

ABSTRAK

Nama : Hendrik Iskandar
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Perencanaan Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* Menggunakan *Black Soldier Fly* Di Desa Karyamulya Kabupaten Ciamis

Limbah padat atau disebut juga sampah merupakan salah satu masalah terbesar di Indonesia. Jumlah Sampah meningkat dari tahun ke tahun namun jumlah TPA sulit untuk bertambah. Penumpukan sampah dapat berdampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan. Pengurangan sampah dari sumbernya merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi penumpukan sampah. 'Bank sampah' adalah sistem pengolahan sampah yang dikelola oleh masyarakat. Selain itu, dengan dibangunnya TPS *reduce, reuse, recycle* (3R) dapat sekaligus dipadukan dengan sistem 'bank sampah'. Penelitian ini dilakukan untuk merencanakan desain awal TPS 3R di Desa Karyamulya Kecamatan Cisaga Kabupaten Ciamis. Penelitian ini merancang TPS 3R dengan menggunakan metode *black soldier fly* untuk menguraikan bahan organik. Timbulan dan densitas sampah diperlukan untuk menentukan desain TPS 3R. Dengan metode *stratified random sampling* yang dilakukan selama 8 hari. Desa Karyamulya menghasilkan 2.361 liter/orang/hari atau 0,236 kg/orang/hari. terdiri dari sisa makanan (52,15%); plastik (23,58%); kertas (9,23%); kain (0,45%); kayu/daun (6,38%); popok (2,85%); logam (0,94%); karet/kulit (2,19%); kaca (0,17%); dan sterofoam (2,04%). Dari jumlah dan komposisi sampah, dibutuhkan luas areal sekitar 94 m² dan diperkirakan membutuhkan dana sebesar Rp. 483.908.600.

Kata Kunci: bank sampah, *reduce, reuse, recycle*, TPS