Jurnal Hilirisasi IPTEKS Vol. 5 No. 4, Desember 2022
Website. http://hilirisasi.lppm.unand.ac.id
e-ISSN: 2621-7198

APLIKASI PEMBUATAN KOMPOSTER SEDERHANA DI KELURAHAN TELUK KABUNG TENGAH KOTA PADANG DAN KELURAHAN RENGAS CONDONG KABUPATEN BATANG HARI JAMBI

Fitri Yuranda [1)], Amalia Viviani [2)], dan Zulkarnaini [1*)]
[1)] Program Studi Magister Teknik Lingkungan Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas
[2)] Departemen Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas

[*)] Email Koresponden: zulkarnaini@eng.unand.ac.id

ABSTRAK

Sampah adalah sesuatu yang tidak berguna yang timbul akibat dari kegiatan manusia. Permasalahan sampah merupakan hal yang sulit terselesaikan, dikarenakan semakin meningkatnya jumlah penduduk, maka volume sampah organik rumah tangga juga akan semakin meningkat di perkotaan, yang tidak diiringi dengan pengelolaan, sistem manajemen, serta kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah. Salah satu teknologi tepat guna yang dapat mengatasi permasalahan sampah adalah mengolah sampah organik rumah tangga dengan metode komposting menggunakan komposter yang berbasis program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat. Program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat aplikasi pembuatan komposter sederhana dilakukan di dua lokasi yaitu Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat dan RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari Jambi. Program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat ini untuk memberdayakan masyarakat dan mengembangkan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah organik rumah tangga dengan metode komposting menggunakan komposter sederhana. Dari kegiatan ini masyarakat telah memperoleh peningkatan pengetahuan dari program pemberdayaan dan pengembangan keterampilan masyarakat dalam pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan metode komposting menggunakan komposter serta motivasi masyarakat sekitar dalam upaya mengurangi sampah organik di lingkungan sekitar lokasi kegiatan. Pemanfaatan sampah organik menjadi kompos dapat mengurangi pencemaran lingkungan, bernilai ekonomis, bernilai jual, dan dapat memberikan nutrisi pada tanaman.

Kata Kunci: *pemberdayaan, pengembangan, sampah organik, komposter.*

Community Empowerment and Development Program for Simple Composter Making Applications

Garbage is something useless that arises as a result of human activities. The waste problem is a difficult thing to solve, due to the increasing population, the volume of household organic waste will also increase in urban areas, which is not accompanied by management, management systems, and public awareness of waste management. One of the appropriate technologies that can overcome waste problems is processing household organic waste using the composting method using a composter based on community empowerment and development programs. The community empowerment and development program for the application of simple composter production was carried out in two locations, namely Teluk Kabung Tengah Village, Bungus Teluk Kabung District, Padang City, West Sumatra Province and RT 032 RW 005 Rengas Condong Village, Muara Bulian District, Batang Hari Regency, Jambi. This community empowerment and development program aims to empower the community and develop community knowledge about processing household organic waste using the composting method using a simple composter. From this activity the community has gained increased knowledge from the community empowerment and skills development program in processing household organic waste into compost using the composting method using a composter as well as motivating the surrounding community in an effort to reduce organic waste in the environment around the activity site. Utilization of

organic waste into compost can reduce environmental pollution, has economic value, sells value, and can provide nutrients to plants.

Keyword: *empowerment, development, organic waste, composter*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, namun dalam pengelolaannya belum dapat dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya masyarakat pedesaan secara maksimal. Pengelolaan yang masih secara turun-temurun atau tradisional mengakibatkan produktifitasnya masih relatif rendah, sehingga berimplikasi pada rendahnya daya saing. Untuk mempercepat pemulihan ekonomi nasional, mempercepat kemajuan desa dan menghadapi persaingan global, dipandang perlu melakukan percepatan pembangunan perdesaan melalui pemberdayaan masyarakat di berbagai bidang yang didukung oleh penerapan dan pengembangan teknologi tepat guna (Bungin, 2012).

Kelurahan Teluk Kabung Tengah memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.342 jiwa dan Kelurahan Rengas Condong memiliki penduduk sebanyak 9.543 jiwa. Pertumbuhan penduduk diiringi dengan semakin berkembangnya teknologi yang ada membuat perubahan pada gaya hidup masyarakat. Gaya hidup masyarakat yang konsumtif saat ini mengakibatkan meningkatnya timbulan sampah (Afriani dkk, 2019). Potensi sampah organik yang dihasilkan untuk Kelurahan Teluk Kabung Tengah dan Kelurahan Rengas Condong ini cukup tinggi khususnya di RT 032. Hasil observasi diketahui beberapa permasalahan yang teridentifikasi sehingga dirasa penting untuk segera dilakukan penyuluhan, antara lain karena semakin meningkatnya jumlah penduduk, maka volume sampah organik rumah tangga juga akan semakin meningkat, dimana belum adanya pengelolaan sampah di kelurahan ini sehingga masyarakat membuang sampah organik rumah tangga pada tempat pembuangan sementara yang semakin hari sudah tidak memadai lagi untuk menampung sampah atau sampah sekitar di bakar sehingga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan.

Peran masyarakat dalam pengelolaan sampah organik kebanyakan masih sebatas membuang sampah di tempat yang seharusnya atau belum pada pengelolaan sampah yang memberikan manfaat kembali bagi masyarakat. Pengelolaan sampah dapat dilakukan untuk memperoleh manfaat atau keuntungan bagi manusia (Septiana dkk, 2020). Masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah organik rumah tangga. Masyarakat belum memberdayakan dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga dengan metode komposting menggunakan komposter. Pupuk kompos yang dibuat dari bahan sampah organik juga bisa digunakan untuk menutrisi tanaman dalam sistem pertanian organik. Dengan mengolah menjadi kompos akan membuat tanah menjadi subur karena kandungan unsur hara bertambah (Suryati, 2008). Menurut Faatih (2012), pengomposan merupakan salah satu proses pengolahan limbah organik menjadi material baru seperti halnya humus.

Teknologi tepat guna adalah teknologi yang sederhana sehingga orang awam pun dapat menggunakannya dan tidak merusak lingkungan, sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dengan mudah (Dewi, 2016). Teknologi tepat guna berbasis pada penggunanya, maksudnya fungsinya disesuaikan dengan kebutuhan

penggunaannya sehingga lebih tepat guna. Sampah adalah segala buangan yang timbul akibat aktivitas manusia, biasanya berupa padatan yang dianggap tidak berguna atau tidak diinginkan lagi (Tchobanoglous et al., 2002). Selama ini sampah menjadi permasalahan yang sangat kompleks dan sangat luas dalam kota. Masalah sampah secara umum antara lain adanya peningkatan volume timbulan sampah tetapi tidak diringi dengan dana pengelolaan, sistem manajemen, serta kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah (Damanhuri, 2010).

Kelurahan Teluk Kabung Tengah memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.342 jiwa dan Kelurahan Rengas Condong memiliki penduduk sebanyak 9.543 jiwa. Potensi sampah organik yang dihasilkan untuk Kelurahan Teluk Kabung Tengah dan Kelurahan Rengas Condong ini cukup tinggi khususnya di RT 032. Hasil observasi diketahui beberapa permasalahan yang teridentifikasi sehingga dirasa penting untuk segera dilakukan program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat, antara lain karena semakin meningkatnya jumlah penduduk, maka volume sampah organik rumah tangga juga akan semakin meningkat, dimana belum adanya pengelolaan sampah di kelurahan ini sehingga masyarakat membuang sampah organik rumah tangga pada tempat pembuangan sementara yang semakin hari sudah tidak memadai lagi untuk menampung sampah, bahkan sampah sekitar di bakar sehingga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan.

Peran masyarakat dalam pengelolaan sampah organik kebanyakan masih sebatas membuang sampah di tempat yang seharusnya atau belum pada pengelolaan sampah yang memberikan manfaat kembali bagi masyarakat. Masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah organik rumah tangga. Masyarakat belum diperdayakan dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga dengan metode komposting menggunakan komposter. Pupuk kompos yang dibuat dari bahan sampah organik juga bisa digunakan untuk menutrisi tanaman dalam sistem pertanian organik. Dengan mengolah menjadi kompos akan membuat tanah menjadi subur karena kandungan unsur hara bertambah (Suryati, 2008). Menurut Faatih (2012), pengomposan merupakan salah satu proses pengolahan limbah organik menjadi material baru seperti halnya humus.

Secara khusus permasalahan sampah organik yang terjadi di dua lokasi program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat yaitu di Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat dan RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari adalah belum adanya sosialisasi, edukasi, dan praktek mengenai pengelolaan sampah organik. Adapun solusi yang ditawarkan dari kegiatan ini adalah pemanfaatan sampah organik untuk bahan dasar pembuatan kompos dengan metode komposting menggunakan komposter. Berdasarkan solusi yang ditawarkan, adapun target luaran yang diharapkan adalah sebagai berikut: 1) Meningkatkan pemahaman masyarakat di Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat dan RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian, Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi tentang dampak penumpukan sampah terhadap masyarakat dan lingkungan, 2) Meningkatkan pemahaman masyarakat akan manfaat penggunaan kompos dari sampah organik rumah tangga bagi masyarakat dan lingkungan sehingga dapat mengurangi jumlah sampah yang menyebabkan pencemaran lingkungan, 3) Masyarakat dapat mengelola sampah

organik rumah tangga menjadi kompos secara mandiri sehingga masyarakat beralih menggunakan pupuk organik. Jika kita dapat menangani permasalahan sampah dengan baik, sampah organik dapt diolah menjadi pupuk kompos yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah (Putri dkk, 2022), karena pengolahan kompos dapat meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah (Syaiful dkk, 2022). Untuk beralih ke pupuk organik perlu sosialisasi, edukasi, dan praktek karena petani terbiasa menggunakan pupuk kimia yang bersifat instan (Warnita, 2017).

Melihat kondisi ini tim pengabdian berkoordinasi dengan pejabat setempat yaitu Kepala lurah Kelurahan Teluk Kabung Tengah dan Ketua RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong dengan menyusun jadwal pelaksanaan "Program Pemberdayaan Dan Pengembangan Masyarakat Aplikasi Pembuatan Komposter Sederhana Di Kelurahan Teluk Kabung Tengah Provinsi Sumatera Barat Dan RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Provinsi Jambi", yang berisi tentang kegiatan sosialisasi, edukasi, dan praktik pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan metode komposting menggunakan komposter. Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Magister Teknik Lingkungan Universitas Andalas dengan metode sederhana yang mudah dipahami dan diterapkan oleh masyarakat. Pemanfaatan sampah organik menjadi kompos dapat mengurangi pencemaran lingkungan, bernilai ekonomis, bernilai jual, dan dapat memberikan nutrisi pada tanaman.

Tujuan dari pelaksanaan program ini adalah dapat memberdayakan masyarakat dan mengembangkan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah organik rumah tangga dengan metode komposting menggunakan komposter.

METODOLOGI

Program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat aplikasi pembuatan komposter sederhana ini dilaksanakan pada hari minggu, 18 September 2022. Kegiatan dilakukan di dua lokasi yaitu di Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat dan RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari.

Metode kegiatan yang digunakan agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan dengan baik adalah metode sosialisasi, edukasi, dan praktik mengenai pengelolaan sampah organik rumah tangga dengan metode komposting menggunakan komposter.

a. Metode Pelaksanaan

Peserta sosialisasi, edukasi, dan praktik mengenai pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan metode komposting menggunakan komposter berasal dari ibu-ibu PKK di Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat dan ibu-ibu warga RT 032 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi. Tujuan diharapkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK di Kelurahan Teluk Kabung Tengah dan ibu-ibu warga RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong yang diharapkan pengetahuan masyarakat menjadi meningkat mengenai pengolahan sampah organik rumah tangga dengan metode komposting menggunakan komposter.

Lama waktu pelaksanaan program ini dijadwalkan selama 1 hari dan dilanjutkan pendampingan. Materi tentang sosialisasi, edukasi, dan praktik meliputi tentang sampah dan dampak yang ditimbulkan, bagaimana memilah sampah organik, skema pemanfaatan sampah organik rumah tangga dan bagaimana mengolah sampah organik menjadi kompos sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan, bernilai ekonomis, bernilai jual dan dapat memberikan nutrisi pada tanaman.

b. Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra dalam program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat diuraikan sebagai berikut:

1. Pada saat sosialisasi, edukasi, dan praktik partisipasi dari masyarakat adalah menyediakan tempat pelaksanaan kegiatan, media komunikasi seperti microphone, sound system dan lainnya.

2. Menetapkan peserta dan mengundang peserta yaitu ibu-ibu PKK di Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Padang dan ibu-ibu warga RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi pada setiap pelaksanaan kegiatan.

c. Metode Pembuatan Kompos

Komposter adalah alat pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan memanfaatkan ember bekas. Sistem kerjanya adalah dengan mengolah sampah dapur (45 % s/d 53%) dari sampah rumah tangga, selanjutnya terjadi proses pembusukan dengan bantuan mikroorganisme dari sampah dan tanah bekas.

1. Jenis Sampah yang di Proses
   Beberapa sampah organik yang dapat diubah menjadi kompos antara lain: sampah sisa makanan mulai dari sayur-sayuran, buah-buahan hingga daging busuk, dedaunan serta rumput, potongan kayu, bumbu dapur kedaluwarsa dan lain sebagainya.

2. Prosedur Pembuatan Kompos
   Adapun prosedur pembuatan kompos adalah dipotong sampah sisa makanan (sayur-sayuran, buah-buahan hingga daging busuk), dedaunan, potongan kayu, bumbu dapur dan sebagainya menjadi bagian-bagian kecil. Selanjutnya dicampurkan larutan dekomposer cair (EM4) dan gula merah dilarutkan dengan air dengan perbandingan 1:1:50. Lalu dilakukan penyemprotan campuran larutan tersebut terhadap sampah organik yang telah dipotong-potong pada wadah baskom. Kemudian disiapkan ember sebagai komposter yang telah dilubangi bagian bawahnya, lalu disiapkan pula baskom. Baskom diletakkan pada bagian bawah ember yang berguna untuk menampung sisa-sisa air pada saat fermentasi pupuk kompos yang akan menghasilkan produk output pupuk cair. Tahap selanjutnya dimasukkan tanah bekas di bagian dasar ember, lalu dimasukkan sedikit sampah organik rumah tangga. Lalu ditutup kembali dengan tanah bekas, lalu masukkan kembali sampah organik rumah tangga. Ulangi langkah tersebut hingga semua bahan habis. Kemudian dilakukan

penutupan dengan tutup baskom dan dibiarkan proses fermentasi selama 1 bulan. Setelah itu, pupuk kompos sudah siap digunakan.

Pupuk kompos yang dibuat dari bahan sampah organik juga bisa digunakan untuk menutrisi tanaman dalam sistem pertanian organik. Dengan mengolah menjadi kompos akan membuat tanah menjadi subur karena kandungan unsur hara bertambah (Suryati, 2008). Menurut Faatih (2012), pengomposan merupakan salah satu proses pengolahan limbah organik menjadi material baru seperti halnya humus. Dalam pembuatan kompos, perlu diperhatikan bahan campuran yang digunakan, karena sangat menentukan kandungan unsur hara yang dihasilkan (Yanti dkk, 2013).

3. Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program setelah Kegiatan Pemberdayaan dan Pengembangan Masyarakat

Adapun evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah kegiatan pemberdayaan dan pengembangan masyarakat telah selesai dilaksanakan diuraikan dengan kegiatan-kegiatan antara lain: dalam setiap minggunya tim pelaksana kegiatan berkomunikasi secara langsung ataupun tidak langsung melalui *Handphone* untuk menanyakan perkembangan program, evaluasi juga dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap semua lapisan masyarakat di lokasi program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat tentang keterlaksanaan program aplikasi pembuatan kompos dan evaluasi keberlanjutan yaitu dengan melakukan diskusi dengan pihak kelurahan dan RT setempat tentang manfaat kegiatan dan kegiatan keberlanjutan yang dilaksanakan. Permintaan data keadaan sarana prasarana pengelolaan sampah ke pihak kelurahan dan RT adalah salah satu bentuk evaluasi keberlanjutan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat ini dilaksanakan pada hari minggu, 18 September 2022. Kegiatan ini dilakukan di dua lokasi yaitu Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang dan RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi. Lokasi yang digunakan pada kegiatan ini di kantor Kelurahan Teluk Kabung Tengah dan di depan rumah ketua RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong. Pelaksanaan program ini dilatarbelakangi belum adanya pengelolaan sampah di kelurahan tersebut sehingga masyarakat membuang sampah rumah tangga pada tempat pembuangan sementara yang semakin hari sudah tidak memadai lagi untuk menampung sampah atau sampah di bakar sehingga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan. Oleh karena itu, dilaksanakan kegiatan sosialisasi, edukasi, dan praktik pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan metode komposting menggunakan komposter kepada ibu-ibu warga setempat.

Kegiatan ini dihadiri oileh Lurah Teluk Kabung Tengah Bapak Rostam Efendi, S.KM dan Bapak Sugiarto selaku Ketua RT 032 yang menghimbau agar ibu-ibu

warga setempat bisa menerapkan tentang kegiatan ini di kehidupan sehari-hari sehingga sampah bisa diolah dengan baik. Kegiatan ini di ikuti oleh 15 orang peserta yang merupakan Kelurahan Teluk Kabung Tengah dan 20 orang peserta yang merupakan warga RT 032. Penyampaian materi tentang pengolahan sampah organik diberikan melalui sosialisasi dan edukasi. Pada sosialisasi ini dijelaskan tentang sampah dan dampak yang ditimbulkan, bagaimana memilah sampah organik, skema pemanfaatan sampah organik rumah tangga dan bagaimana mengolah sampah organik menjadi kompos sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan. Tinjauan umum tentang sampah organik termasuk jenis-jenis sampah organik, definisi dan macam-macam pupuk kompos. Selama kegiatan penyampaian materi, terlihat ibu-ibu yang menghadiri tertarik dan antusias, diikuti dengan beberapa yang mengajukan pertanyaan sebagai indikasi bahwa program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat ini diikuti dengan serius sehingga memunculkan beberapa pertanyaan sebagai wujud keingintahuan mereka yang berkaitan dengan topik yang dipaparkan. Kegiatan penyampaian materi pada kegiatan sosialisasi dan edukasi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi

Secara khusus permasalahan di Kelurahan Teluk kabung tengah adalah 1) belum adanya sosialisasi, edukasi dan pelatihan mengenai pengelolaan sampah 2) belum adanya pembentukan bank sampah 3) belum adanya SDM dalam menyiapkan *merchandise*/ kerajinan tangan hasil reuse sampah anorganik yang bernilai ekonomis 4) keterbatasan sarana dan fasilitas untuk pengelolaan sampah. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah: Terciptanya kelurahan yang ramah lingkungan dan zerowaste dalam menyongsong ekowisata di Kecamatan Bungus Teluk Kabung yang memiliki tenaga SDM yang baik untuk menjalankannya. Metode yang digunakan adalah pengelolaan sampah yang dipisahkan berupa sampah organic dan organic serta menerapkan konsep 3R yaitu Reduce, Reuse dan Recycle untuk menyiapkan kelurahan yang ramah lingkungan dan zerowaste melalui penyuluhan, pelatihan, workshop dan lokakarya serta pendampingan.

Setelah kegiatan sosialisasi dan edukasi dilanjutkan dengan praktik langsung kegiatan pembuatan komposter. Cara membuat pupuk kompos dengan komposter yaitu memotong sampah sayur, buah dan sisa bahan dapur menjadi bagian-bagian kecil. Penyampaian prosedur pengolahan sampah organik yang dilakukan dengan pelatihan secara langsung membuat kompos dengan hasil output pupuk padat dan pupuk cair menggunakan komposter. Prosedur membuat kompos menggunakan metode komposting dengan komposter adalah pertama-tama dipotong sampah sisa makanan (sayur-sayuran, buah-buahan hingga daging busuk), dedaunan, potongan kayu, bumbu dapur dan sebagainya menjadi bagian-bagian kecil. Pemotongan sampah organik bertujuan untuk memperkecil ukuran partikel yang berpengaruh terhadap aktivitas mikroorganisme. Ukuran partikel yang kecil akan memperbesar luas permukaan sehingga meningkatkan kontak antara mikroorganisme dan bahan organik dan mempercepat proses penguraian (Yulianda, 2019). Pupuk organik cair dan padat yang dipanen dapat digunakan sebagai pupuk tanaman. Penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan daya tahan tanaman, pertumbuhan cabang dan produksi bunga dan buah (Prasetyawati dkk, 2019).

Langkah selanjutnya dicampurkan larutan dekomposer cair (EM4) dan gula merah dilarutkan dengan air dengan perbandingan 1:1:50. Kemudian dilakukan penyemprotan campuran larutan tersebut terhadap sampah organik yang telah dipotong-potong pada wadah baskom. Lalu disiapkan ember sebagai komposter yang telah dilubangi bagian bawahnya, kemudian disiapkan pula baskom. Baskom diletakkan pada bagian bawah ember yang berguna untuk menampung sisa-sisa air pada saat fermentasi pupuk kompos yang akan menghasilkan produk output pupuk cair. Selanjutnya dimasukkan tanah bekas di bagian dasar ember, lalu dimasukkan sedikit sampah organik rumah tangga. Kemudian ditutup kembali dengan tanah bekas, lalu masukkan kembali sampah organik rumah tangga. Ulangi langkah tersebut hingga semua bahan habis. Dilakukan penutupan dengan tutup baskom. Lalu dibiarkan proses fermentasi selama 1 bulan, kemudian pupuk kompos sudah siap digunakan. Kegiatan praktik pembuatan pupuk kompos disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.

Program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat ini berjalan dengan lancar dan peserta sangat antusias dalam bertanya dan mempraktekkan pembuatan kompos. Hal ini menunjukkan bahwa program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam memahami dan menyadari serta menerapkan pengolahan sampah.



Gambar 2. Kegiatan Praktik Pembuatan Pupuk Kompos di Kelurahan Teluk Kabung Tengah



Gambar 3 Kegiatan Praktik Pembuatan Pupuk Kompos di RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong

KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun kesimpulan dari program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat aplikasi pembuatan komposter di dua lokasi yaitu masyarakat Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang dan RT 32 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi telah memperoleh peningkatan pengetahuan dari program pemberdayaan dan pengembangan keterampilan dalam pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan metode komposting menggunakan komposter dan memotifasi masyarakat sekitar dalam upaya mengurangi sampah organik di lingkungan sekitar lokasi kegiatan. Pemanfaatan sampah organik menjadi kompos dapat mengurangi pencemaran lingkungan, bernilai ekonomis, bernilai jual dan dapat memberikan nutrisi pada tanaman.

Perlu dilakukan kegiatan ini secara berkelanjutan tentang pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi kompos dengan metode komposting menggunakan komposter agar dapat mengurangi jumlah sampah yang menyebabkan pencemaran lingkungan dan masyarakat beralih menggunakan pupuk organik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim program pemberdayaan dan pengembangan masyarakat aplikasi pembuatan komposter serta kepada Bapak Lurah Kelurahan Teluk Kabung Tengah Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat dan Ketua RT 032 RW 005 Kelurahan Rengas Condong Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari yang telah banyak terlibat dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Afriani, I.P., N.M, Fadilla. Dan T, Ihsan. 2019. Potensi Kompos Sampah Domestik Nagari Air Hitam melalui Penyuluhan dan Pemanfaatan Sampah. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 2 (4):450-456

Bungin, B. 2012. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya*. Edisi 1. Kencana. Bandung.

Damanhuri, E. 2010. Diktat Pengelolaan Sampah. Edisi 4. Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB). Bandung.

Dewi, R. K. 2016. Studi Analisis Kebijakan. Edisi 1. CV Pustaka Setia. Bandung.

Faatih, M. 2012. Dinamika Komunitas Aktinobakteria Selama Proses Pengomposan. *Jurnal Kesehatan.* 15 (3): 611-618

Prasetyawati, M. Casban. Nelfiyanti. Kosasih. (2019). Pelatihan Pembuatan Pupuk Cair dari Bahan Sampah Organik di RPTRA Kelurahan Penggilingan. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. 1-6

Putri, N.W., S.P, Rahmah., S.I, Tafsia. dan V.Y, Putri. 2022. Edukasi Daur Ulang Sampah Organik menjadi Pupuk Kompos di Kelurahan Pasar Ambacang Kecamatan Kuranji Kota Padang. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 5 (2): 109-117

Septiana, V.W., P, Susanti. dan Safriadi. 2020. Pengelolaan Sayur Mayor dalam Pembuatan Pupuk Kompos pada Masyarakat di Jorong Gunung Nagari Tanjung Alam Kabupaten Tanah Datar. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 3 (2): 153-161

Suryati, dkk. 2008. Model-Model Pembelajaran Inovatif. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.

Syaiful, F.L., A.A, Siahaaan. dan R.H, Putri. 2022. Inovasi Pembuatan Pupuk Organik dari Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang di Nagari Sungai Kunyit Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 5 (3): 148-156

Tchobanoglous, G. dan Kreith, F. 2002. Handbook of Solid Wate Management Second *Edition*. Edisi 2. Mc Graw Hill. Inc. Singapore.

Yanti, D., Santoso., E.G, Ekaputra., Mislaini., O.C, Chatib., F, Irsyad. 2013. Pemanfaatan Sludge Hasil Ikutan Biogas dari Kotoran Sapi untuk Pembuatan Kompos pada Kelompok Tani Indah Sakato Kenagarian Kasang Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. *Warta Pengabdian Andalas*. 23 (1)

Yulianda. 2019. Pemanfaatan sampah organik menjadi pupuk kompos cair dengan menggunakan komposter sederhana. *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*. 3 (2): 159–165

Warnita., N. Rozen. dan Aisman. 2017. Pemberdayaan Masyarakat melalui Budidaya Tanaman Ubi-ubian dengan Aplikasi Kompos Limbah Pertanian dan Teknologi Pengolahannya. *Warta Pengabdian Andalas*. 24 (1)