

# Mahasiswa UGM Kembangkan Pengelolaan Limbah Cair Kerajinan Logam Tembaga dan Seng

Tuesday, 24 Juli 2018 WIB, Oleh: Satria



Kotagede merupakan pusat kerajinan perak di Yogyakarta. Sebenarnya tidak hanya perak, di kawasan ini juga terdapat kerajinan dari tembaga (Cu), emas (Au) dan kuningan, tetapi mayoritasnya adalah pengrajin perak. Hasil kerajinan tangan dari perak itu berupa perhiasan, cinderamata, peralatan makan, dan souvenir lainnya.

Selain itu, terdapat pula wisata budaya di sana, seperti pasar tradisional Kotagede, Kompleks Makam Raja-raja Mataram, Masjid Agung Kotagede, kesenian Wayang Tingklung, dan kesenian ketoprak. Kedua hal itu menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan lokal maupun asing untuk datang ke sana.

Akan tetapi, di balik potensi wisata Kotagede yang baik itu, daerah tersebut memiliki beberapa kekurangan. Salah satunya adalah tidak sempurnanya pengolahan limbah dari hasil proses kerajinan logam tadi.

Hal ini dikarenakan untuk melarutkan logam-logam tadi diperlukan bahan kimia tambahan yang digunakan. Dari proses itu, dihasilkan limbah cair yang mengandung logam dan bahan kimia tersebut. Limbah yang langsung dibuang ke saluran peresapan, tanah, atau ke lingkungan sekitar akan berpotensi mencemari air dan tanah. Oleh karena itu, untuk mempertahankan predikat kota wisata ramah lingkungan tanpa menghilangkan kerajinan logamnya, Kotagede memerlukan suatu upaya pengelolaan limbah buangan tersebut.

Permasalahan limbah di Kotagede itu memberi ide lima mahasiswa UGM untuk mencari solusi

penanganannya. Mereka terdiri atas Robertus Julio dan Yoga Handika (D3 Kepariwisataan), Mardiani, Eka Indriani, dan Neni Meilinda (FMIPA UGM). Dengan bimbingan dari M Sidiq Wicaksono, S.E., M.Sc., mereka menawarkan metode Lima Jadi Berkah.

Mardiani menjelaskan metode tersebut berupa pembuatan teknologi pengelolaan air limbah logam. Ia melanjutkan, timnya memanfaatkan *adsorben*, berupa karbon aktif yang dapat menurunkan kadar logam dalam air limbah, seperti, tembaga dan seng. "Pemilihan bahan itu disebabkan efeknya pada lingkungan lebih ramah dari bahan sebelumnya," ungkapnya.

Pelaksanaan program ini diawali dari salah satu rumah pengrajin logam dulu. Menurut Mardiani, nantinya pengrajin tadi akan menjadi model percontohan untuk diterapkan oleh pengrajin lainnya. Melalui metode ini, ia berharap Kotagede dapat menjadi daya tarik baru bagi wisatawan. "Wisatawan tidak hanya membeli produk kerajinan mereka saja, tetapi juga dapat melihat proses pembuatan kerajinan logam hingga pengelolaan limbahnya," tuturnya.

Mardiani berharap Kotagede akan menjadi wisata edukasi pelestarian lingkungan. "Nanti bisa dibuatkan paket wisata, modul, serta komik tentang pengolahan limbah Kotagede untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan," pungkasnya. (Humas UGM/Hakam)

---

## **Berita Terkait**

- [Prof. Endang: Pengolahan Limbah, Bidang Menarik untuk Diteliti](#)
- [Sungai Surabaya Tercemar Kromium](#)
- [Mengkaji Sisi Fisiologi dan Molekular Pada Tembaga](#)
- [UGM Siapkan Unit Pengolahan Limbah Kerajinan Batik Kayu](#)
- [Penyerap Limbah Logam Berat Dari Cangkang Telur Inovasi Mahasiswa UGM](#)