



Siswa SMPN 8 Yogya Sukses Olah Limbah Plastik Jadi Bahan Bakar Alternatif

Mampu Hasilkan Solar Hingga Pertalite

Berangkat dari keprihatinan terhadap masalah persampahan yang menyandera Kota Yogyakarta, sekelompok siswa SMP Negeri 8 Yogya pun melakukan penelitian. Mereka berupaya agar sampah, khususnya jenis anorganik, tidak sebatas dibuang dan justru bisa terolah menjadi bahan bakar.

Adalah Myishamaysun Labibmaimun Khayruagung dan Gebyar Lintang yang tergerak mengawali inovasi tersebut. Dalam kurun waktu satu tahun terakhir, keduanya menggulirkan riset untuk menyulap sampah

plastik menjadi bahan bakar alternatif.

Upaya pengolahan pun ditempuh melalui proses pirolisis, atau mengubah sampah plastik menjadi bahan bakar alternatif, lewat pemanasan tanpa oksigen. Selama penelitian dan pengembangan, keduanya dibantu oleh guru pendamping. Myisha mengisahkan, keresahannya terhadap masalah sampah di Kota Yogya



ISTIMEWA

INOVATIF - Myishamaysun Labibmaimun Khayruagung dan Gebyar Lintang, siswa SMPN 8 Yogya yang menggulirkan inovasi pengolahan sampah plastik menjadi bahan bakar alternatif.

● ke halaman 11

Mampu Hasilkan

● Sambungan Hal 1

muncul saat ramai pembertan terkait penutupan TPA Piyungan. Ia menyadari, situasi 'krisis sampah' bakal melanda, lantaran sarana pengolahan yang belum siap.

"Awalnya dari tugas sekolah dan momennya pas ramai-ramai penutupan TPA. Maka, kami me-review beberapa jurnal soal pengolahan sampah dan ketemu sama metode ini," ucapnya, belum lama ini.

Setelah setahun, penelitian Myisha dan Gebyar perlahan mulai membuahkan hasil. Meski masih dalam tahap pengembangan, bahan bakar alternatif dari limbah plastik berhasil diproduksi.

Proses pengolahan diawali dengan mengumpulkan dan memilah sampah plastik, lalu menjadikannya potong-

an berukuran 3x5 sentimeter. "Setelah itu, dimasukkan ke alat pemanas," tandasnya.

Myisha dan Gebyar memodifikasi sebuah tabung reaktor yang dapat dipanaskan dengan gas. Tabung tersebut, dalam satu kali proses pengolahan, setidaknya dapat menampung 5 kilogram sampah anorganik. Pemanasan pun dilakukan antara 2-4 jam agar sampah anorganik terolah menjadi bahan bakar alternatif.

Tiga jenis

Tidak tanggung-tanggung, terdapat tiga jenis bahan bakar alternatif yang dihasilkan dari proses pirolisis ini, mulai dari minyak tanah, Solar, hingga Pertalite. "Hasil yang dikeluarkan bertahap. Selama 30 menit, suhu di atas 100 derajat celsius baru keluar Solar. Kedua, baru minyak tanah, terakhir Pertalite. Tapi, itu tergantung jenis plastiknya

juga," katanya.

Dalam sekali proses pirolisis, sampah yang dipanaskan bisa menghasilkan sekitar 5 ml Solar, 15-20 ml minyak tanah, serta 5 ml Pertalite. Myisha tidak menampik, lantaran masih proses pengembangan, hasilnya pun cenderung belum optimal. Ia pun mengaku semakin termotivasi dan ingin melanjutkan penelitian ini, agar hasil yang didapat benar-benar bisa membawa kemanfaatan di tengah masyarakat.

Menurutnya, untuk menekan produksi sampah, memang dibutuhkan inovasi, di samping edukasi langsung ke publik. "Akan dikembangkan terus, kemungkinan di masa depan mau dilakukan uji lab juga. Harapannya sampah di lingkungan ini bisa diolah menjadi sesuatu yang punya nilai guna," jelasnya. **(Azka Ramadhan)**

Instansi	Nilai Berita	Sifat	Tindak Lanjut
1.	Netral	Biasa	Untuk Ditanggapi

Yogyakarta, 31 Juli 2026
Kepala

Ig. Trihastono, S.Sos. MM
NIP. 19690723 199603 1 005