

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. ANALISIS SITUASI

Sampah perkotaan merupakan salah satu permasalahan kompleks yang dihadapi oleh negara-negara berkembang. Kota-kota besar bahkan ibukota negara dari seluruh negara berkembang mengalami persoalan yang sama yaitu pengelolaan sampah. Sistem pengumpulan yang tidak tuntas, kurangnya alat angkut sampah, kurangnya fasilitas-fasilitas pendukung dan terbatasnya kapasitas tempat pengolahan akhir sampah (TPA) menjadi permasalahan yang khas. Permasalahan sampah tidak hanya bersifat teknis, tetapi menyangkut pada aspek-aspek lain khususnya sosial dan budaya. (Azwar, 2001)

Permasalahan lain dari cara penanganan sampah yang kurang baik antara lain tidak dimanfaatkannya sampah organik secara maksimal, padahal di dalamnya terkandung potensi ekonomi yang menguntungkan, yaitu bisa dijadikan kompos. Disamping itu didalam sampah termapur ada material plastik logam besi dan logam non ferous yang biasanya oleh masyarakat langsung dibuang bercampur dengan sampah, padahal bila sampah tersebut dikelola akan berpotensi ekonomi. Untuk itu perlu kiranya ditumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya penanganan sampah dengan baik dimulai dari rumah tangga hingga lingkungan RT, RW, kelurahan atau kecamatan. Dengan demikian kegiatan sosialisasi melalui penyebar luasan informasi, pelatihan dan penyuluhan kepada masyarakat haruslah dibuat secara terprogram dengan terpadu. (Liputan6.com)

Di dusun Damsari kota Sempu Banyuwangi merupakan wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk yaitu antara 8000 – 15000 jiwa/km² dengan luas wilayah 99.33 km². dan tingkat kepadatan penduduk 5251 jiwa/km². Pada dusun ini terdapat 3 buah RW dan 10 RT. Kegiatan pengabdian dilakukan pada RW I yang memiliki 3 buah RT, hal ini karena pada RW ini jumlah penduduknya yang paling banyak dibanding dengan RW lain. Pada RW I ini terdapat 97 kepala keluarga dengan perincian 34 KK pada RT 1, 32 KK pada RT 2 dan 31 KK pada RT 3. (Survey, Maret 2009)

Dari 97 kepala keluarga ini didapatkan volume sampah setiap hari sebesar 1200 kg atau 36 ton setiap bulannya. Penanganan sampah dilingkungan ini dilakukan oleh dinas kebersihan dan pertanaman (DKP) kota Sempu. Namun penanganan yang dilakukan oleh DKP belum optimal karena terkendala jumlah armada pengangkut sampah, akhirnya jumlah sampah sampai menumpuk sehari-hari yang mengakibatkan bau busuk yang menyengat. Warga biasanya membuang sampah ke sungai dan lahan kosong disekitarnya. Akhir-akhir ini ada warga yang terserang penyakit karena sanitasi yang kurang diperhatikan, selain itu ada petani yang protes

akibat saluran irigasi untuk lahan pertanian tersumbat akibat pembuangan sampah. Untuk menjamin tingkat kualitas lingkungan dan sanitasi tetap terpelihara serta kelancaran irigasi para petani, maka perlu dibuatkan mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah. Sehingga tingkat kualitas lingkungan tetap terjaga dan tidak mengganggu saluran irigasi para petani.

Sehingga untuk lebih menjaga tingkat kualitas lingkungan dan kelancaran irigasi petani di dusun Damsari kota Sempu maka perlu pembinaan dalam bidang pengolahan sampah dengan penggunaan teknologi tepat guna yang cocok diterapkan setingkat dusun. Serta perlunya peningkatan sumber daya manusia yang akan mampu mengelola manajemen sampah.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka sudah sepantasnya untuk segera mengambil tindakan berupa kegiatan yang membantu masalah sampah yang dihadapi oleh warga dusun Damsari kota Sempu.

Lokasi Dusun Damsari, Kota Sempu, Kabupaten Banyuwangi berada diujung timur pulau Jawa atau dari Jember (Universitas Jember) lebih kurang berjarak 70 km kearah timur . Dusun ini terdapat 3 buah RW dan 10 buah RT berpenduduk 97 kepala keluarga dan ditengah dusun ini terdapat sungai tempat saluran irigasi para petani sekaligus tempat pembuangan sampah penduduk wilayah ini.

Untuk mendapatkan data dari masyarakat Dusun Damsari dilakukan survei terhadap responden. Survei dilakukan dalam rangka mendapatkan gambaran secara langsung keadaan saat ini (existing condition) pada RW I dusun Damsari kota Sempu. Wawancara dilakukan menggunakan daftar pertanyaan yang sudah disiapkan. Informasi yang dikumpulkan dari responden mencakup umur, jenis kelamin, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, jenis sampah yang diproduksi dan cara membuang sampah.

Karena itu diperlukan suatu kegiatan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Dusun Damsari Kota Sempu, berupa pembuatan mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah. Sehingga dengan keberadaan mesin pengolah sampah ini akan tercipta masyarakat swakelola sampah sehingga dapat menjaga kelestarian lingkungan dan ketergantungan terhadap petugas DKP dapat dikurangi. Disamping itu juga dengan mesin ini akan menambah pendapatan masyarakat sekitar dari hasil penjualan pengomposan sampah dan pemisahan sampah besi/plastik/logam nonferous yang masih bernilai jual cukup tinggi sehingga dapat membuka lapangan kerja baru.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Fakta yang terlihat sehari-hari menunjukkan bahwa umumnya sampah produk rumah tangga baik dari bahan organik maupun non-organik dibuang begitu saja dalam satu bak sampah yang sama dan tercampur satu-sama lain dalam berbagai komposisi, dan kemudian melalui berbagai cara transportasi, sampah berpindah tempat mulai dari tempat sampah di rumah sampai ke tempat pembuangan akhir (TPA).

Keterbatasan jumlah petugas dan armada dari dinas kebersihan dan pertanaman (DKP) kota Sempu membuat sampah bahan organik atau non-organik tertumpuk dalam kuantitas melampaui daya tampung tempat pengumpulan sementara (TPS) dan selama sehari-hari belum ada petugas yang menanganinya, sehingga secara fisik menimbulkan deteriorasi kualitas lingkungan hidup disekitarnya (polusi udara, air, tanah, penyumbatan saluran-saluran sanitasi yang mengakibatkan banjir, penumpukan dan akumulasi bahan beracun dan berbahaya). (*DKP kota Sempu, 2006*)

Permasalahan lain dari cara penanganan sampah yang kurang baik antara lain: Tidak dimanfaatkannya sampah organik dan non organik secara maksimal, padahal di dalamnya terkandung potensi ekonomi yang menguntungkan. Cara pembakaran sampah dengan incinerator dapat menimbulkan polusi udara yang mencemari lingkungan. Disamping itu biaya investasi untuk unit instalasi incinerator tersebut sangat mahal. Diperkirakan harga sebuah incinerator untuk skala kecil saja, dengan kapasitas 1,5 m³ per jam dapat mencapai Rp. 420.000.000,- belum termasuk kebutuhan akan bangunan (ruang) dan keperluan instalasi lainnya. (*Rusdiana Setyaningtyas, 2007*)

Penanganan masalah sampah yang dibuang langsung ke sungai/tanah kosong dapat diubah menjadi pengolahan sampah yang berhasil-guna. Artinya tumpukan sampah dapat diolah menjadi kompos dan material yang dapat didaur ulang sehingga mempunyai nilai jual. Hal ini dapat dilakukan jika tersedia sebuah mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah. Proses penghancuran ditujukan untuk menghasilkan kompos dari sampah organik dan pemisahan jenis sampah ditujukan untuk memilah sampah besi dan plastik dari proses penghancuran sampah, sehingga proses pengolahan sampah dapat berjalan dengan baik dan memberi manfaat bagi masyarakat sekitar. Mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah akan membuat tumpukan sampah di lingkungan warga dan tempat pembuangan sementara (TPS) cepat segera diolah oleh mesin ini sehingga ketergantungan terhadap truk sampah dari Dinas Kebersihan dan Pertanaman (DKP) dapat dikurangi drastis. Permasalahan ini yang selalu menjadi kendala yang dihadapi oleh masyarakat Dusun Damsari Kota Sempu Banyuwangi.

Dilandasi oleh hasil pengamatan permasalahan dilapangan maka tim kegiatan pengabdian masyarakat Universitas Jember menawarkan alternatif teknologi pengolahan sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah dapat dikembangkan untuk memanfaatkan semua potensi sampah organik dan non organik yang ada. Melalui cara ini diharapkan setidaknya masalah persampahan dapat dipecahkan, disamping itu proses daur ulang sampah yang ada dapat bermanfaat untuk bahan baku sektor industri manufaktur (untuk sampah non organik), industri pertanian / agribisnis (untuk sampah organik).

Jadi permasalahan yang ada pada kasus ini adalah bagaimana membuat mesin pengolah sampah dengan sistem penghancur dan pemisah jenis sampah yang dapat bekerja dengan baik relatif mudah dan murah operasionalnya, efisiensi tinggi dan sederhana perawatannya. Sehingga dengan kedatangan program kegiatan ini dapat menyelesaikan masalah penanggulangan sampah di Dusun Damsari Kota Sempu dengan baik.