

**PENDAMPINGAN USAHA MASYARAKAT DALAM
MEMANFAATKAN SAMPAH DI DESA MANIS LOR
KABUPATEN KUNINGAN**

Mohamad Satori¹, Reni Amarani², Dewi Shofi³

Abstract

Every person not separated with garbage as a side effect from their activities. Base on the physic and chemical characteristics the garbage can be polluted to the environment if not managed properly. Therefore the garbage must be taken away from the environment and disposed to the disposal site. Besides causing problems for the environment, garbage also can give potential economic for social community. But the economic potential from the garbage has not been utilized optimally because people just looked the garbage as the problems for environment.

One community of people whose will utilize the economic potential from garbage is the community KUMB (Kelompok Usaha Bersama) in Manis Lor Village, Kuningan. The business activity which developed by KUMB are : garbage collection services, composting, crushing of the plastic waste and making handicraft. For developed of that business activity needed assistance activity to community.

Results of training and assistance activities are increasing knowledge and awareness the community of the environment and then environment quality make be better. Of specific result of the training and assistance the community of the Manis Lor Village was produced compost, handicraft product from packaging waste, and produced plastic as raw material for plastic recycling industries.

Key words : *garbage, environment, recycling, plastic waste, handicraft*

¹ Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Unisba, Ketua Tim

² Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Unisba, Anggota

³ Dosen Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Unisba, Anggota

I. Pendahuluan

I. 1 Latar Belakang

Sampah merupakan materi atau zat baik yang bersifat organik maupun anorganik yang dihasilkan dari setiap aktifitas manusia, baik aktifitas dalam rumah tangga, industri, maupun kegiatan komersil. Bagi pemilik pertama, apakah itu rumah tangga, kegiatan komersil, kegiatan kelembagaan dan aktifitas industri, sampah dianggap sudah tidak bernilai lagi (Cointreau, 1992). Melihat proses pemunculannya itu maka sampah akan selalu ada selama masih adanya kehidupan karena sampah merupakan konsekuensi logis dari adanya hidup dan kehidupan tersebut.

Pada umumnya orang sering memandang sampah sebagai “sisa” dari aktifitas manusia dan keberadaannya akan mengganggu estetika lingkungan. Oleh karena itu wajar apabila orang berpendapat bahwa sampah harus “disingkirkan”. Namun dalam upaya menyingkirkan sampah tersebut, terutama yang dilakukan oleh pengelola kebersihan di Desa Manis Lor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan saat ini, ternyata belum semua dapat memanfaatkan potensi ekonomi dari sampah tersebut. Padahal disamping dalam sampah terdapat persoalan lingkungan juga terdapat potensi ekonomi yang dapat dikembangkan. Kondisi ini oleh Furedy (1992) disebut sebagai “*resource recognition*”.

Sesuai dengan UU No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah maka pola yang perlu dikembangkan dalam pengelolaan sampah adalah dengan pola 3R (reduce, reuse, recycle). Pola tersebut dapat dikembangkan dengan merubah paradigma bahwa dari “sampah sebagai materi yang tidak berguna” menjadi “sampah merupakan materi yang memiliki nilai guna” (Danisworo, 1999).

Masalah sampah di Desa Manis Lor saat ini menunjukkan tingkat kompleksitas yang makin tinggi. Hal ini selain disebabkan karena faktor pertumbuhan penduduk yang memiliki korelasi positif terhadap kompleksitas permasalahan sampah tersebut juga terkait dengan gaya hidup masyarakat itu sendiri.

Bila mengamati salah satu persoalan sampah terdapat fenomena makin banyaknya sampah kemasan yang ada di tempat-tempat sampah padahal sampah kemasan tersebut bila dibuang akan mencemari lingkungan karena tidak mudah membusuk, demikian pula tidak diambil pemulung karena tidak laku di jual ke industri-industri daur ulang. Namun demikian saat ini terdapat komunitas-komunitas baik di masyarakat hingga sekolah-sekolah yang memanfaatkan sampah kemasan tersebut menjadi produk-produk kerajinan yang ternyata dapat menghasilkan uang dan menjadi peluang usaha.

Disamping itu sampah organik yang porsinya hamper 70% dari sampah yang dihasilkan penduduk saat ini belum dimanfaatkan secara optimal dan bahkan dibuang begitu saja sehingga sering mencemari lingkungan. Padahal sampah organik tersebut dapat diolah menjadi kompos sehingga komposnya dapat dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat tersebut baik untuk pertanian maupun untuk tanaman hias.

Melihat peluang tersebut maka masyarakat Desa Manis Lor Kecamatan Jalaksana kabupaten Kuningan telah melakukan kerja sama dengan Program Studi Teknik Industri Unisba dalam rangka menciptakan dan membangun usaha tersebut. Kegiatan usaha tersebut selain dapat mengurangi salah satu persoalan lingkungan juga dapat mengatasi persoalan ketenagakerjaan di desa tersebut. Untuk menciptakan wira usaha yang sukses maka dalam jangka panjang program dampingan yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan sistem usaha misalnya dengan konsep *Business Development Servicess* hingga mengembangkan usaha secara *online* dengan memanfaatkan media internet.

I. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisis situasi yang telah kami gambarkan di atas maka kami mencoba merumuskan masalah yang dapat dijadikan acuan dalam kegiatan dampingan yang akan dilakukan di Desa Manis Lor, yaitu sebagai berikut :

1. Potensi usaha seperti apa saja yang dapat dikembangkan oleh masyarakat dalam rangka memanfaatkan potensi ekonomi yang terkandung dalam sampah

2. Bagaimana bentuk kelembagaan yang cocok untuk dikembangkan dalam mengelola usaha tersebut
3. Materi-materi apa saja yang perlu diberikan kepada masyarakat dalam upaya pemberdayaan dalam mengembangkan usaha tersebut di masyarakat.

I. 3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah merupakan kegiatan pendampingan terhadap masyarakat khususnya karang taruna di Desa Manis Lor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan dalam mengembangkan usaha, dengan tujuan :

1. Terjalin silaturahmi secara lebih intensif sehingga inharmonisasi di kalangan Umat Islam yang akhir-akhir ini berkembang dapat dikurangi
2. Munculnya usaha baru yang berbasis usaha kreatif dan inovatif sehingga dapat dijadikan peluang usaha bagi masyarakat dampingan
3. Meningkatnya kualitas lingkungan khususnya di lingkungan pemukiman pada komunitas dampingan karena sampah yang tadinya dibuang sembarangan dapat dikelola dan bahkan dimanfaatkan.

I. 4 Metodologi

Proses pendampingan yang dilakukan merujuk pada pendekatan PRA/PLA. Secara umum proses pelaksanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

4. 1 Kunjungan awal dan pengakraban diri dengan masyarakat

1. Tujuan kunjungan awal
 - Membangun kepercayaan, keterbukaan, dan akrab
 - Mengembangkan rencana usaha bersama masyarakat

2. Waktu kunjungan awal
 - Kunjungan awal sebagai langkah identifikasi dan potensi
 - Kunjungan kedua dilakukan untuk lebih memantapkan usaha yang akan dijalankan
3. Langkah-langkah kunjungan awal
 - Tetapkan lokasi pertemuan
 - Melapor dan perkenalan diri
 - Datang dan kunjungi masyarakat berulang-ulang
 - Buat kesepakatan dengan masyarakat tentang jadwal
 - Tinggal bersama mereka
4. Catatan dan anjuran
 - Perlu memberi perhatian khusus pada kaum perempuan dan remaja yang sering ditinggalkan, jelaskan ke semua kelompok mengapa perempuan dan remaja perlu dilibatkan
 - Di sela-sela kegiatan, adakan hiburan, lelucon, dan sebagainya
 - Gunakan teknik “melakukan sendiri” untuk menyelami kehidupan sehari-hari masyarakat
 - Ajak semua yang hadir untuk berpartisipasi
 - Bila memungkinkan sediakan bahan kontak, seperti makanan ringan

1. 4. 2 Pelaksanaan

1. Integrasi

Merupakan tahap awal seorang pendamping memasuki suatu komunitas. Integrasi adalah tahap masuknya kepada suatu komunitas. Pada tahap ini, pendamping harus memiliki kemampuan untuk melakukan berbagai pendekatan agar bisa diterima oleh masyarakat yang akan didampingi. Tahap ini dilakukan kepada masyarakat yang sama sekali belum didatangi oleh pendamping. Dengan demikian tahap ini merupakan bagian yang sangat penting bagi seorang pendamping yang akan mendampingi masyarakat.
2. Adaptasi

Tahap adaptasi adalah tindak lanjut dari tahap integrasi yang dilakukan oleh pendamping. Tahap ini merupakan tahap

saling diterimanya antara pendamping dengan masyarakat yang akan didampingi. Pendamping harus mampu menyesuaikan diri dengan kelompok masyarakat yang akan didampingi, baik secara sosial, budaya, norma yang berlaku, maupun tata cara perilaku adat yang berlaku pada kelompok tersebut. Proses ini amat penting karena sangat menentukan bagi pendamping untuk melangkah ke tahap berikutnya.

3. Inventarisasi Masalah

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan berbagai informasi tentang segala persoalan yang dihadapi masyarakat di samping informasi tentang potensi yang dimiliki, baik potensi alam, SDM, maupun sumber daya sosialnya. Berdasarkan inventarisasi persoalan tersebut maka pendamping melakukan pemilahan terhadap persoalan apa yang dihadapi masyarakat. Proses ini dilakukan oleh pendamping bersama-sama dengan masyarakat

4. Problematisasi Masalah

Jika pendamping sudah mendapatkan informasi tentang berbagai persoalan dan potensi masyarakat, maka pendamping melakukan tahap pengembalian masalah melalui proses problematisasi masalah. Pendamping dapat saja memberikan berbagai permasalahan yang ada di luar komunitas untuk dijadikan bahan diskusi dalam rangka mempertajam analisis persoalan yang dihadapi masyarakat. Diharapkan masyarakat akan semakin memahami persoalan yang dihadapinya.

5. Aksi

Tahap ini merupakan tindak lanjut dari tahap sebelumnya, dimana pendamping sudah mendapatkan berbagai informasi tentang persoalan yang mendasar yang dihadapi oleh masyarakat secara umum. Untuk memberdayakan masyarakat terutama dari pengembangan sikap, maka pendamping memulai untuk melakukan kegiatan yang dianggap mampu untuk dilakukan dan memiliki tingkat keberhasilan cukup besar. Karenanya, sebaiknya pendamping memulai dengan melakukan kegiatan yang kecil, sederhana, namun konkret dan melibatkan banyak orang.

6. Evaluasi

Tahap ini merupakan tahap penilaian tentang apa yang telah dilakukan secara bersama-sama untuk melakukan perbaikan pada kegiatan selanjutnya.

7. Refleksi

Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan introspeksi tentang segala sesuatu yang sudah dilakukan mulai dari tahap awal sampai kepada evaluasi. Pada tahap ini, semua aspek mesti dinilai, baik terhadap pelaku, program, maupun kondisi sosial lingkungan yang turut mempengaruhi proses secara keseluruhan. Berdasarkan tahap refleksi ini, maka pendamping bersama-sama dengan masyarakat mulai melakukan kegiatan berikutnya yang dianggap perlu dilakukan. Pada kegiatan berikutnya, dapat saja ditingkatkan volume dan bentuk kegiatannya.

Apabila kegiatan pendampingan telah dilakukan, maka langkah selanjutnya sederhana, jelas, dan wajar. Artinya bentuk rencana itu benar-benar dapat dilaksanakan oleh warga komunitas bersangkutan dengan dukungan dan fasilitasi lembaga pendamping dan lembaga mitra yang mempunyai hubungan kerja dalam komunitas bersangkutan.

II. PEMBAHASAN

A. Landasan Teori

1. Pengertian Sampah

Sampah pada hakekatnya adalah merupakan materi organik maupun anorganik yang umumnya dihasilkan dari berbagai aktifitas manusia. Definisi sampah yang paling simpel dikemukakan oleh Radyastuti (1996) yaitu : “Sampah adalah sumber daya yang tidak siap pakai”. Kemudian Tanjung (1982) juga mengemukakan bahwa : “Sampah adalah sesuatu yang tidak berguna lagi, dibuang oleh pemiliknya atau pemakai semula”.

Dari kedua pendapat di atas menunjukkan bahwa sampah adalah sosok materi yang memang tidak berguna lagi sehingga harus dibuang. Padahal sebenarnya dalam sampah juga mengandung potensi yang bisa dikembangkan sehingga memiliki

nilai ekonomi. Dengan demikian maka pengertian sampah yang dikemukakan di bawah ini yang bersumber dari dua buah kamus menunjukkan bahwa dalam sampah juga mengandung nilai ekonomi yang bisa dikembangkan. Dalam Kamus Istilah Lingkungan (1994) dikemukakan bahwa : “Sampah adalah bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga untuk maksud biasa atau utama dalam pembikinan atau pemakaian barang rusak atau bercacat dalam pembikinan manufaktur atau materi berlebihan atau ditolak atau buangan”. Dalam kamus lainnya yaitu Kamus Istilah Lingkungan untuk Manajemen yang diterbitkan oleh Ecolink (1996) disebutkan bahwa : “Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis”.

2. Timbulan Sampah

Timbulan sampah adalah merupakan volume sampah atau berat sampah yang dihasilkan dari jenis sumber sampah ⁴⁾ di wilayah tertentu per satuan waktu. Umumnya timbulan sampah tersebut dalam m³ per hari atau ton per hari. Untuk mengestimasi jumlah timbulan sampah di suatu kota/daerah biasanya dihitung berdasarkan tingkat timbulan sampah yang dinyatakan dalam liter/orang/hari atau kg/orang/hari. Dengan diketahuinya jumlah penduduk maka dapat dihitung berapa perkiraan jumlah timbulan sampah di kota/daerah tersebut.

Satuan timbulan sampah adalah banyaknya sampah dalam satuan tertentu (Damanhuri, 2004), yaitu :

- Satuan berat: kilogram per orang perhari (kg/orang/hari)
- Satuan Volume: liter per orang perhari (Liter/orang/hari)

Besarnya timbulan sampah (*generation*) berdasarkan masing-masing sumbernya bervariasi satu dengan yang lain. Hal ini sebagaimana terlihat dalam table di bawah ini :

⁴⁾ Jenis sumber sampah (Tchobanoglous 1993) terdiri dari : perumahan, komersial, perkantoran, konstruksi dan pembongkaran, industri dan pertanian.

Tabel 1 : Timbulan Sampah Berdasarkan Sumbernya
Sumber : Damanhuri at.al, 1989

No	Komponen Sumber Sampah	Satuan	Berat (Kg)	Volume (liter)
1	Rumah Permanen	/orang/hari	0.350-0.400	2.25-2.50
2	Rumah Semi Permanen	/orang/hari	0.300-0.350	2.00-2.25
3	Rumah Non Permanen	/orang/hari	0.250-0.300	1.75-2.00
4	Kantor	/pegawai/hari	0.025-0.100	0.50-0.75
5	Toko/Ruko	/petugas/hari	0.150-0.350	2.50-3.00
6	Sekolah	/murid/hari	0.010-0.020	0.10-0.15
7	Jalan Arteri sekunder	/m/hari	0.020-0.100	0.10-0.15
8	Jalan Kolektor sekunder	/m/hari	0.010-0.050	0.10-0.15
9	Jalan Lokal	/m/hari	0.005-0.025	0.05-0.10
10	Pasar	/m ² /hari	0.350-0.400	0.20-0.60

Menurut SNI 19-3964-1994, bila data pengamatan lapangan belum tersedia, maka untuk menghitung besaran timbulan sampah dapat digunakan nilai timbulan sampah sebagai berikut:

- Satuan timbulan sampah kota besar= 2–2,5 Liter/orang/hari, atau 0,4-0,5 kg/orang/hari.
- Satuan timbulan sampah kota sedang/kecil= 1,5–2 Liter/orang/hari, atau 0,3 – 0,4 kg/orang/hari.

3. Jenis Sampah

Dilihat dari karakteristik fisik-kimianya, sampah terbagi dalam dua golongan, yaitu : sampah organik, dan sampah anorganik. Sampah organik sering disebut juga sampah basah karena melihat karakteristik fisiknya yang umumnya mengandung air. Disebut sebagai sampah organik karena sifat kimianya yang terdiri dari bahan-bahan organik. Agung Suprihatin et al (1999) mengemukakan tentang sampah organik sebagai berikut :

Sampah organik terdiri bahan-bahan penyusun tumbuhan dan hewan yang diambil dari alam atau dihasilkan dari kegiatan pertanian, perikanan atau yang lain. Sampah ini dengan mudah diuraikan dalam proses alami. Sampah

rumah tangga sebagian besar merupakan bahan organik. Termasuk sampah organik, misalnya sampah dari dapur, sisa tepung, sayuran, kulit buah, dan daun.

Golongan sampah yang kedua adalah sampah anorganik. Sampah anorganik sering disebut juga sampah kering karena secara fisik sampah tersebut tidak mengandung unsur air. Agung Suprihatin et al (1999) mengemukakan tentang sampah anorganik sebagai berikut :

Sampah anorganik berasal dari sumber daya alam yang tak terbaharui seperti mineral dan minyak bumi, atau dari proses industri. Beberapa dari bahan ini tidak terdapat di alam seperti plastik dan aluminium. Sebagian zat anorganik secara keseluruhan tidak dapat diuraikan oleh alam, sedang sebagian lainnya hanya dapat diuraikan dalam waktu yang sangat lama. Sampah jenis ini pada tingkat rumah tangga, misalnya berupa botol, botol plastik, tas plastik, dan kaleng.

Komposisi sampah organik dan anorganik di Indonesia secara umum terdiri dari 60 – 70% sampah organik sisanya 30 – 40% sampah anorganik (Agenda 21 Indonesia). Namun di beberapa kota, sebagaimana diperlihatkan dalam Tabel 2.1, komposisi sampah organik bisa lebih dari 70%. Sampah anorganik itu sendiri terdiri dari : plastik, logam, kaca, kertas, karet, dan lain-lain. Saat ini belum ada penggolongan yang standar untuk jenis sampah anorganik. Dari data yang berhasil dihimpun dari beberapa kota di Indonesia menunjukkan penggolongan jenis sampah anorganik tidak seragam. Dalam Tabel 2.1 berikut ini disajikan komposisi sampah di beberapa kota di Indonesia, yaitu : Jakarta, Bandung, Lampung, dan Cirebon.

Tabel 2.1 Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah Beberapa Kota di Indonesia

No	Jenis Sampah	Persentase Sampah (%)			
		DKI Jakarta ¹	Bandung ²	Lampung ³	Cirebon ⁴
1	Organik	65,05	64,77	75,00	73,4
2	Kertas/Paper	10,11	11,67	9,18	9,00
3	Plastik	11,08	12,90	6,64	7,20
4	Logam/besi	2,04	0,86	2,00	2,10
5	Karet/Kulit tiruan	1,90	-	-	0,75
6	Kayu	3,12	-	3,70	3,50
7	Kain	2,45	1,88	-	1,60
8	Gelas/Kaca	1,63	1,55	1,78	1,40
9	Lain-lain	4,11	6,36	1,7	1,05
TOTAL		100	100	100	100

Sumber :

1. NKLD DKI Jakarta, 2000
2. Rencana Induk Pengelolaan Kebersihan Kota Bandung 2002 – 2012 (Hasil Proyeksi), Pemerintah Kota Bandung, 2001
3. Shafik Ananta, Manajemen Sampah yang Berkelanjutan (Sustainable) di Bandar Lampung, Urban Management, 1999
4. Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Cirebon Tahun 2003.

4. Potensi Ekonomi Sampah Plastik

Plastik adalah salah satu jenis sampah yang memiliki potensi ekonomi yang cukup potensial diantara jenis sampah lainnya. Istilah plastik mencakup produk polimerisasi sintetik atau semi-sintetik. Mereka terbentuk dari kondensasi organik atau penambahan polimer dan bisa juga terdiri dari zat lain untuk meningkatkan performa atau ekonomi. Ada beberapa polimer alami yang termasuk plastik. Plastik dapat dibentuk menjadi film atau fiber sintetik. Nama ini berasal dari fakta bahwa banyak dari mereka "malleable", memiliki properti keplastikan. Plastik didesain dengan variasi yang sangat banyak dalam properti yang dapat menoleransi panas, keras, "reliency" dan lain-lain. Digabungkan dengan kemampuan adaptasinya, komposisi yang umum dan beratnya yang ringan memastikan plastik digunakan

hampir di seluruh bidang industry (<http://id.wikipedia.org/wiki/Plastik>).

Secara umum terdapat 13 jeni plastik yang biasanya digunakan untuk berbagai produk. Jenis-jenis plastik tersebut adalah sebagai berikut (<http://grahamesin.com/jenis-jenis-plastik-dan-macam-macam-plastik-dan-plastic-indonesia.html>) :

- **PP (Polypropylene)**, bahan plastik yang digunakan untuk dipakai pada packing makanan kering / snack. sedotan, kantong obat, penutup, cup, tas, botol, dsb.
- **PE (Poly Ethylene)**, bahan plastik yang digunakan sebagai packing minuman atau barang-cairan, seperti es batu, sirup, maupun minuman lainnya.
- **OPP (Oriented Polystyrene)**, sangat bening, kurang tahan panas. Digunakan untuk mempacking roti & snack, t-shirt, jackets, baju. Menambah keindahan penamplan produk. Supaya tidak mudah robek dipergunakan double layer side & gusset.
- **HDPE (High Density Polyethylene)**, bahan plastik yang bewarna putih susu atau putih bersih. Digunakan untuk kantong tissue, botol detergent dan minyak, dan plastik anti panas, pipa plastik.shoppingbag dan kantong plastik yang Cocok untuk kantong sayur makanan yang berkuah karena fleksibel dengan kekuatan tinggi.
- **LDPE (Low Density Polyethylene)**, bahan plastik yang digunakan untuk pelapis kaleng. Plastik pembungkus makanan supaya tetap hangat (food wrapping). Kantong grocery, bungkus roti, tas plastik fleksibel dengan kekuatan remas.
- **PET (Polyethylene Terephthalate)** adalah polimer jernih dan kuat dengan sifat-sifat penahan gas dan kelembaban. Kemampuan plastik PET untuk menampung karbon dioksida (karbonasi) membuatnya sangat ideal untuk digunakan sebagai botol-botol minuman ringan (bersoda / terkarbonasi). Selain itu plastik PET juga sering digunakan sebagai botol air minum kemasan.

- **Polystyrene (PS)** bersifat berubah bentuk & berbunyi. Bahan plastik yang digunakan untuk gabus (styrofoam, cup, box, tray daging, tempat telur)
- **Plastik Cor** adalah bahan plastik yang biasa dipergunakan untuk pengecoran bangunan.
- **PVC (Poly Vinly Chlorine)**, bahan plastik yang dipergunakan untuk packing botol minyak, daging, pipa air dan jendela plastik.
- **Lunchbox Polystyrene**, bahan plastik yang digunakan untuk packing makanan ringan, nasi, dll
- **Karet bahan** karet berupa karet gelang, terbagi dari super dan campuran super terbuat dari bahan murni. Transparan dan bersifat kuat dan elastis. Tersedia ukuran kecil bahan campuran tidak bening, kurang elastis dan tersedia ukuran besar
- **Plastik Vacuum** berupa campuran bahan nylon dan PE/PVC digunakan untuk membungkus sayur, buah, daging yang hampa udara dan siap dimasak / dimakan
- **Plastik Mika** berbahan campuran antara bahan PP/PE/PVC biasanya digunakan untuk album, taplak meja, sampul, bungkus dll.

B. Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

1. Sosialisasi Awal dan Pembentukan Kelompok Usaha

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pemahaman awal tentang maksud pendampingan. Pertemuan dilakukan di ruangan (dalam masjid) dan dihadiri oleh Karang Taruna dan tokoh masyarakat. Dalam pertemuan tersebut juga disepakati untuk membentuk Kelompok Usaha Milik Bersama (KUMB) serta pengurusnya.



Gambar 1 Kegiatan Sosialisasi Awal dan Pembentukan KUMB

3. Sosialisasi dan Pelatihan Dengan Seluruh Masyarakat

Karena usaha yang akan dikembangkan adalah usaha yang berhubungan dengan pengelolaan dan pengolahan sampah maka sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat sebagai penghasil sampah sangat penting. Materi yang disampaikan dalam sosialisasi tersebut meliputi : pengetahuan lingkungan, pemilahan sampah di rumah tangga, memanfaatkan kembali sampah di rumah tangga, pengomposan skala rumah tangga, serta pembuatan kerajinan sampah kemasan.

Karena masyarakat yang diundang untuk sosialisasi tersebut cukup banyak, maka kami membagi dalam 2 (dua) kegiatan kegiatan.



Gambar 2 Suasana Sosialisasi dengan Semua Masyarakat

Setelah dilakukan sosialisasi dengan seluruh masyarakat maka pada tahap berikutnya dilakukan sosialisasi dan pelatihan dengan komunitas sekolah. Peserta yang hadir dalam sosialisasi tersebut antara lain murid, guru dan komite sekolah.



Gambar 3 Sosialisasi dan Pelatihan dengan Komunitas Sekolah

C. Pelatihan Dengan Pengelola Usaha (KUMB)

1. Pelatihan dengan Metode Ceramah (Class Room Training)

Pada tahap awal pendampingan dilakukan penyampaian materi di kelas dengan metode paparan dan diskusi. Adapun materi pelatihan yang disampaikan dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5 Materi Pelatihan

No	Materi	Metode	Instruktur
1.	Pengelolaan Sampah	Classroom Training	M. Satori, Ir., MT.
2.	Pengomposan	Classroom Training	M. Satori, Ir., MT.
3.	Kewirausahaan dan Business Plan	Classroom Training	Reni Amaranti, ST., MT.
4.	Business Plan	Classroom Training	Reni Amaranti, ST., MT.
5.	Manajemen Keuangan	Classroom Training	Dewi Shofi M., ST., MT.
6.	Pemasaran	Classroom Training	Dewi Shofi M., ST., MT.



Gambar 4. Pelaksanaan Pelatihan di Kelas (Class room training)

2. Pendampingan Praktek Lapangan

Praktek dilaksanakan di lokasi pengolahan sampah yang terletak di Desa Manis Lor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan. Materi praktek yang diberikan terdiri dari :

1. Pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya
Pemilahan dilakukan agar sampah dapat diolah dan dimanfaatkan kembali sesuai dengan usaha yang dikembangkan. Pemilahan sampah yang dilakukan minimal sampah dipisahkan menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu sampah organik (mudah busuk), sampah non organik (tidak mudah busuk) dan sampah B3 (bahan berbahaya dan beracun).
2. Pencacahan sampah organik
Sampah organik (mudah busuk) yang telah dipisahkan kemudian dicacah dengan menggunakan mesin pencacah. Pencacahan ini dilakukan untuk memperkecil ukuran sampah sehingga dapat mempercepat proses pengomposan.
3. Pengomposan
Yaitu diawali dengan pembuatan tumpukan (pile) kompos di atas aerator bambo yang telah disediakan. Metode pengomposan yang dipraktikkan adalah metode aerobik dengan open windrow.
4. Pencucian kresek

Kresek adalah salah satu jenis sampah non organik yang cukup dominan. Untuk memberikan nilai penjualan yang lebih baik maka sampah kresek harus dicuci hingga bersih dan dikeringkan.



Gambar 5 Praktek Pencacahan Sampah dan Pembuatan Kompos

5. Penggilingan plastik

Penggilingan plastik dilakukan untuk plastik-plastik jenis PVC dan PET seperti kemasan minuman, bekas mainan, paralon, dan lain-lain. Penggilingan plastik ini juga untuk meningkatkan harga penjualan material tersebut.

6. Pemanfaatan sampah kemasan menjadi produk kerajinan tangan

Sampah kemasan sering menjadi masalah karena selama ini tidak diambil pemulung dan tidak dapat dijual. Sampah kemasan juga umumnya merupakan sampah yang berbahaya sejenis plastic sehingga tidak dapat diurai di alam bila dibuang secara terbuka. Sampah kemasan, yang umumnya memiliki bahan dan motif yang khas, dapat dimanfaatkan produk-produk kreatif yang bernilai ekonomis, seperti tas, dompet, taplak meja, dan lain-lain.



Gambar 6 Pendampingan Praktek Pemanfaatan Sampah Kemasan Menjadi Produk

D. Hasil Dampungan dan Pembahasan

1. Pembentukan Lembaga Kelompok Usaha

a. Nama Lembaga

Nama lembaga usaha yang dikembangkan adalah Kelompok Usaha Maju Bersama (KUMB) yang merupakan pengembangan nama dari Usaha Maju Bersama (UMB). Pada mulanya kelompok ini adalah merupakan kumpulan para pedagang kecil yang mempunyai latar belakang serta perasaan yang sama terhadap kondisi perekonomian. Para pedagang merupakan masyarakat desa Manislor yang mempunyai keinginan untuk menanggulangi masalah permodalan, sehingga atas dasar kepercayaan terhadap rekan-rekan sepejungannya maka dibentuklah sebuah kumpulan dengan nama Usaha Maju Bersama.

KUMB dibentuk dengan tujuan mengembangkan usaha khususnya dalam bidang daur ulang sampah dan pertanian organik, yang dibina oleh **Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung**. Selanjutnya KUMB mendaftarkan ke akta notaris di Kuningan.

Nama lembaga KUMB adalah nama dan bentuk lembaga yang disepakati oleh masyarakat. Hal ini menggambarkan bahwa lembaga ini dibentuk oleh dan untuk masyarakat tersebut sehingga diharapkan semua masyarakat merasa memiliki lembaga tersebut.

b. Lokasi

Kelompok Usaha “Maju Bersama” terletak di RT 14 RW 02 Desa Manislor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat 45554 Telp. 0857 2125 3175- 0852 2407 9071.

c. Visi dan Misi

Sebagai sebuah organisasi lembaga usaha yang diarahkan untuk menjadi organisasi yang professional maka perlu dibuat Visi dan Misi lembaga tersebut, yaitu sebagai berikut :

Visi : “Menciptakan masyarakat peduli lingkungan dan mensejahterakan perekonomian masyarakat”

Misi :

- Menjadikan masyarakat peduli terhadap sampah
- Memasyarakatkan hidup sehat yang peduli lingkungan
- Membangun sentra pertanian organik
- Membangun sentra kerajinan tangan dari sampah non organik
- Mejadikan Desa Manislor sebagai *pilot project* bersih dari sampah.

Berdasarkan Visi dan Misi tersebut dapat dilihat bahwa KUMB adalah merupakan lembaga usaha yang dikembangkan selain untuk memperbaiki kualitas lingkungan juga untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Hal ini merupakan sebuah pembuktian bahwa sampah tidak saja akan menimbulkan masalah, akan tetapi bila ditangani secara benar maka sampah bias jadi “berkah”.

d. Maksud dan Tujuan

KUMB mempunyai maksud dan tujuan yaitu meminimalisir sampah dan meningkatkan perekonomian masyarakat melalui peningkatan hasil pertanian dengan cara menggunakan pupuk organik dari hasil pendauran ulang sampah yang berupa kompos atau pupuk organik serta hasil pendauran ulang sampah non organik yang berupa kerajinan tangan.

Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut maka dilakukan berbagai usaha pendamping antara lain :

- Berkarya dalam bidang komposting
- Berkarya dalam bidang pertanian
- Berkarya dalam bidang peternakan
- Berkarya dalam bidang perdagangan
- Berkarya dalam bidang perikanan
- Melakukan usaha dalam bidang kursus-kursus keterampilan.

e. Struktur Organisasi

Untuk mengembangkan sebuah usaha yang terkoordinasi dengan baik dengan mengembangkan konsep-konsep manajemen maka telah disusun struktur organisasi yang merepresentasikan antara berbagai kelompok di masyarakat baik berdasarkan kelompok usia, agama/keyakinan, tingkat pendidikan serta bidang keahlian. Struktur organisasi yang telah disusun adalah sebagai berikut :

Pembina Kuningan	:	1. Kepala BPLHD Kabupaten Kuningan
		3. Ir. Herman Rahmat
		4. Abdul Sukur, A.Md.
Ketua	:	Ucin Sanusi, S,Pd.
Wakil Ketua	:	Saelani
Sekretaris	:	Abdul Basit, S.E.
Bendahara	:	Hamid
Anggota	:	Dany Hamdany, S.Sos. Nurhidayat, S.E. Dana Ahmadi, A.Md. Dewi Komalasari.

f. Usaha Yang Dikembangkan

Secara umum bahwa usaha yang dikembangkan KUMB adalah usaha daur ulang dan pengomposan yang diintegrasikan dengan dengan pertanian organik. Kegiatan usaha ini selaras juga dengan UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dimana pendekatan pengelolaan sampah yang dikembangkan adalah dengan pola terpadu 3R (reduce, reuse, recycle) dan berbasis masyarakat, di Desa Manislor.

g. Usaha Jasa Pengelolaan Sampah

Sebelumnya sampah yang dihasilkan oleh masyarakat Desa Manislor dikelola oleh BPLH Kabupaten Kuningan dengan cara dibuang ke TPA Ciniru dengan menggunakan Truk. Setelah KUMB didirikan maka pengelolaan sampah dikelola secara mandiri melalui wadah KUMB tersebut dengan pola terpadu berbasis 3R (reduce, reuse, recycle). Dengan demikian maka

usaha utama KUMB tersebut adalah jasa pengelolaan sampah tersebut yang dipungut dari masyarakat dan dikoordinasikan oleh Desa setempat. Harga jasa pengelolaan saat ini memang masih relative murah yaitu sekitar Rp. 1.000,- per KK per bulan, dengan jumlah warga yang dilayani sebanyak 1.011 KK.

Potensi usaha ini sangat erat kaitannya dengan jumlah atau volume sampah yang harus dikelola. Bila merujuk pada SNI 19-3964-1994 bahwa timbulan sampah untuk Kota Sedang dan Kecil adalah 1,5 – 2,0 liter per orang per hari (dengan memperhatikan jumlah penduduk dan luas wilayah serta Kota Kuningan secara keseluruhan, Desa Manis Lor dapat dikategorikan sebagai Kota Kecil). Bila jumlah penduduk Manis Lor tahun 2009 adalah 4.412 jiwa maka timbulan sampah Desa Manis Lor adalah sekitar 6,6 – 8,8 m³ per hari. Bila dikaitkan dengan tarif retribusi sampah yang saat ini berlaku maka potensi perolehan jasa pengelolaan sampah di Desa Manis Lor ini adalah Rp 1.011.000,- per bulan (1011 KK x Rp 1000).



Gambar 7 Usaha Jasa Pengelolaan (Pengumpulan) Sampah

h. Usaha Produksi Kompos

Usaha ini dikembangkan mengingat komposisi terbesar sampah yang dihasilkan masyarakat adalah sampah organik, yakni sekitar 70%. Usaha pengomposan ini juga akan disinergikan dengan usaha dalam bidang pertanian yang merupakan usaha mayoritas masyarakat Manislor.

Usaha pengomposan yang dilakukan dengan dua macam, yaitu pengomposan skala rumah tangga dan pengomposan skala kawasan. Usaha pengomposan skala rumah tangga dilakukan dengan menggunakan gentong sebagai komposter, sedangkan pengomposan secara kawasan dilakukan dengan metode *open windrow*.

Bila komposisi sampah organik adalah 70% dari semua timbulan sampah maka perkiraan jumlah sampah organik sebagai bahan baku kompos adalah $4,62 - 6,16 \text{ m}^3$ - per hari atau sekitar 1,6 - 2,2 ton per hari. Dengan menggunakan faktor pengomposan 25% maka potensi kompos yang dihasilkan adalah 0,4 - 0,55 ton per hari. Bila harga kompos di pasaran saat ini Rp 400 - Rp 500 per kg maka potensi ekonomi dari usaha kompos tersebut adalah Rp 160.000,- - Rp 200.000,- per hari atau Rp 4.160.000,- - Rp 5.200.000,- per bulan (1 bulan = 26 hari kerja).



Gambar 8 Usaha Pengomposan Skala Rumah Tangga



Gambar 9 Usaha Kompos Skala Kawasan

i. Usaha Pengembangan Produk berbahan Sampah Kemasan

Usaha ini pertama kali disosialisasikan ketika kunjungan pertama kali tim dari Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Bandung berkunjung ke Desa Manis Lor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan. Ketika itu tim tersebut memperkenalkan berbagai produk inovatif yang terbuat dari berbagai sampah kemasan yang selama ini mendominasi sampah yang dihasilkan masyarakat. Selama ini juga sampah-sampah kemasan produk tersebut juga tidak memiliki nilai jual sehingga tidak diambil oleh pemulung sementara itu keberadaannya bila dibuang ke alam tidak dapat diurai. Sejak itulah masyarakat diberikan pelatihan dan bimbingan untuk membuat dan mengkreasikan produk-produk dari sampah kemasan tersebut.



Gambar 10 : Berbagai Produk Terbuat dari Sampah Kresek, Harga antara Rp 10.000,- – Rp 75.000,- per buah.



Gambar 11 : Berbagai produk Terbuat dari Sampah Plastik Kemasan Produk, Harga antara Rp 35.000,- – Rp 50.000,-



Gambar 12 : Berbagai Produk (Tas dan Dompet) Terbuat dari Sampah Kemasan Kopi, Harga antara Rp 10.000,- – Rp 40.000,-



Gambar 13: Berbagai Produk terbuat dari Sampah Sedotan, Harga antara Rp 30.000,- – Rp 60.000,-

j. Usaha Pencacahan dan Pencucian Sampah Plastik

Khusus untuk jenis plastik kresek dan lembaran selanjutnya dicuci dengan mesin bantuan dari BPLHD Jawa Barat. Kemudian sampah plastik kerasan seperti botol, paralon, mainan, ember, dan lain-lain, digiling dan dicuci sehingga diperoleh cacahan plastik sebagaimana dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Sampah plastik yang telah diolah menjadi bahan baku tersebut selanjutnya dijual ke Bandar.

Potensi sampah plastik Desa Manis Lor diperkirakan sekitar 6 – 7% dari total timbulan sampah atau sekitar 96 kg – 112 kg per hari. Nilai jual sampah plasti tersebut untuk plastk kerasan setelah dicacah Rp 3.500,- per kg sedangkan untuk sampah kresek bersih dan terpilah berdasarkan warna adalah Rp 500,- Rp 1000,- per kg. Bila pendapatan dari sampah plastik tersebut rata-rata Rp 3.000,- per kg maka total pendapatan per bulan sekitar Rp 7.488.000,- – Rp 8.736.000,- per bulan.

k. Usaha Pemilahan dan Penjualan Sampah Non Organik

Sampah non organik lainnya yang tidak diolah oleh KUMB seperti kertas, karton, duplek, kaleng, logam, karet, dan lain-lain selanjutnya dipisahkan sesuai jenisnya, dipak, kemudian dijual ke Bandar. Bila residu sampah diasumsikan sebesar 15% maka sampah non organik yang tidak diolah tapi memiliki nilai jual diperkirakan skitar 9% atau sekitar 96 kg per hari. Bila harga jual sampah tersebut (sering disebut rongsokan) dijual maka harga jual diperkirakan Rp 500,- – Rp 1.000,- per kg, sehingga potensi ekonomi dari sampah ini sekitar Rp 1.248.000,- – .2.496.000,- per bulan.



Gambar 14: Pencucian Plastik Kresek dan Pencacahan Plastik

III. PENUTUP

Kesimpulan

Dari kegiatan pendampingan usaha pengomposan dan pemanfaatan sampah kemasan yang dilakukan di Desa Manis Lor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan ini kami dapat menyampaikan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

2. Sampah disamping menimbulkan masalah tapi juga ternyata memiliki potensi ekonomi sehingga dapat dikembangkan menjadi sebuah usaha. Hal ini telah dibuktikan oleh Kelompok Usaha Milik Bersama (KUMB) Desa Manislor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan sehingga hal tersebut selain dapat mengurangi persoalan lingkungan juga dapat mengurangi persoalan lapangan pekerjaan/pengangguran
3. Pada mulanya masyarakat Desa Manis Lor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan tidak memahami bahwa dalam sampah terdapat potensi usaha yang dapat dikembangkan. Setelah dilakukannya pelatihan dan pendampingan maka masyarakat sudah dapat memahami dan bahkan mempraktekan mengenai hal tersebut
4. Usaha yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sampah memerlukan ketekunan dan keuletan

karena yang dikelola adalah sosok materi sering dianggap “sisa” dengan karakteristik bauran menjijikan. Oleh karena itu pengelola dituntut untuk memiliki jiwa entrepreneur yang baik sehingga memiliki kesungguhan dalam menjalankan usaha tersebut.

Rekomendasi

Berikut rekomendasi untuk usaha pengomposan dan pemanfaatan sampah kemasan yang dilakukan di Desa Manis Lor Kecamatan Jalaksana Kabupaten Kuningan :

1. Untuk mendukung usaha yang dikembangkan oleh KUMB, hendaknya infrastruktur dipersiapkan dan dilengkapi secara memadai,
2. Pembinaan baik pada pengelola KUMB maupun masyarakat perlu dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan,
3. Pemerintah daerah hendaknya memfasilitasi pemasaran produk produk daur ulang sesuai UU No. 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah,
4. Untuk menjamin keberlangsungan usaha, KUMB tidak bisa hanya mengandalkan hanya dari penjualan produk. Oleh karena itu, perlu ada retribusi dari masyarakat secara wajar.

Daftar Pustaka

- Arsjad Anwar, Mohammad dkk. (1995). *Prospek Ekonomi Indonesia Jangka Pendek : Sumber Daya, Teknologi, dan Pembangunan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan PT Gramedia Pustaka Utama.
- Barton, Allan F.M. (1979). *Resource Recovery and Recycling*. Canada: A Wiley – Interscience Publication, John Wiley & Sons, Inc.
- Dorfman, Robert., and Dorfman, Nancy S. (1972). *Economics of the Environment :Selected Readings, Second Edition*. New York: W.W. Norton & Company, Inc.

- Gaspersz, Vincent, Dr., Ir., M.Sc., (1992). *Analisis Sistem Terapan : Berdasarkan Pendekatan Teknik Industri, Edisi Pertama*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- I Putu Ngurah Indiana. (2001). *Kajian Terhadap Strategi Pemerintah Daerah Dalam Menangani Sampah Perkotaan (Studi Kasus : Kota Jakarta)*, Thesis Magister, Program Studi Pembangunan, Program Pasca Sarjana, Institut Teknologi Bandung.
- Jackson, Tim. (1993). *Clean Production Strategies : Developing Preventive Environmental Management In The Industrial Economy*, Stockholm Environment Institute, Lewis Publishers.
- Khalid Arya S., Mohd. (1999). *Alternatif Sistem Kelembagaan Pembinaan Koperasi Di Daerah (Studi kasus : Kota Bandung)*, Thesis Magister, Program Studi : Studi Pembangunan, Program Pasca Sarjana, Institut Teknologi Bandung.
- Krutilla, John V., and Fisher, Anthony C. (1975). *The Economics of Natural Environments : Studies In The Valuation of Commodity And Amenity Resources*, Published for Resources for The Future, Inc., By The Johns Hopkins University Press.
- Odum, Howard T. (1992). *Ekologi Sistem : Suatu Pengantar*, Cetakan Pertama. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Randall, Allan. (1987). *Resource Economics : An Economic Approach to Natural Resource and Environmental Policy*, Second Edition, The Ohio State University, John Wiley & Sons, Inc.
- Tchobanoglous, George. (1977). *Solid Waste : Engineering Principles and Management Issues*, International Student Edition, McGraw – Hill, Inc.
- Widyatmoko, Dr. Rer.nat. H., dan Sintorini, Dr. MM., M.Kes. (2002). *Sampah : Menghindari, Mengolah, dan Menyingkirkan*. Jakarta: Abdi TANDUR.,
- Yakin, Addinul. (1997). *Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan : Teori dan Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan*. Jakarta: Penerbit Akademika Presindo.

- A-68/A-67. *Penyalur Pupuk Belum Semua Melaporkan Data Distribusi; Sistem Tani Organik Perlu Dikembangkan*, Harian Pikiran Rakyat, 25 September 2001.
- Aina, Tade Akin & co, *Environment and Urbanization*, IBM United Kingdom, Russel Press, Nottingham, Volume 3 Number 1 April 1991.
- Ananta, Shafik. (1997) *Manajemen Sampah yang Berkelanjutan (Sustainable) di Bandar Lampung Indonesia*, Urban Management.
- Biddle, David. (Dec 1998). *Waste Management Industry*, USA Waste Services Inc.
- Bujonowati, Dewi Gayatri. (1999) *Evaluasi Persepsi Pelaku Pembangunan Terhadap Program Usaha Daur Ulang dan Produksi Kompos di DKI Jakarta*, ITB Central Library.
- Crittenden, Guy, *SolidWaste & Recycling*, Printer Friendly Version, August/September, 2002.
- Damanhuri, Enri, DR.,Ir., *Pelatihan Minimisasi Limbah : Karakteristik Limbah Padat serta Sumbernya*, Pusat Penelitian Lingkungan Hidup– Institut Teknologi Bandung, 3 – 13 November 1997.
- Damanhuri, Enri, DR.,Ir., *Pelatihan Minimisasi Limbah : Minimisasi Limbah Domestik*, Pusat Penelitian Lingkungan Hidup – Institut Teknologi Bandung, 3 – 13 November, 1997.
- Dharmasaputra, Sutta, *Sampah itu Harta*, Harian Kompas, 26 Januari, 2002.
- Djajadiningrat, Surna T.,DR.,Ir., *Pelatihan Minimisasi Limbah : Manfaat Ekonomi Minimisasi Limbah*, Pusat Penelitian Lingkungan Hidup – Institut Teknologi Bandung, 3 – 13 November, 1997.
- Gonzales del Carpio, Christian. (Dec 1998). *Composting has Promising Future in Mexico City*, J.G.Press Inc.