

Pendampingan Penyusunan Perencanaan Usaha Pengolahan Sampah Di Perumahan Larangan Mega Asri, Larangan, Candi, Sidoarjo, Jawa Timur

Sutarmin, Sugiyanto, Wiwik Budiarti dan Saibat

Universitas Dr Soetomo, Surabaya, Indonesia

Email korespondensi, email: soetarmin@unitomo.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian ini dilaksanakan di Perumahan Larangan Mega Asri Desa Larangan Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pendampingan Penyusunan Perencanaan Usaha Pengolahan Sampah ini lebih menekankan pada pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, sehingga terbangun kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah. Ditinjau dari berbagai aspek, rencana pengembangan usaha pengolahan sampah di Perumahan Larangan Mega Asri sangat baik. Dari aspek lingkungan akan mengurangi pencemaran lingkungan, dari aspek kesehatan akan meningkatkan kebersihan dan kesehatan lingkungan, dari aspek kebijakan pemerintah sangat mendukung go green yang dicanangkan pemerintah sidoarjo, dari aspek sosial akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (warga perumahan). Pangsa pasar (konsumen) dari produk pengolahan sampah daur ulang adalah industri rumah tangga (home industri), industri manufaktur pertanian/perkebunan. Industri rumah tangga yang memanfaatkan produk daur ulang adalah industri kerajinan. Industri manufaktur memanfaatkan produk daur ulang digunakan sebagai bahan baku industri. Petani, usaha pertamanan memanfaatkan sampah organik untuk pupuk kompos. Untuk Mengembangkan usaha pengolahan sampah diperlukan investasi awal berupa lahan, bangunan dan peralatan sekitar Rp. 422.000.000,- Secara financial rencana usaha pengolahan sampah yang akan dikembangkan di Perumahan Larangan Mega Asri menguntungkan karena menghasilkan tingkat pengembalian invetasi yang tinggi.

Kata Kunci: Partisipasi, Kerjasama dan Kemitraan

ABSTRACT

This service was carried out at the Larangan Mega Asri Housing Center, Larangan Village, Candi District, Sidoarjo Regency. The approach used in the mentoring activity for the preparation of the Waste Management Business Plan emphasizes

community empowerment and participation, so that public awareness is built in managing waste. Judging from various aspects, the plan to develop a waste processing business at the Larangan Mega Asri Housing Estate is very good. From the environmental aspect it will reduce environmental pollution, from the health aspect it will improve environmental hygiene and health, from the aspect of government policies that strongly support the go green launched by the Sidoarjo government, from the social aspect it will improve the welfare of the community (residential residents). The market share (consumers) of recycled waste processing products are home industries, agricultural/plantation manufacturing industries. The home industry that utilizes recycled products is the handicraft industry. The manufacturing industry utilizes recycled products to be used as industrial raw materials. Farmers, landscaping businesses use organic waste for compost. To develop a waste processing business, an initial investment in the form of land, buildings and equipment is required of around Rp. 422,000,000,- Financially, the waste processing business plan to be developed at the Larangan Mega Asri Housing Estate is profitable because it produces a high rate of return on investment.

Keywords: *Participation, Cooperation and Partnership*

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini sampah menjadi salah satu persoalan yang dihadapi oleh masyarakat, khususnya masyarakat di wilayah perkotaan. Hal ini dikarenakan volume timbulan sampah dari tahun ke tahun semakin meningkat sementara lahan untuk pembuangan sampah sangat terbatas. Ada beberapa definisi tentang sampah yang dapat dijadikan dasar dalam penanganan sampah. Menurut UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Menurut definisi World Health Organization (WHO) sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2006). Sampah yang berasal dari kegiatan manusia, hewan dan alam akan mengakibatkan timbulan sampah di tempat sampah ataupun TPA. Timbulan sampah yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan beragamnya aktifitas ditengah semakin terbatasnya lahan merupakan masalah yang dihadapi oleh hampir sebagian kota-kota besar (Purnama & Ciptomulyono, 2011). Kegiatan yang dilakukan dalam pengelolaan sampah selama ini umumnya adalah dikumpulkan di TPS (tempat pembuangan Sementara) dengan ditumpuk di dalam container yang

selanjutnya dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) yang telah disediakan. Dengan penanganan/pengelolaan seperti ini sampah akan selalu menjadi beban dan menimbulkan biaya pengelolaan yang sangat besar.

Berdasarkan tipenya, menurut Dep. PU,1994, sampah dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu: (1) Sampah organik mudah busuk (*garbage*) Adalah sampah yang terdiri dari bahan-bahan organik dan mempunyai sifat mudah membusuk. Sifatnya mengandung banyak air dan cepat membusuk jika dibiarkan dalam keadaan basah pada range temperatur yang diperlukan untuk membusuk (20-30)0 C. Contoh: Sampah sisa dapur, sisa makanan, sampah sisa sayur dan kulit buah-buahan. (2). Sampah Organik tak membusuk (*rubbish*): Adalah sampah yang susunannya terdiri dari bahan organik cukup kering. Sampah ini dapat terurai oleh mikroorganisme sehingga sulit membusuk. Contoh : kayu, selulosa, kertas, plastik, kaca. (3). Sampah abu (*ashes*): adalah sampah padat yang berasal dari berbagai jenis abu. Terdiri dari partikel-partikel kecil yang mudah beterbangan dan dapat mengganggu pernafasan dan mata, Contoh : hasil pembakaran kayu, batu bara di rumah-rumah maupun industri. (4). Sampah bangkai binatang (*dead animal*): yaitu semua sampah yang berupa bangkai binatang. Contoh : bangkai tikus, ikan, anjing dan binatang ternak. (5). Sampah sapuan jalan (*street sweeping*):Adalah segala jenis sampah atau kotoran yang beserakan di jalan. Contoh : Sisa-sisa pembungkus dan sisa makanan, kertas, daun. (7). Sampah industri (*industrial waste*): Adalah sampah yang berasal dari kegiatan industri. Limbah ini sangat tergantung dari jenis industrinya.

Agar sampah tidak menimbulkan persoalan bagi masyarakat, khususnya masyarakat perkotaan, maka perlu merubah cara pandang (mindset) masyarakat terhadap sampah, dari semula sebagai *beban (sumber pencemaran)* menjadi *peluang usaha (bisnis)*. Untuk merubah cara pandang masyarakat terhadap sampah dari beban (sumber pencemaran) menjadi peluang usaha, tentunya diperlukan penyadaran secara berkelanjutan agar masyarakat menyadari dan memahami pentingnya pengelolaan sampah. Selain itu, agar dapat merubah sampah dari beban menjadi peluang usaha, tentunya harus ada sentuhan teknologi untuk merubah sampah menjadi produk yang bernilai ekonomi. Untuk mendukung program tersebut, tentunya diperlukan pemberdayaan masyarakat melalui pendampingan dan pelatihan agar masyarakat mampu mengolah sampah sehingga bisa menjadi produk (komoditas) yang bernilai ekonomi. Faktor lain yang juga diperlukan untuk mendukung program tersebut pengeluaran modal untuk investasi terhadap pengolahan sampah tersebut, yakni untuk pengadaan sarana/peralatan pengolahan sampah.

Demikian halnya yang terjadi di Perumahan Larangan Mega Asri Desa Larangan Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. Perumahan Larangan Mega Asri

merupakan salah satu wilayah di Desa Larangan Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo, yakni merupakan salah satu RW dari 9 RW yang ada di Desa Larangan, dengan sebutan RW 8 Desa Larangan Kecamatan Candi. Secara administratif RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri Desa Larangan terdiri dari 9 Rukun Tetangga (RT), yakni mulai dari RT 31 s/d RT 39. Jumlah Keluarga di seluruh RW 08 kurang lebih 450 keluarga (KK) dengan dengan jumlah penduduk sekitar 1.600 jiwa. Dengan asumsi setiap orang memproduksi sampah sebanyak sekitar 2 liter atau 0,4 Kg per hari, maka timbulan sampah yang dihasilkan seluruh warga yang berjumlah sekitar 1.600 jiwa sebanyak 3.200 liter atau sekitar 640 Kg setiap hari, Banyaknya timbulan sampah yang dihasilkan ini, menimbulkan permasalahan tersendiri bagi seluruh warga RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri. Karena produksi sampah tersebut tidak boleh dibuang ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Larangan. Karena TPS Pasar Larangan hanya khusus untuk pembuangan sampah dari Pasar Larangan. Sehingga petugas sampah harus membuang sampah ke Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPA) yang jaraknya cukup jauh. Inilah salah satu faktor yang menyebabkan iuran yang harus dibayar warga untuk pembuangan sampah menjadi mahal.

Dengan permasalahan seperti diatas, maka jajaran pengurus RW 08 mempunyai inisiatif untuk melakukan pengelolaan dan pengolahan sampah secara mandiri. Dengan pengelolaan dan pengolahan sampah secara mandiri diharapkan volume sampah yang akan dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) akan berkurang, sehingga biaya pembuangan sampah akan jauh lebih menurun. Hal yang lebih urgen dari pengelolaan dan pengolahan sampah secara mandiri ini adalah untuk membangun dan menimbulkan kesadaran masyarakat (warga perumahan Larangan Mega Asri) akan pentingnya pengelolaan sampah. Produksi sampah rumah tangga (sampah domestik) jika diolah lebih lanjut akan dapat menciptakan peluang usaha di lingkungan Perumahan Larangan Mega Asri. Sehingga produksi sampah domestik yang semula menjadi beban masing-masing rumah tangga akan menjadi produk yang bernilai ekonomi.

Untuk kepentingan tersebut Jajaran pengurus RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri bekerjasama dengan pihak lain (pihak ketiga) dalam pengolahan sampah domestik di lingkungan Perumahan Larangan Mega Asri, salah satu diantara bekerjasama dengan perguruan tinggi, untuk melakukan pendampingan terhadap masyarakat (warga perumahan Larangan Mega Asri) terkait dengan pengelolaan dan pengolahan sampah. Dengan kerjasama tersebut terjadi transfer knowledge kepada masyarakat, sehingga timbul kesadaran dan peningkatan pengetahuan warga tentang pengelolaan dan pengolahan sampah. Dengan demikian diharapkan akan tercipta inovasi produk-produk hasil pengolahan sampah yang bernilai ekonomi, sehingga produksi sampah domestik yang selama

ini menjadi beban (biaya masing-masing rumah tangga) berubah menjadi peluang bisnis yang menguntungkan.

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah: "Terumuskannya Perencanaan Usaha Pengolahan Sampah Secara Mandiri di Wilayah RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri Desa Larangan Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo" yang dapat digunakan sebagai acuan bagi pengelola dalam menjalankan usahanya.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi Pengabdian Masyarakat dan gambaran Lokasi

Lokasi Pengabdian Masyarakat adalah di Perumahan Larangan Mega Asri Desa Larangan Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. Perumahan Larangan Mega Asri merupakan salah satu wilayah di Desa Larangan Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo, yakni merupakan salah satu RW dari 9 RW yang ada di Desa Larangan, dengan sebutan RW 8 Desa Larangan Kecamatan Candi. Secara administratif RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri Desa Larangan terdiri dari 9 Rukun Tetangga (RT), yakni mulai dari RT 31 s/d RT 39. Jumlah Keluarga di seluruh RW 08 kurang lebih 450 keluarga (KK) dengan dengan jumlah penduduk sekitar 1.600 jiwa

Pendekatan

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pendampingan Penyusunan Perencanaan Usaha Pengolahan Sampah di RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri ini lebih menekankan pada pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, sehingga terbangun kesadaran masyarakat (warga perumahan Larangan Mega Asri) dalam pengolahan sampah secara mandiri

Analisa Data

Analisis data dilakukan secara deskriptive kualitatif untuk menjelaskan keadaan dan temuan-temuan di lapangan. Metode analisis yang digunakan dalam kegiatan ini adalah analisis SWOT. Anaisis SWOT dilakukan dengan melakukan analisis terhadap kondisi lingkungan internal Perumahan Larangan Mega Asri untuk merumuskan kekuatan dan kelemahan yang ada. Selain melakukan analisis kondisi lingkungan internal, juga melakukan analisis terhadap kondisi lingkungan eksternal untuk memetakan peluang dan ancaman yang dihadapi dalam usaha pengelolaan saampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan Sampah di Perumahan Larangan Mega Asri

Secara administratif RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri Desa Larangan terdiri dari 9 Rukun Tetangga (RT), yakni mulai dari RT 31 s/d RT 39. Jumlah Keluarga di seluruh RW 08 kurang sebih sekitar 450 keluarga (KK) dengan jumlah penduduk sekitar 1.660 jiwa.

Menurut Kementerian Pekerjaan Umum dan Prasarana Wilayah (PUPR), Direktorat Jendral Ciptakarya, Estimasi timbulan sampah mencakup volume dan berat timbulan sampah dapat ditentukan berdasarkan sumbernya. Adapun besaran timbulan sampah yang dihasilkan untuk masing-masing sumber seperti terlihat pada tabel berikut ini

Tabel 1. Timbulan Sampah Berdasarkan Komponen Sumber

No	Komponen Sumber Sampah	Satuan	Volume (Liter)	Berat (Kg)
1	Rumah Permanen	per orang/ hari	2,25 - 2,50	0,350 - 0,400
2	Rumah Semi Permanen	per orang/ hari	2,00 - 2,25	0,300 - 0,350
3	Rumah Non Permanen	per orang/ hari	1,75 - 2,00	0,250 - 0,300
4	Kantor	Per pegawai/ hari	0,50 - 0,75	0,025 - 0,100
5	Toko/ Ruko	per petugas/ hari	2,50 - 3,00	0,150 - 0,350
6	Sekolah	per murid/ hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,020
7	Jalan arteri sekunder	per meter/ hari	0,10 - 0,15	0,200 - 0,100
8	Jalan kolektor sekunder	per meter/ hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,050
9	Jalan Lokal	per meter/ hari	0,05 - 0,10	0,005 - 0,025
10	Pasar	per meter ² / hari	0,20 - 0,60	0,1 - 0,3

Sumber: Standar Spesifikasi Timbulan sampah untuk kota kecil & sedang di Indonesia, Dept. PU, LPMB, Bandung, 1993.

Merujuk pendekatan di atas, sumber sampah di Perumahan Larangan Mega Asri berasal dari rumah permanen. Dengan demikian, estimasi timbulan sampah warga Perumahan Larangan Mega Asri setiap harinya dapat dihitung sebagai berikut: $1.660 \text{ jiwa} \times 0,4 \text{ Kg} = 664 \text{ Kg}$ atau $1.660 \text{ jiwa} \times 2,5 \text{ Liter} = 4.150 \text{ Liter}$.

Dengan produksi sampah lebih dari lebih 0,6 ton setiap harinya, menimbulkan persoalan tersendiri bagi warga perumahan Larangan Mega Asri. Dalam upaya untuk meningkatkan kebersihan dan kesehatan lingkungan serta mengurangi volume sampah yang dibuang di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), Ketua RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri beserta jajaran pengurusnya mencanangkan Program pengolahan sampah dengan menggunakan metode 3R

(*Reduce, Reuse, Recycle*). Proses *reduce* adalah proses pengurangan sampah itu sendiri, dimana material bekas bisa digunakan berulang-ulang sehingga tidak langsung dibuang. Sedangkan proses *reuse* adalah menggunakan barang yang sama untuk tujuan yang berbeda dan proses *recycle* adalah proses pemanfaatan kembali sampah dengan mengubahnya menjadi barang yang bernilai. Dengan pengolahan sampah melalui metode 3R ini akan dapat menghasilkan pendapatan atas pengolahan sampah tersebut serta volume sampah yang dibuang ke TPA.

Pengurus RW akan bekerjasama dengan pihak ketiga untuk membangun tempat pengolahan sampah mandiri dengan menggunakan metode 3R. Pengolahan sampah dengan menggunakan metode 3R adalah kegiatan pengolahan sampah dengan cara melakukan pemisahan dan pengolahan sampah secara terpusat. Kegiatan pokok pengolahan sampah dengan metode 3R ini adalah: (1) Melakukan pengolahan lebih lanjut sampah yang telah dipilah di sumbernya. (2). Melakukan pemisahan dan pengolahan langsung komponen sampah domestik. (3). Peningkatan mutu produk recycling agar nilai ekonomi menjadi lebih tinggi.



Gambar 1. Pengelolaan Sampah



Gambar 2. Pengarahan Team Terhadap Masyarakat

Analisis SWOT

Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi lingkungan internal dan eksternal Perumahan Larangan Mega Asri dapat dirumuskan Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman (SWOT) Rencana Usaha Pengolahan Sampah di Perumahan Larangan Mega Asri adalah sebagai berikut:

Kekuatan

- a. Volume timbulan sampah semakin meningkat dari tahun ke tahun sehingga kontinuitasnya suplai sampah terjamin.
- b. Adanya dukungan yang kuat (Political Will) dari pemerintah dalam pengembangan usaha bidang persampahan
- c. Hanya diperlukan peralatan dan teknologi sederhana dalam pengolahan sampah.
- d. Peraturan yang terkait tentang persampahan akan mendorong usaha bidang persampahan semakin berkembang.

Kelemahan

- a. Masih rendahnya minat masyarakat (petani) untuk menggunakan pupuk memakai pupuk organik sebagai pengganti pupuk kimia.
- b. Diperlukan investasi awal yang cukup besar dalam pengolahan sampah.
- c. Terbatasnya lahan di wilayah perkotaan untuk pengelolaan sampah.
- d. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan dan pengolahan sampah.
- e. Terbatasnya tenaga ahli menguasai teknologi pengolahan sampah.

Peluang

- a. Kebutuhan usaha kerajinan industri terhadap produk-produk daur ulang semakin meningkat.
- b. Adanya kecenderungan (trend) sebagian masyarakat yang beralih ke makanan organik, tentunya akan berpengaruh terhadap permintaan pupuk kompos.
- c. Semakin langka dan mahalnya harga pupuk, petani beralih menggunakan pupuk kompos.
- d. Makin berkembangnya teknologi pengolahan sampah akan mempermudah dalam pengolahan sampah.
- e. Tingginya minat investor untuk bekerjasama dalam pengolahan sampah.

Ancaman:

- a. Adanya impor bahan daur ulang dari luar negeri akan berpengaruh terhadap usaha pengolahan dan pengolahan sampah.
- b. Pemulung masuk kawasan perumahan, mengambil bahan daur ulang di tempat sampah yang bernilai ekonomi.
- c. Adanya keberpihakan penyuluh lapangan sektor pertanian pada industri pupuk kimia, yang menekan petani untuk menggunakan pupuk kimia.
- d. Tidak stabilnya harga produk daur ulang, sehingga akan berpengaruh terhadap pendapatan usaha pengelola sampah.

Perencanaan Usaha (Bisnis Plan)

Berdasarkan hasil kajian terhadap lingkungan internal dan eksternal di Perumahan Larangan Mega Asri, untuk melakukan pengolahan sampah biaya investasi untuk pengadaan lahan, bangunan dan hanggar serta peralatan. Selain biaya investasi awal, juga diperlukan biaya operasional dan pemeliharaan sarana pengolahan tersebut. Adapun estimasi biaya investasi, biaya operasional dengan skala kawasan yang dapat menampung produksi sampah antara 1500 s/d 2000 KK adalah sebagai berikut:

Investasi Awal

No	Jenis Sarana	Jumlah (Rp.)
1	Lahan	Sudah tersedia
2	Bangunan	300.000.000
3	Peralatan	122.000,000
	Total	422.000,000

Biaya Operasional Pengolahan Sampah

NO.	Jenis Biaya	Per Bulan	Per Tahun
1	Tenaga kerja	7,500,000	90,000,000
2	Bahan bakar dan perawatan Fukuda	1,000,000	12,000,000
3	Listrik dan air	1,500,000	18,000,000
4	Pengangkutan residu	800,000	9,600,000
	Total	10,800,000	129,600,000

Pendapatan

Pendapatan yang diperoleh dari pengolahan sampah dengan ini terdiri dari dua macam yaitu: Hasil penjualan produk (kompos dan produk daur ulang) serta Retribusi yang dibayarkan oleh warga. Secara lebih terinci pendapatan beserta biaya operasioal seperti terlihat pada perhitungan Laba-Rugi berikut ini.

Perhitungan Laba-Rugi

Keterangan	Jumlah (Rp.)	
	Per Bulan	Per Tahun
Pendapatan		
a. Penjualan hasil pengolahan sampah	11.300.000,-	135.600.000,-
b. Retribusi/luran sampah	7.500.000,-	90.000.000,-
Total Pendapatan	18.800.000,-	225.600.000,-
Biaya Operasional (Tunai)		
a. Tenaga kerja	7.500.000,-	90.000.000,-
b. Bahan bakar dan perawatan	1.000.000,-	12.000.000,-
c. Listrik dan air	1.500.000,-	18.000.000,-
d. Pengangkutan residu	800.000,-	9.600.000,-
Sub Total	10.800.000,-	129.600.000,-
Biaya Penyusutan Bangunan & Peralatan	3.516.000,-	42.200.000,-
Total Biaya Operasional	14.316.000,-	171.800.000,-
Keuntungan Bersih	4.483.000,-	53.800.000,-
Nilai Investasi	422.000.000,-	422.000.000,-
Profitabilitas (ROI)	1,06%	12,74%

KESIMPULAN DAN SARAN

Beberapa simpulan yang dapat diambil dari kegiatan pendampingan penyusunan Perencanaan Usaha (Bisnis Plan) Pengolahan Sampah di Perumahan Larangan Mega Asri adalah:

- Ditinjau dari berbagai aspek, rencana pengembangan usaha pengolahan sampah di Perumahan Larangan Mega Asri sangat baik. Dari aspek

lingkungan akan mengurangi pencemaran lingkungan, dari aspek kesehatan akan meningkatkan kebersihan dan kesehatan lingkungan, dari aspek kebijakan pemerintah sangat mendukung go green yang dicanangkan pemerintah sidoarjo, dari aspek sosial akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (warga perumahan).

- b. Pangsa pasar (konsumen) dari produk pengolahan sampah daur ulang adalah industri rumah tangga (home industri), industri manufaktur pertanian/perkebunan. Industri rumah tangga yang memanfaatkan produk daur ulang adalah industri kerajinan. Industri manufaktur memanfaatkan produk daur ulang digunakan sebagai bahan baku industri. Petani, usaha pertamanan memanfaatkan sampah organik untuk pupuk kompos.
- c. Untuk Mengembangkan usaha pengolahan sampah diperlukan investasi awal berupa lahan, bangunan dan peralatan sekitar Rp. 422.000.000,-
- d. Secara financial rencana usaha pengolahan sampah yang akan dikembangkan di Perumahan Larangan Mega Asri menguntungkan karena menghasilkan tingkat pengembalian investasi yang tinggi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, beberapa hal yang direkomendasikan terkait dengan penyusunan Perencanaan Usaha (Bisnis Plan) Pengolahan Sampah di Perumahan Larangan Mega Asri adalah sebagai berikut:

- a. Agar usaha pengolahan sampah yang akan dikembangkan Pengurus RW 08 Perumahan Larangan Mega Asri dapat berjalan optimal perlu pelibatan partisipasi warga dalam pengolahan sampah tersebut, yakni warga harus diberikan edukasi agar mengetahui dan melakukan pemilahan sampah menjadi sampah organik dan anorganik sejak di sumber sampah (di rumah-masing-masing), sehingga pengolahannya menjadi lebih mudah dan cepat.
- b. Untuk memudahkan pengumpulan dan pemilahan sampah di tempat pengolahan sampah, maka "tempat sampah" yang disediakan pada masing-masing rumah harus dipilah menjadi dua yaitu untuk sampah anorganik dan sampah organik.
- c. Mengingat investasi awal untuk pengolahan sampah ini cukup besar anggarannya dan usaha ini juga berorientasi terhadap kepentingan sosial dan kesehatan lingkungan, maka untuk mendukung pembiayaan investasi tersebut, Pengurus RW 08 dapat menggali sumber dana melalui pengajuan bantuan dana ke Pemerintah Daerah dari dana APBD dan atau kepada BUMN/BUMD, serta perusahaan swasta, dari dana CSR Perusahaan. Perusahaan biasanya akan memprioritaskan pemberian CSR nya kegiatan

sosial dan pemberdayaan masyarakat, termasuk usaha pengolahan sampah seperti ini.

- d. Untuk memudahkan pemasaran produk hasil pengolahan sampah, maka pengelola dan pengurus RW 08 Larangan Mega Asri perlu membangun kerjasama dan kemitraan dengan berbagai stakeholder terkait. Misalnya dengan pengusaha kerajinan/pengrajin, industri manufaktur untuk menjual hasil produksi sampah anorganik seperti kardus/kertas, plastik, kaleng, besi dan sebagainya serta Dinas Pertanian/perkebunan, pelaku usaha pertamanan, kelompok tani dan sebagainya untuk memasarkan hasil produksi sampah organik untuk pupuk kompos.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Aryanti, dkk. 2000, *Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di lingkungan Perumahan*, Vol 16 N0 2. Jurnal Puslitbangkim. Jakarta.
- Ari Suryanto, Dody dkk. 2005. *Kajian Potensi Ekonomis Dengan Penerapan 3R pada Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kota Depok*. Jakarta
- Chandra, Budiman. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Penerbit: EGC. Jakarta.
- Purnama, A. R., & Ciptomulyono, U. (2011). Model Optimasi Alokasi Pengelolaan Sampah Dengan Pendekatan Inexact Fuzzy Linear Programming (Studi Kasus: Pengelolaan Sampah Di Kota Malang). Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XIV.
- Sinambela, K. 2006. *Sampah Domestik di Mata Warga*, Jurnal Balaiurang Edisi 39 I tahun XX : 155 - 159.
- Sulistyorini, Lilis, 2005, Pengelolaan Sampah Dengan Menjadikannya Kompos, Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 2, No.1, Juli 2005, 77- 84.