

HYDRAULIC PRESS MACHINE SAMPAH UN-ORGANIK DALAM UPAYA PENANGGULANGAN SAMPAH UN-ORGANIK BAGI WARGA BINAAN LEMBAGA PERMASYARAKATAN 1 KOTA MALANG

Basuki¹, Duwi Leksono Edy², Musthofa Al Ansyoric³

^{1,2,3}, Universitas Negeri Malang

E-mail: Basuki.ft@um.ac.id

Abstrak. Lembaga Permasyarakatan (Lapas) merupakan lembaga dibawah Direktorat Jenderal Pemasyarakatan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang memiliki tugas dan fungsi untuk membina dan mendidik napi supaya dapat kembali menjadi manusia yang memiliki kreatifitas, produktivitas dan berguna dalam masyarakatnya. Permasalahan yang timbul dalam lingkungan lapas antara lain: 1) Bagaimana upaya meningkatkan efektivitas pengolahan limbah sampah plastic di Lapas Lowokwaru Kota Malang melalui penerapan teknologi mesin press Plastic Hidraulik, 2) Bagaimana meningkatkan lingkungan yang bersih dan asri di Lapas Lowokwaru Kota Malang melalui pengolahan limbah sampah yang efisien. Solusi permasalahan yang dihadapi mitra antara lain: 1) Penerapan inovasi teknologi mesin Press Plastic Hidraulik yang dapat mempercepat proses pengolahan sampah un-organik, 2) peningkatan pengolahan sampah un-organik dan juga peningkatan kelestarian lingkungan lapas. Hasil dari kegiatan PKM dalam penerapan inovasi teknologi tepat guna mesin press plastic, warga binaan Lapas 1 Kota Malang lebih mudah dalam pengelolaan sampah. Hal ini dapat dilihat dengan semakin sedikitnya sampah plastic anorganik dan pengemasan plastic yang sudah siap di jual ke pengepul plastic.

Kata Kunci: Hydraulic Press Mechine, Sampah Unorganiuk, Lapas

I. PENDAHULUAN

Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah Direktorat Jenderal Pemasyarakatan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham). Lembaga Pemasyarakatan sendiri merupakan suatu tempat untuk membina dan mendidik napi supaya dapat kembali menjadi manusia yang berguna dalam masyarakatnya(Wardhani, N. S., Hartati, S., & Rahmasari, H., 2016). **Lembaga Permasyarakatan Lowokwaru** Malang yang berada di Jl. Asahan No.7, Bunulrejo, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur dengan pimpinan Kalapas Anak Agung Gde Krisna, A.Md. IP.,S.H., M.Si. Lapas 1 Kota Malang merupakan Lembaga Pemasyarakatan khusus warga binaan laki-laki yang di bangun pada jaman Belanda tahun 1912 berlokasi di wilayah padat penduduk. Lapas Lowokwaru 1 kota Malang memiliki petugas lapas dengan jumlah 209 orang yang melakukan pengawasan terhadap warga binaan dengan jumlah \pm mencapai 3076, dimana yang pada umumnya pembinaan yang dilakukan pada narapidana di lembaga pemasyarakatan ada dua macam, yaitu pembinaan kepribadian dan kemandirian (Suryani, E., 2018) melalui kegiatan-kegiatan yang tersentralisasi dengan tujuan untuk melatih kemandirian, dan kreativitas warga binaan Lapas 1 Lowokwaru Kota Malang.

Dengan jumlah warga binaan yang \pm mencapai 3076 secara keseluruhan juga menjadi tanggung jawab Lapas mulai penyediaan kebutuhan keseharian seperti makan dan minum. Dalam penyediaan kebutuhan keseharian warga binaan Lapas 1 Kota Malang juga tidak lepas dari permasalahan yang dihadapi seperti halnya sampah yang menjadi permasalahan utama dimana yang setiap harinya memproduksi sampah \pm mencapai 3-5 kuintal sampah plastik. Besarnya jumlah sampah yang dihasilkan, secara langsung akan mempengaruhi pencemaran lingkungan yang terdapat di wilayah Lapas.



Gambar 1. Sampah Un-organik di Lapas 1 Kota Malang

Banyaknya sampah botol minuman dan sampah plastic yang menjadi permasalahan utama untuk segera dilakukan langkah-langkah demi mengantisipasi pencemaran terhadap lingkungan diwilayah lapas. Proses pemilahan dan pembersihan sampah plastic di lapas yang selama ini sudah dilakukan oleh warga binaan Lapas 1 Kota Malang, yang kemudian dilakukan proses penjualan ke pengepul plastic. Tetapi kendala yang selama ini terjadi limbah plastic tidak terkemas secara rapi sehingga keindahan lingkungan wilayah lapas sangat kotor.



Gambar 3. Proses pemilahan sampah un-organik di lapas 1 Kota Malang

Permasalahan dasar dalam proses pengolahan sampah un-organik diwilayah lapas masih jauh dari sentuhan teknologi. Dari permasalahan di atas perlu adanya inovasi teknologi berupa mesin press Plastic Hidraulik yang berfungsi untuk memampatkan sampah plastic dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas pengolahan sampah diwilayah lapas 1 Kota Malang.

II. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan penerapan Teknologi Tepat Guna dilaksanakan di Lapas 1 Kota Malang. Kegiatan desiminasi Teknologi Tepat Guna ini dengan melibatkan warga binaan Lapas 1 Kota Malang. Metode dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terdapat di Lapas 1 Kota Malang. Berdasarkan solusi dan target luaran yang diusulkan dalam pengabdian kepada

masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, maka diuraikan tahapan dan solusi sebagai berikut :

Tabel 1 Permasalahan Mitra

No	Permasalahan Utama	Solusi Pemecahan Masalah	Langka-langkah pemecahan masalah	Luaran
1	Belum adanya upaya dalam mengelola limbah sampah plastic di Lapas Lowokwaru Kota Malang melalui penerapan teknologi	Penerapan inovasi teknologi	Penerapan teknologi inovasi berupa mesin Pres Limbah Plastik	Terciptanya lingkungan Lapas 1 Kota Malang yang bersih dan asri
2	Peningkatan lingkungan yang bersih dan asri di Lapas Lowokwaru Kota Malang melalui pengolahan limbah sampah yang efisien?	pengolahan sampah un organic dengan menggunakan mesin inovasi	Pengolahan sampah unorganik yang lebih efisien	Sampah plastic terkelolah secara tepat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah merupakan didefinisikan oleh manusia menurut derajat keterpakaianya, dalam proses-proses alam sebenarnya tidak ada konsep sampah, yang ada hanya produk-produk yang dihasilkan setelah dan selama proses alam tersebut berlangsung. Akan tetapi karena dalam kehidupan manusia didefinisikan konseplingkungan maka Sampah dapat dibagi menurut jenis-jenisnya (Anonim:2012). Jumlah sampah anorganik di Lapas 1 Kota Malang memiliki tingkat produksi yang tinggi, hal ini perlu segera untuk di tanggulangi dengan tujuan stabilitas kebersihan di Lapas 1 Kota Malang tetap terjaga.

Pengolahan sampah dilakukan dengan berbagai strategi, yang salah satunya dilakukan dengan cara pengemasan melalui proses press. Dengan tujuan untuk didaur ulang dan dijual kembali. Proses seperti ini yang diperlukan oleh Lapas 1 Kota Malang. Melalui penerapan teknologi melalui program PKM yang disertai kerjasama antara UM dan LP 1 Kota Malang dapat menghasilkan mesin press yang dapat digunakan sebagai alat untuk pengolahan limbah plastic.



Gambar 4 Proses serah terima dengan Kalapas 1 Kota Malang

Proses penyerahan TTG yang dilakukan di Lapas 1 Kota Malang memiliki apresiasi dan sangat membantu bagi lapas. Kegiatan ini sedikit terjadi kendala terutama dalam kondisi pandemic yang diakibatkan adanya keterbatasan pelaksanaan kegiatan ke dalam lingkungan lapas. Dengan penggunaan teknologi ini harapan Kalapas 1 Kota Malang, lapas 1 Kota Malang bisa menjadi contoh dari beberapa lapas dalam menanggulangi sampah dan cara pengolahannya.



Gambar 5 Penyerahan Mesin Press Plastik



Gambar 6 Penyerahan Mesin Press Plastik

Dengan kegiatan ini pengimplementasian teknologi ke masyarakat dapat dilaksanakan secara maksimal, dengan terbantunya masyarakat atau institusi dalam hal penyelesaian masalah yang sedang dihadapi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah disampaikan pada pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Lembaga Perumahan 1 Kota Malang dengan penerapan teknologi tepat guna mesin pres plastic guna untuk penaggulangan sampah anorganik di wilayah LP 1 Kota Malang, diperoleh bahwa pengolahan dan penaggulangan sampah anorganik jenis plastik dapat dikelola secara maksimal. Hal ini dipengaruhi oleh proses penaggulangan sampah anorganik berupa limbah plastic dapat tekoordinir secara baik, sehingga terciptanya lingkungan yang bersih, rapi di wilayah LP 1 Kota Malang.

V. SARAN

Dengan sudah berjalannya pengolahan limbah sampah anorganik secara maksimal dengan menggunakan mesin press plastic, diharapkan kedepanya warga binan LP 1 Kota Malang dapat mengelolah lebih lanjut dengan pembuatan Kristal biji plastic yang lebih efisien lagi.

VI. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Universitas Negeri Malang melalui LP2M UM yang telah memberi support dan kesempatan kepada tim pengabdian melalui dana PNBK 2021. Terima kasih juga disampaikan kepada LP 1 Kota Malang, yang telah memberikan ijin kepada tim untuk melaksanakan kegiatan ini. Tidak lupa ucapan terima kasih disampaikan kepada semua peserta kegiatan ini atas kerjasamanya sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik

VII. DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. 2012. Penuntun Praktikum Mikrobiologi. Laboratorium Biologi UMS : Surakarta.
- Wardhani, N. S., Hartati, S., & Rahmasari, H. (2016). Sistem Pembinaan Luar Lembaga Bagi Narapidana yang Merata dan Berkeadilan Berperspektif Pada Tujuan Pemasarakatan. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 45(1), 1-32.
- Rhohman, F., & Budiretnani, D.A. (2018). Optimalisasi Proses Produksi Tahu untuk Peningkatan Kesejahteraan Produsen Tahu. *Jurnal Panrita Abdi*, 2(2), 113–118.
- Suryani, E. (2018). Pembelajaran Keterampilan Batik Sebagai Pemberdayaan Narapidana Perempuan Di Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas Ii B Yogyakarta. *Pend. Seni Kerajinan-S1 (e-Craft)*, 7(3), 266-277
- Panjaitan, P. I., & Widiarty, W. S. (2008). Pemasarakatan Narapidana.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 1995 tentang pengadilan anak
- Waluyo, B. (2004). Pidana dan Pidanaaan.