

Masalah Klasik Sampah jadi Perhatian Wisudawan Terbaik Teknik Lingkungan

Rahma Maghfira, lulusan terbaik Teknik Lingkungan S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP), Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang, pada wisuda ke-67 periode I tahun 2022. (Foto: Yanuar/Humas ITN Malang)

Malang, ITN.AC.ID – Sampah Pasar Ngemplak, Kecamatan Botoran, Kabupaten Tulungagung, belum terkelola dengan baik. Banyak sampah masih berserakan di sekitar los/kios sehingga perlu adanya pengelolaan. Masalah klasik di mayoritas pasar tradisional. Hal tersebut menjadi perhatian Rahma Maghfira, wisudawan terbaik Teknik Lingkungan S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP), Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang.

“Berdasarkan hasil observasi, belum ada sistem pengolahan sampah (di Pasar Ngemplak). Maka, di skripsi saya ingin membuat pengolahan sampah mulai pewadahan, pengumpulan, dan mendesain TPS 3R di sana,” ujar Fatra sapaan akrab Rahma Maghfira yang ikut diwisuda pada wisuda ke 67 periode I tahun 2022.

Dara asal Sulawesi Tengah ini melakukan perencanaan pengelolaan sampah mulai dari mengetahui timbulan sampah, komposisi sampah, perencanaan pengelolaan sampah dari pewadahan, pengumpulan sampah, dan mendesain bangunan pengelolaan sampah pasar.

Fatra membuat pewadahan terpisah antara sampah basah, dan kering. Ia mengukur satuan timbulan sampah, dan komposisi sampah yang dihasilkan dari masing-masing lapak pedagang

langsung dari sumber (Pasar Ngemplak). Teknik penentuan sampel, dan waktu pengukuran serta tata caranya mengacu pada SNI-19-3964-1994 dan ASTM D5321-92 (2003).

Baca juga : [Mahasiswa Teknik Lingkungan Aplikasi Manajemen Sampah di Kabupaten Malang](#)

Untuk mendukung hal tersebut Fatra merancang pewadahan atau bak sampah berbahan plastik, dan berpenutup. Berkapasitas antara 200-1.200 liter sampah, bak sampah ini dikalikan jumlah pedagang. Sehingga dibutuhkan sebanyak 3.200 bak sampah basah, dan kering.

“Yang penting tempat (bak) sampahnya kedap air, atau tidak mudah bocor. Karena di pasar banyak ditemui sampah basah khususnya sisa sayuran, dan makanan,” lanjutnya.



Rahma Maghfira mahasiswa Teknik Lingkungan ITN Malang melakukan wawancara kepada pedagang di Pasar Ngemplak,

Kecamatan Botoran, Kabupaten Tulungagung. (Foto: Istimewa)

Luas lahan TPS 3R (*reuse, reduce, dan recycle*) yang direncanakan sebesar 220 meter persegi, yang terdiri dari ruang pemilahan, ruang pewadahan sampah basah, ruang pencacah, ruang pengomposan, ruang pengayakan dan pengemasan. Ada pula ruang pewadahan sampah kering, ruang pemilahan, kantor, garasi gerobak, gudang, pos jaga, serta toilet.

Yang dimaksud *reuse, reduce, dan recycle* (3R) iyalah, *reuse* berarti menggunakan kembali sampah yang masih dapat digunakan. *Reduce*, mengurangi segala sesuatu yang mengakibatkan sampah. Dan *recycle*, mengolah kembali sampah, atau daur ulang sampah menjadi produk baru yang bermanfaat.

Baca juga : [Launching Desain Eduwisata Ekologi dan Produk POC, Kedaireka di Sumberejo diharapkan Terus Berlanjut](#)

“Dari pasar sampah baru dibawa ke TPS, dan diolah lebih lanjut. Desainnya ada ruang pemilahan sampah basah, dan kering. Sampah basah diangkut di ruang pencacahan, kemudian dikomposkan. Sampah kering dipisah antara yang layak, dan tidak layak. Yang tidak layak di taruh di ruang residu, dan dibuang ke TPA. Yang layak bisa dijual kembali,” beber putri pasangan Masridin R. Batadi, dan Djamilia Garusu Muhamad.

Pemilik IPK 3,34 ini mengaku masih banyak yang bisa dikerjakan berkaitan dengan pasar. “Semoga (hasil penelitian) bisa diterapkan ke masyarakat. Dan penelitian kelak bisa dilanjutkan dengan penelitian terkait rancangan anggaran biaya (RAB). Karena yang saya rancang baru tahap desain,” harapnya. Tugas akhir Fatra dibawah bimbingan Dr. Hardianto, ST., MT, dan Anis Artiyani, ST., MT. (Mita Erminasari/Humas ITN Malang)