerja sama dengan pemerintah," kata Agus. "Selain juga ada alat pembuatan pelet pakan ikan bias dari Universitas Janabada yang pembiayaannya dari Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi." Salah satu peneliti dari UAD Yogyakarta, Wiska Aditya Rosyadi mengatakan apabila alat sensor kerusakan jalan bisa dimanfaatkan menggunakan kendaraan. Sembari kendaraan berjalan, alat ini bisa mendeteksi adanya lubang beserta kedalamannya.

"Saat kendaraannya melewati lubang jalan, ada indikator yang berbunyi, menganalisis lubang jalan mulai dari seberapa lebar, dalamnya seberapa, dan posisinya di mana," kata Wiska.

Alat ini bisa dimanfaatkan untuk mempercepat deteksi lubang dan kebutuhan material untuk memperbaiki. "Harapannya alat ini akan dimanfaatkan dinas terkait, dengan adanya penyempurnaan dalam penerapan di lapangan," katanya. (sirojul@harianjogja.com)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Instansi	Nilai Berita	Sifat	Tindak Lanjut
1. Dinas Lingkungan Hidup	Netral	Biasa	Untuk Diketahui

Yogyakarta, 05 Juni 2026

Kepala

Ig. Trihastono, S.Sos. MM

NIP. 19690723 199603 1 005