

## PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT MELALUI USAHA PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK MASYARAKAT TPA SUMOMPO KEC. TUMINTING KOTA MANADO

<sup>1</sup>Ivoletti Walukow, <sup>2</sup>Alpindos Toweula, <sup>3</sup>Susy A. Marentek

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Manado, Jl. Kampus Politeknik, Manado 95252  
e-mail: <sup>1</sup>ivolettiwalukow@gmail.com, <sup>2</sup>alpin\_toweula@yahoo.com, <sup>3</sup>marenteksusy@gmail.com

*Abstrak. Keterlibatan masyarakat secara langsung dalam mengelola sampahnya sudah gencar disosialisasikan oleh berbagai pihak dimulai dari upaya-upaya mengurangi, memanfaatkan kembali sampai mendaur ulang sampah. Sangat dibutuhkan kesadaran dan komitmen secara kolektif menuju perubahan sikap/prilaku serta perubahan etika berbudaya lingkungan. Masyarakat khususnya yang bermukim di sekitar lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah Kelurahan sumompo kota Manado memiliki peluang usaha yaitu pengolahan sampah plastik yang akan mampu membuka lapangan kerja baru dan dapat meningkatkan perekonomian warga. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberdayakan kehidupan masyarakat yang kesehariannya bekerja sebagai pemngumpul sampah melalui kerjasama kemitraan usaha pengolahan sampah plastik khususnya sampah tutup botol plastik. Kegiatan kemitraan dilakukan dalam bentuk 1. Penyuluhan tentang jenis, kualitas dan teknik pengolahan sampah plastik 2. penyuluhan tentang Manajemen usaha kecil, 3. Penyuluhan tentang Pengelolaan kas dan laporan keuangan 4. Bantuan dana kemitraan. Hasil pelaksanaan kemitraan menunjukkan adanya kemajuan kelompok mitra baik dalam pengetahuan pengelolaan sampah plastik, kemampuan produksi dan peningkatan pendapatan.*

**Kata kunci:** *sampah plastik, pengolahan, usaha kecil*

### 1. Pendahuluan

Produksi sampah dikota Manado saat ini terus meningkat, sehari bisa mencapai kira-kira 290.000 kg (sumber Pemkot Manado, 2014), sementara kapasitas daya tampung Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sumompo tidak memungkinkan lagi. Hal ini menjadi masalah, perlu perhatian dari pemerintah dan masyarakat itu sendiri. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mendaur ulang sampah tersebut menjadi salah satu sumber ekonomi baru. Untuk menjalankan proses daur ulang tersebut diperlukan sinergitas program pemerintah dengan melibatkan masyarakat.

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat menjadi agenda utama dalam program pengelolaan sampah di kota Manado. Keterlibatan masyarakat secara langsung dalam mengelola sampahnya sudah gencar disosialisasikan oleh berbagai pihak dimulai dari upaya-upaya mengurangi, memanfaatkan kembali sampai mendaur ulang sampah. Sangat dibutuhkan kesadaran dan komitmen secara kolektif menuju perubahan sikap/prilaku serta perubahan etika berbudaya lingkungan.

Masyarakat yang bermukim di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sumompo yang sehari-harinya bekerja sebagai pemulung, daur ulang sampah dapat menjadi alternative sumber ekonomi baru karena hasil pengolahan kembali sampah akan memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan jika hasil sampah yang

terkumpul langsung dijual. Sampah plastik merupakan salah satu jenis sampah yang mudah untuk didaur ulang. Tidak memerlukan keahlian khusus untuk dapat mengolanya dan ketersediaan bahan baku yang tidak akan pernah habis, tetapi memerlukan modal yang besar. Dibutuhkan tersedianya lokasi yang luas dan mesin pengolah sampah berbagai type baik mesin untuk produk plastik pres maupun produk cacahan plastik dan produk biji plastik. Usaha pengolahan sampah plastik mampu membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat TPA Sumompo yang sehari-harinya bekerja sebagai pemulung dan dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi warga.

Usaha pengolahan sampah plastik yang dapat dilakukan oleh masyarakat meliputi :

1. Pengolahan sampah plastik menjadi produk plastik pres.  
Dalam proses ini sampah plastik yang terkumpul tanpa dibersihkan terlebih dahulu dipres menggunakan mesin pres menghasilkan produk plastik pres dan harganya relatif rendah.
2. Pengolahan sampah plastic menjadi produk cacahan plastik.  
Dalam proses ini sampah plastik yang terkumpul dikelompokkan menurut jenisnya, dicuci dan dibersihkan dari sisa-sisa kotoran serta bahan kimia yang melekat, selanjutnya digiling menggunakan mesin pencacah plastik. Hasil produksi cacahan plastik tersebut selanjutnya dicuci kembali menggunakan sabun coustik soda lalu dikeringkan menggunakan sinar matahari. Produk cacahan plastik ini dapat dijual dengan harga Rp. 3.000/kg untuk jenis plastik yang mutunya rendah dan seharga Rp.8.000/kg untuk jenis plastik kategori putih dan super seperti botol infus. Apabila kelompok mitra bisa mengolah bahan baku sampah plastic sampai ketahap ini maka akan memperoleh pendapatan yang tinggi dibandingkan harga sampah plastic sebelum diolah yang dijual dengan harga Rp. 900 - Rp. 1000 per kg.
3. Pengolahan cacahan plastik menjadi produk biji plastik
4. Pengolahan biji plastik menjadi produk jadi misalnya loyang, tempat sampah, produk-produk rumah tangga lainnya, dll.

Saat ini aktivitas pengolahan sampah plastic di TPA Sumompo kota Manado telah dilakukan oleh beberapa kelompok masyarakat namun belum sepenuhnya berjalan dengan baik. Permasalahan yang hadapi oleh kelompok masyarakat tersebut antara lain :

- 1) Tidak semua kelompok masyarakat pemulung memiliki lahan yang cukup untuk melakukan usaha pengolahan sampah ini.
- 2) Kurangnya modal kerja untuk membeli mesin pengolah sampah sesuai kebutuhan.
- 3) Kurangnya pemahaman tentang kualitas jenis sampah plastik.
- 4) Kurangnya pemahaman cara mengelola sampah plastic yang ekonomis
- 5) Rendahnya pengetahuan tentang manajemen usaha dan pengelolaan keuangan yang baik.

## **2. Program IbM : Usaha Pengolahan Sampah Plastik**

Untuk melaksanakan program IbM ini Tim Pengusul telah melakukan kerja sama dengan salah satu kelompok masyarakat pengolah sampah plastik yang ada di desa Buha kota Manado (kelompok mitra) berlokasi sangat dekat dengan TPA Sumompo. Kelompok masyarakat ini beranggotakan 18 orang dengan pembagian tugas 1 orang ketua/koordinator sekaligus pemilik lahan dan pemilik usaha, 4 orang operator mesin produksi dan packing, 8 orang pemilah dan pencuci sampah plastik, 5 orang pengumpul bahan baku. Kelompok masyarakat ini dipilih karena telah memiliki lahan sendiri dan telah melakukan usaha pengolahan sampah dengan produk plastik pres dan cacahan

plastik. Kendala utama yang dihadapi oleh kelompok mitra ini adalah kurangnya modal kerja, rendahnya pengetahuan kualitas jenis-jenis sampah plastik dan manajemen usaha. Dalam program pengabdian masyarakat ini Tim mengusulkan kemitraan untuk mengolah salah satu jenis sampah plastik yakni tutup botol plastik menjadi produk cacahan plastik yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Produk ini dipilih karena mudah dilakukan, bahan baku tersedia cukup dan harga mesin produksi relatif mudah dijangkau.

Adapun hal-hal yang menjadi target sasaran kemitraan dengan kelompok mitra tersebut adalah :

1. Pengembangan pengetahuan tentang jenis-jenis dan penanganan sampah.
2. Mengembangkan dan membina peran serta masyarakat pemulung penanaman kesadaran, peneguhan sikap dan pembentukan prilaku secara terarah dalam penanganan sampah.
3. Memberi petunjuk tatacara pengelolaan berbagai jenis sampah plastic dan cara proses daur ulang dengan menggunakan mesin pencacah/press.
4. Membentuk kelompok kerjasama serta mencari sumber modal kerja awal dan biaya operasional dalam memproses bahan baku (sampah plastik) menjadi produk siap jual.
5. Pengembangan manajemen kewirausahaan yang berkelanjutan
6. Pengembangan pengelolaan keuangan dan laporan keuangan
7. Pengembangan pangsa pasar

Adapun luaran usaha ini berupa hasil produksi cacahan plastik dari bahan baku tutup botol sampah plastik.

**Tabel 1**  
**Input dan Luaran Kegiatan**

No.	Input	Luaran	Metode Pendekatan
1	Aspek produksi : - Pengetahuan kualitas jenis sampah palstik  - Pengolahan sampah plastik tutup botol	- Pemilahan sampah plastik sesuai jenis dan kualitasnya  - cacahan plastik tutup botol	Penyuluhan  Mesin produksi
2.	Aspek ekonomi : Penjualan cacahan tutup botol plastik	Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan dari dana hasil pembagian keuntungan	Pengembangan pangsa pasar
4.	Aspek manajemen Pengetahuan manajemen usaha kecil, pengelolaan keuangan dan laporan keuangan	Dapat mengelola usaha karena ada peningkatan pemahanan manajemen wira usaha	Penyuluhan dan implementasi
5.	Dana kemitraan	Tersedianya modal kerja operasional dan pengadaan mesin produksi	Bantuan dana kemitraan

Usaha ini selanjutnya berpotensi untuk dikembangkan menjadi usaha pabrik plastik namun perlu bantuan dan kerja sama pihak-pihak terkait.

### 3. Hasil Pelaksanaan Kemitraan

#### 3.1 Bentuk Kerjasama Kemitraan

Kerjasama kemitraan yang disepakati dilakukan berdasarkan metode pendekatan berikut ini :

**Tabel 2**  
**Input dan Luaran Kegiatan**

No	Justifikas Permasalahan yang disepakati dalam kerja sama	Metode Pendekatan
1.	Kurangnya pengetahuan kelompok mitra tentang kualitas setiap jenis sampah plastik dan cara pengolahannya.	Penyuluhan, pelatihan dan implementasi
2.	Pemilihan sampah plastik tutup botol sebagai produk kemitraan	Observasi dan keterjangkauan
2.	Belum tersedianya modal kerja dan mesin produksi yang sesuai.	Bantuan dana kemitraan
3.	Masih kurangnya pengetahuan tentang manajemen dan kewirausahaan kelompok mitra.	Penyuluhan, pelatihan dan implementasi
4.	Masih kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan keuangan dan laporan keuangan kegiatan usaha.	Penyuluhan, pelatihan dan implementasi
5.	Masih kurangnya pengetahuan tentang strategi pemasaran.	Penyuluhan, pelatihan dan implementasi
6.	Pengembangan usaha	Pembuatan proposal kerja sama dengan pemerintah

#### 3.2 Prosedur dan Realisasi Pelaksanaan Kemitraan

Adapun prosedur dan realisasi pelaksanaan kemitraan dan partisipasi kelompok mitra adalah sebagai berikut :

**Tabel 3**  
**Prosedur dan Realisasi Pelaksanaan Kemitraan dan Partisipasi Kelompok Mitra**

No	Prosedur Kerja	Kegiatan Tim	Partisipasi Mitra	Realisasi Program
1	Pertemuan awal	Sosialisasi program kerjasama kemitraan	Menghadiri pertemuan awal	1 kali pertemuan
2.	Penyuluhan	Melakukan penyuluhan tentang jenis dan kualitas sampah plastik dan pengelolaannya	Mengikuti penyuluhan dan berusaha memahami materi yang diberikan	1 kali pertemuan
3.	Diskusi	Pemilihan produk objek	Memberikan masukan	1 kali

No	Prosedur Kerja	Kegiatan Tim	Partisipasi Mitra	Realisasi Program
		kemitraan	dan persetujuan	pertemuan
4.	Penyuluhan	Melakukan penyuluhan tentang manajemen dan kewirausahaan	Mengikuti penyuluhan dan berusaha memahami materi yang diberikan	1 kali pertemuan
5	Pelatihan	Melakukan pelatihan pengelolaan keuangan dan laporan keuangan usaha.	Mengikuti penyuluhan dan berusaha memahami materi yang diberikan	1 kali pertemuan
6.	Penyuluhan	Melakukan penyuluhan tentang strategi pemasaran.	Mengikuti penyuluhan dan berusaha memahami materi yang diberikan	1 kali pertemuan
7.	Implementasi program kerjasama kemitraan	Bersama-sama dengan kelompok mitra melakukan proses pengolahan sampah plastik tutup botol	Melaksanakan proses pengolahan sampah plastik	Selama 1 minggu
8.	Monitoring kegiatan	Monitoring proses produksi dan pengemasan	Melaporkan hasil kegiatan produksi dan kemajuannya	3 kali
9.	Pelaporan kegiatan	Pelaporan seluruh kegiatan kerjasama		70 % hasil kegiatan

### 3.3 Kegiatan Produksi dan Penjualan

Kegiatan produksi sampah tutup botol plastic membutuhkan Bahan Baku rata-rata 142kg/hari atau 1000kg/per minggu. Dibeli dengan harga Rp5.500,-/kg. Kapasitas produksi mesin cacahan plastik yang tersedia sebesar 1000kg/minggu.

Hasil produksi cacahan tutup botol plastik dijual ke PT. Duta Budi Tulus Rejo Surabaya dengan harga Rp9.000,-/kg dikirim melalui ekspedisi kapal laut.

## 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan diatas maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pentingnya membangun dan menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap usaha meminimalkan beban sampah dan pengelolaanya.
2. Pentingnya pemahaman tentang pengelolaan sampah berbasis 4 R (reduce, reuse, recycle, re-energy) kepada masyarakat.
3. Sampah plastik dapat didaur ulang menjadi sumber ekonomi bagi masyarakat pemulung.
4. Pemahaman tentang jenis dan kualitas sampah plastic sangat penting dan bermanfaat untuk mendapatkan hasil produksi yang memiliki nilai jual yang tinggi.

Saran :

Diperlukan sinergitas program pemerintah dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah dikota Manado.

### **Daftar pustaka**

- Baedovi, 2007, Video Pengolahan Sampah Plastik, Majestic Buana Group, Bandung.  
Damanhuri, E. (2009), Pengelolaan Bahan berbahaya dan beracun (B3). Institut Teknologi Bandung.  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2013, SIM-LITABMAS -Dikti. Buku  
Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan PPM Edisi IX Tahun 2013, [simlitabmas.dikti.go.id/](http://simlitabmas.dikti.go.id/)  
Gunawan, Gugun. 2007. Mengolah sampah jadi Uang, Jakarta; Transmedia  
Karim Edwin, 2015, Manajemen Usaha Kecil (UMKM), Unpad, Bandung  
Manoi Lucki, 2007, Teknik Pengolahan Sampah Berbasis 4R  
Mujiarto, Imam. (2005). Sifat Dan Karakteristik Material Plastik Dan Bahan Aditif. AMNI Semarang