

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN
PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DENGAN METODE KOMPOSTING DI DESA WORI
KABUPATEN MINAHASA UTARA**

Nonny Manampiring¹⁾, Dany Christian Posumah²⁾, Revolson Alexius Mege³⁾

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Manado^{1,2,3)}

email : nonny@unima.ac.id¹⁾

ABSTRAK

Desa Wori adalah salah satu desa yang terdapat di Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara dengan jumlah penduduk 2.765 jiwa. Banyaknya jumlah penduduk desa Wori berbanding dengan banyaknya sampah yang dihasilkan dan tidak dikelola. Peningkatan jumlah sampah yang tidak diikuti oleh perbaikan sarana dan prasarana pengelolaan sampah oleh pemerintah desa, kecamatan dan kabupaten setempat akan mengakibatkan kompleksnya permasalahan sampah, terjadinya pembuangan sampah disembarang tempat termasuk di selokan yang dapat menimbulkan bau yang tidak enak, mengganggu aliran air, bahkan bisa menimbulkan penyakit. Berdasarkan permasalahan sampah yang ada di desa Wori maka diadakan pengabdian pada masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan yang intensif kepada masyarakat tentang pengolahan sampah rumah tangga dengan pemisahan jenis-jenis sampah rumah tangga, dan untuk sampah organik dilakukan pelatihan dan pendampingan khusus untuk pembuatan kompos. Pelatihan dan pendampingan ini dilakukan pada perangkat desa Wori yang berjumlah 40 orang dan ibu-ibu PKK, serta perwakilan pemuda-pemudi desa Wori bersama mahasiswa KKN PPM Unima yang berada di desa wori yang berjumlah 17 orang. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan akan membantu masyarakat Desa Wori agar sadar akan kebersihan lingkungan, meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat melalui pengelolaan sampah secara benar dan dapat menghasilkan sampah yang bernilai ekonomis melalui proses komposting. Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa pemerintah Desa Wori dan perangkat desa serta ibu-ibu PKK dan perwakilan pemuda-pemudi desa Wori sangat mendukung kegiatan ini dan melalui kegiatan ini, masyarakat terlatih untuk mengolah sampah menjadi kompos yang bisa bernilai ekonomis bagi masyarakat.

Kata Kunci: *Pelatihan, pendampingan, pengolahan sampah, sampah organik, komposting,*

1. PENDAHULUAN

Desa Wori terletak di Kabupaten Minahasa Utara Provinsi Sulawesi Utara, sebagai ibu kota kecamatan, Desa Wori adalah desa yang besar dengan jumlah penduduk 2.765 jiwa dengan 16 lingkungan dan jumlah kepala keluarga ialah 833 KK. Pekerjaan penduduk di desa Wori sebgaiian besar sebagai petani dan karyawan swasta. Jarak antara Universitas Negeri Manado dengan desa Wori sekitar 56 km. Masalah penanganan sampah di desa Wori dilakukan sendiri oleh masyarakat, sehingga sampah-sampah dari masyarakat kebanyakan hanya dibuang di halaman sekitar rumah, dibakar, ditambun, bahkan banyak sampah yang berserakan di selokan-selokan pinggir jalan yang membuat pemandangan desa menjadi tidak indah dan bisa membawa penyakit akibat sampah-sampah yang tidak dikelola dengan baik oleh masyarakat.

Banyaknya jumlah penduduk desa Wori berbanding dengan banyaknya sampah yang dihasilkan dan tidak dikelola. Pembuangan sampah liar disembarang tempat termasuk di selokan yang dapat mengganggu aliran air bahkan bisa menimbulkan berbagai penyakit. Peran serta masyarakat desa Wori secara umum belum sampai di tahapan pengolahan sampah yang bisa bernilai ekonomis tapi hanya sebatas pembuangan sampah, Masyarakat kurang mengetahui informasi tentang pengelolaan sampah yang bisa membawa manfaat secara ekonomi bagi masyarakat.

Menurut Damanhuri (2004), Sampah adalah bahan sisa aktivitas manusia yang tidak digunakan lagi dan secara ekonomis belum memiliki nilai. Pemerintah juga mengatur tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga dalam Peraturan

Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012. Sampah dapat digolongkan menjadi dua yaitu sampah anorganik dan sampah organik. Sampah anorganik ialah sampah yang umumnya tidak mengalami pembusukan, misalnya: plastik, logam atau besi dan sebagainya, sedangkan sampah organik adalah sampah yang pada umumnya dapat mengalami pembusukan, misalnya: sisa-sisa makanan dan bagian dari tanaman.

Sampah adalah benda atau barang yang tidak lagi digunakan oleh manusia sehingga harus dibuang (Karden, 2007). Berdasarkan UU no. 18 tahun 2018 tentang pengelolaan sampah, ada paradigma yang diberikan kepada masyarakat agar bisa melihat sampah sebagai sumber ekonomi, artinya sampah bisa dimanfaatkan misalnya sebagai kompos, pupuk organik, bahan baku untuk industri, dan bisa digunakan sebagai sumber energi (Mustofa, 2014). Pengelolaan sampah di Desa Wori kurang mendapat penanganan yang optimal dari semua pihak, karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang sampah yang bisa membawa dampak kesehatan, lingkungan dan berdampak secara sosial ekonomi (Gelbert, 1996). Berbagai permasalahan lingkungan bisa terjadi akibat dari kurang optimalnya penanganan sampah, misalnya timbulnya banjir, sanitasi lingkungan memburuk dan timbulna banjir.

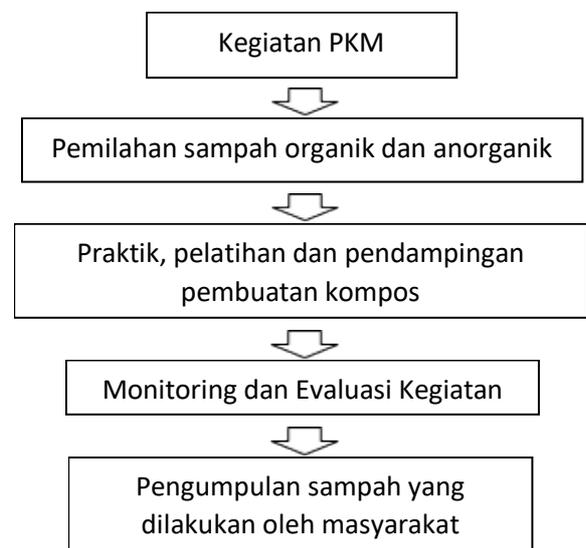
Pengelolaan sampah yang benar dilakukan melalui pendekatan yang komprehensif. Komposting adalah teknik untuk menghasilkan kompos dari bahan organik sehingga bisa dimanfaatkan sebagai pupuk dan bisa memperkuat struktur tanah (Doddy dan Diana, 2005). Produksi kompos dapat dilakukan dalam skala besar dan skala kecil yaitu skala rumah tangga. Pembuatan kompos untuk skala rumah tangga bisa menggunakan drum atau ember khusus yang didesain untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan kompos. Mikroba diperlukan untuk mempercepat proses degradasi bahan organik. Komposting membutuhkan waktu sekitar 3 - 4 bulan secara alami, namun dapat dipercepat dengan bantuan mikroba pengurai sehingga bisa terurai dalam waktu kurang dari 1 bulan.

Berdasarkan permasalahan yang ada di desa Wori Kabupaten Minahasa Utara dan sebagai salah satu bentuk tridarma perguruan tinggi sehingga perlu diadakan pelatihan dan

pendampingan yang intensif kepada masyarakat desa mulai dari pemisahan jenis-jenis sampah rumah tangga sampai pada pendampingan khusus untuk pembuatan kompos. Pelatihan dan pendampingan ini akan dilakukan kepada perangkat desa Wori yang berjumlah 40 orang dan ibu-ibu PKK, serta perwakilan pemuda-pemudi desa Wori bersama mahasiswa KKN PPM UNIMA yang berada di desa wori berjumlah 17 orang mahasiswa. Kegiatan ini diharapkan akan membantu masyarakat Desa Wori agar sadar akan kebersihan lingkungan, meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat melalui pengelolaan sampah secara baik dan benar dan dapat menghasilkan sampah yang bernilai ekonomis melalui proses komposting.

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pelatihan dilakukan di desa Wori Kabupaten Minahasa Utara dan dilakukan pada bulan Februari sampai April 2020 yang meliputi kegiatan persiapan hingga tahap pelaporan. Secara sistematis disajikan dalam bagan alur tahapan penyelesaian masalah dan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra (desa Wori) berdasarkan aspek lingkungan dan kehidupan bermasyarakat.



Tahapan kegiatan :

1. Sosialisasi

Dalam tahapan sosialisasi ini dilakukan persiapan dan perijinan dari pemerintah desa setempat. Sosialisasi merupakan tahapan awal dalam kegiatan ini yang bertujuan untuk memberikan informasi kepada pemerintah desa Wori, perangkat desa dan kelompok masyarakat dalam hal ini ibu-ibu PKK dan perwakilan pemuda-pemudi desa. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan selama satu hari.

2. Persiapan Pelatihan

Persiapan pelatihan berupa: penyediaan alat tulis-menulis, materi kegiatan, baliho kegiatan, ember tempat pembuatan kompos, mikroorganisme EM4, jaring, alat pencacah serta alat dan bahan lainnya. Kegiatan persiapan pelatihan ini dilakukan selama satu hari.

3. Pelatihan

Pelatihan dilakukan dalam bentuk penyampaian materi serta pemberian contoh pembuatan kompos dan diskusi tentang materi. Kegiatan pelatihan ini dilakukan selama satu hari.

4. Pendampingan Pengolahan Sampah

Kegiatan pendampingan pelatihan ini dimulai dari pelatihan pemisahan sampah organik dan anorganik, cara pembuatan kompos dengan menggunakan sampah organik, pengontrolan pengolahan sampah, pelatihan pembuatan kompos dengan menggunakan mikroorganisme EM4 untuk mempercepat proses kompos, pemeliharaan sarana dan prasarana. Kegiatan pendampingan ini dilakukan secara berkala setiap minggu selama kegiatan berlangsung.

Pelatihan dan praktik dalam mengolah sampah dengan metode komposting ini dilakukan melalui

partisipasi aktif. Lokasi pengolahan sampah yang dipilih ialah kantor desa Wori, rumah kepala desa, rumah/posko KKN mahasiswa Unima di desa Wori dan rumah kepala-kepala lingkungan. Pada kegiatan praktik ini, perangkat desa dan ibu-ibu PKK serta perwakilan pemuda-pemudi dilatih dalam memilah sampah dan mengolah menjadi kompos dengan cara :

- Memisahkan sampah,
- Mencacah sampah organik,
- Membuat campuran Mikroorganisme dengan gula sebagai aktivatornya kemudian mencampurkannya dengan sampah organik yang telah dicacah,
- Memasukan sampah organik ini dalam wadah/ember khusus yang digunakan untuk pembuatan kompos,
- Menunggu proses komposting sekitar 4 – 6 minggu.

5. Evaluasi

Dalam tahap evaluasi ini meliputi evaluasi tingkat pengetahuannya, dan evaluasi keberlanjutan kegiatan pengelolaan sampah di desa Wori.

Data yang digunakan dalam PKM ini diperoleh dari data turun langsung ke lapangan (pengamatan langsung) masyarakat desa Wori, serta wawancara dengan pemerintah desa setempat dan kelompok masyarakat. Metode analisis data yang penulis gunakan ialah metode deskriptif yaitu data disajikan secara sistematis agar mudah dipahami oleh pembaca tentang kegiatan yang dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini dilaksanakan selama tiga bulan dengan beberapa tahapan. Pelatihan dan pendampingan pengolahan sampah di Desa wori Kabupaten Minahasa Utara ini diawali dengan kegiatan sosialisasi kepada pemerintah desa. Pada tahapan sosialisasi dilakukan melalui penyampaian informasi kepada pemerintah desa Wori tentang tujuan dan rencana kegiatan yang dilaksanakan. Hasil dari kegiatan sosialisasi dalam bentuk diskusi ini menunjukkan antusiasme dan apresiasi yang besar dari pemerintah desa tentang kegiatan pelatihan dan pendampingan pengelolaan sampah. Hal ini dapat dilihat dari wawancara

yang dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa KKN yang ditempatkan di desa Wori yang berjumlah 17 orang mahasiswa. Kepala desa Wori menyatakan bahwa pemerintah desa sangat mendukung adanya kegiatan ini, dan sangat mengharapkan tim dosen dan mahasiswa membantu pemerintah desa dalam menciptakan kesadaran masyarakat tentang bahaya sampah dan pengolahan sampah yang bisa bernilai ekonomis bagi masyarakat. Menurut Kepala Desa Wori, sangat mendukung kegiatan ini sebagai upaya peningkatan kesadaran lingkungan. Setelah melaksanakan kegiatan sosialisasi kepada pemerintah desa selanjutnya dilaksanakan sosialisasi awal dengan perangkat desa.

Kegiatan selanjutnya ialah penyuluhan yang dilaksanakan selama satu hari. Berbagai materi tentang pengolahan sampah dipaparkan kepada masyarakat, kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab. Kegiatan penyuluhan awal ini diikuti oleh 20 orang perwakilan perangkat desa dan 17 mahasiswa KKN PPM. Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa sekitar 50% masyarakat tidak bisa memilah sampah organik dan anorganik, sekitar 75% masyarakat tidak mengetahui cara pengolahan sampah organik dengan metode komposting. Sebanyak 40% belum mengetahui tujuan dari pemilahan sampah, dan beberapa orang dari masyarakat desa Wori belum memahami akan pentingnya lingkungan yang sehat dan pengolahan sampah yang tepat. Kegiatan ini dilakukan dengan partisipasi aktif dari masyarakat.



Pelatihan pengolahan sampah dengan metode komposting ini dimulai dengan pemilihan lokasi kegiatan pengolahan sampah, yaitu kantor balai Desa Wori dan Posko KKN

mahasiswa Unima. Lokasi ini ditinjau sangat strategis mengingat kantor Desa terletak di samping pantai, ada sampah-sampah yang berserakan disekitar kantor desa, dan di posko KKN mahasiswa menjadi tempat berkumpulnya mahasiswa dan masyarakat yang dapat saling membantu dalam membersihkan lingkungan. Setiap hari yaitu di pagi hari, mahasiswa KKN yang berjumlah 17 orang bersama masyarakat mengumpulkan sampah-sampah yang ada di selokan, di pinggir jalan dan disekitaran rumah warga dengan menggunakan karung, kemudian memisahkan sampah-sampah tersebut ke dalam golongan sampah organik dan anorganik. Wadah yang digunakan dalam pengolahan sampah ini ialah ember-ember bekas cat dan wadah lain yang ada di rumah warga yang bisa dijadikan tempat pengolahan sampah menjadi kompos.

Sampai saat laporan kegiatan dibuat, kegiatan pengolahan sampah yang dilakukan oleh masyarakat masih terus dilakukan secara berkelanjutan. Sampah yang ada di masyarakat telah bisa dipisahkan antara golongan sampah organik dan anorganik. Untuk sampah anorganik berupa plastik dan besi yang masih bernilai ekonomis akan dikumpulkan kemudian dijual, untuk sampah organik dicacah dan dicampurkan dengan mikroorganisme EM4 dan dibuat kompos, selanjutnya kompos ini digunakan oleh masyarakat untuk menyuburkan tanaman yang dimiliki masyarakat.

Kegiatan PKM ini dengan melakukan pendampingan dan pelatihan pengolahan sampah menjadi kompos yang bernilai ekonomis bagi masyarakat karena bisa dijual maupun digunakan langsung untuk menyuburkan tanaman, dari kegiatan ini, masyarakat bisa saling bertukar informasi tentang produk-produk yang bisa bernilai ekonomis dari sampah, belajar mendaur ulang sampah dan melatih kreatifitas masyarakat serta kecintaan terhadap lingkungan, lingkungan sehat maka masyarakat pun sehat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan dan pendampingan pengelolaan sampah masyarakat dengan metode komposting di desa Wori, dapat disimpulkan bahwa pemerintah Desa Wori dan perangkat desa serta ibu-ibu PKK dan perwakilan pemuda-pemudi desa Wori sangat mendukung kegiatan. Melalui kegiatan ini, masyarakat terlatih untuk

mengolah sampah menjadi kompos yang bisa bernilai ekonomis bagi masyarakat.

REFERENSI

- Damanhuri, E. 2004. Diktat Kuliah Pengelolaan Sampah. ITB: Edisi Semester I 2004/2005. Bandung. Jawa Barat
- Doddy Ari S, Diana S. 2005. Kajian Potensi Ekonomis dengan Penerapan 3 R (Reduce, Reuse, dan Recycle) Pada Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kota Depok. Depok: Prosiding Seminar Ilmiah PESAT Universitas Gunardama
- Gelbert. 1996. Pemanfaatan limbah pasar sebagai pakan ternak. Biologi Online.
- Karden Edy Sontang Manik. 2007. Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Mustofa, M. D. 2014. Strategi Pemberdayaan Perempuan BerbasisEkonomi Kreatif. [<http://www.siperubahan.com/read/620/Strategi-Pemberdayaan-Perempuan-BerbasisEkonomi-Kreatif>]
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
- Slamet. 2002. Membangun Desa Partisipatif. Graha Ilmu. Yogyakarta: Gava Media