

PELATIHAN TAKAKURA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI KELURAHAN TANAH TINGGI BARAT, KECAMATAN TERNATE SELATAN, KOTA TERNATE, PROVINSI MALUKU UTARA

Risky Nuri Amelia^{1*}, Hernita Pasongli¹, Vrita Tri Aryuni¹, Ramdani Salam¹

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Khairun, Ternate

email riskyamelia@yahoo.co.id, mukhtarnita@gmail.com, vrita@unkhair.ac.id, danipalopo72@gmail.com

ABSTRAK

Sampah merupakan sisa-sisa aktivitas manusia yang tidak digunakan lagi. Semakin meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan meningkatnya volume sampah rumah tangga terutama di daerah perkotaan. Selama ini masyarakat di Kelurahan Tanah Tinggi Barat hanya mengumpulkan dan membuang sampah di pembuangan sampah sementara atau selokan tanpa pengolahan atau pengelolaan, sedangkan daya tampung Tempat Pembuangan Akhir semakin terbatas. Solusi untuk mengatasinya adalah dengan memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan sampah skala rumah tangga dengan metode komposting Takakura. Metode pelaksanaan pengelolaan sampah rumah tangga ini menggunakan survey, sosialisasi dengan ceramah dan demonstrasi, program pendampingan serta evaluasi. Pelaksanaan pelatihan Takakura dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara, dinyatakan berhasil dengan adanya peningkatan pengetahuan warga tentang sampah dari rata-rata 59 % menjadi 96 % setelah sosialisasi. Metode pembuatan kompos ini dapat dilanjutkan secara mandiri oleh masyarakat, maupun dengan program yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam pengelolaan sampah dari pihak kelurahan.

Kata Kunci : Komposting Takakura, pengelolaan sampah, rumah tangga.

ABSTRACT

Garbage is the remnants of human activities that are no longer used. The increasing number of people results in an increase in the volume of household waste, especially in urban areas. So far, the people of Tanah Tinggi Barat Sub-district only collect and dispose of waste in temporary dumps or sewers without processing or management, while the capacity of landfills is limited. One solution to overcome this problem is to empower the community in household scale waste management using the Takakura composting method. The method of implementing this service uses surveys, socialization with lectures and demonstrations, mentoring programs and evaluations. The implementation of the Takakura training in household waste management in Tanah Tinggi Barat Village, South Ternate District, Ternate City, North Maluku Province, was declared successful with an increase in the average knowledge of residents about waste from 59% to 96% after the socialization. This compost-making method can be continued independently by the community, as well as by programs that actively involve the community in waste management from the village side.

Keywords : Takakura composting, waste management, household.

PENDAHULUAN

Pencemaran lingkungan atau masalah kerusakan lingkungan hidup banyak menarik perhatian mulai dari masyarakat sampai pejabat pemerintah, karena pencemaran lingkungan berkaitan erat dengan kehidupan masyarakat. Menurunnya kualitas lingkungan dapat disebabkan beberapa faktor antara lain pencemaran yang disebabkan oleh sampah. Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang memerlukan penanganan serius. Sampah dapat diartikan sebagian dari sesuatu yang tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang harus dibuang, yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia (termasuk kegiatan industri), tetapi yang bukan biologis (karena *human waste* tidak termasuk kedalamnya) dan umumnya bersifat padat.

Sampah merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh masyarakat, terutama masyarakat perkotaan yang banyak menghasilkan sampah dari berbagai aktivitas yang dilakukannya sehari-hari. Sampah menyebabkan pencemaran lingkungan di sekitarnya dan dapat mendatangkan penyakit pada masyarakat, jika pengelolaannya tidak ditangani dengan baik dan optimal.

Sisa dari kegiatan manusia atau proses alam sehari-hari yang berbentuk padat disebut sampah (UU Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, n.d.). Kota Ternate merupakan salah satu kota di Provinsi Maluku Utara dengan sampah sekitar 413 m³/hari per hari, dan hanya 214 m³/hari yang dibuang ke TPA Takome (Akbar et al., 2014). Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di Kota Ternate maka akan menambah jumlah volume sampah. Pola konsumsi masyarakat ikut memberi kontribusi dalam peningkatan volume sampah yang semakin beragam jenisnya. Sampah rumah tangga merupakan salah satu sumber sampah yang cukup besar peranannya dalam meningkatkan volume sampah di suatu lingkungan.

Pengelolaan sampah di Kota Ternate dilakukan dengan cara *dumping*. Dinas kebersihan mengolah sampah organik menjadi kompos, akan tetapi belum maksimal sehingga sampah organik masih banyak terdapat di tempat pembuangan sampah. Masalah sampah bukan menjadi tanggung jawab pemerintah saja, tetapi juga masyarakat. Sampah harus mendapat perhatian yang besar dari pemerintah dan masyarakat. Oleh sebab itu, perlu adanya kerjasama antara pemerintah dan masyarakat. Dalam hal ini peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga sesuai dengan Perda Kota Ternate No. 1 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah pada pasal 9 ayat 1. Mulai dari pengumpulan, pemilahan

sampai dengan pengelolaan sampah, supaya sampah yang ada tidak mencemari lingkungan disekitarnya baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kelurahan Tanah Tinggi Barat berada di Kecamatan Ternate Selatan dengan luas wilayah 0,43 Ha dan berpenduduk 2997 jiwa. Berdasarkan laporan BPS tahun 2018, jumlah penduduk di kelurahan ini meningkat dari tahun sebelumnya dengan kepadatan penduduk sebesar 6969,77 jiwa/km². Dengan adanya peningkatan jumlah penduduk di kelurahan ini, maka potensi produksi sampah juga semakin meningkat. Selain itu kelurahan ini memiliki *barangka* (saluran air yang kering), yang rawan menjadi tempat pembuangan sampah masyarakat, dan dapat menimbulkan berbagai macam masalah kesehatan dan lingkungan di masa yang akan datang.

Pengelolaan sampah dapat dilakukan oleh komunitas untuk mengurangi jumlah limbah, melalui pengolahan pembusukan limbah organik terkontrol, atau dikenal dengan *composting* yang dapat digunakan sebagai pupuk (Andreas Corsinus Koestomo, 2011; Soliati, 2019). Kelurahan Tanah Tinggi Barat merupakan kelurahan yang perlu kegiatan pendampingan dalam rangka meningkatkan peran serta masyarakat dalam mendaur ulang sampah, dan menanggulangi permasalahan sampah serta dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat dari bahaya sampah jika tidak tertangani dengan baik.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu pengelolaan sampah terutama sampah organik yang berasal dari rumahtangga, maka warga diperkenalkan metode Takakura atau keranjang Takakura. Takakura atau keranjang kompos merupakan salah satu model pengolahan limbah skala rumah tangga yang dapat memberdayakan masyarakat, memberikan keuntungan ekonomis maupun kesehatan lingkungan dengan menurunnya jumlah sampah organik yang dibuang ke tempat sampah untuk dijadikan kompos seperti pada daerah kompleks Pasirjati, Bandung (Azkha, 2007; Soliati, 2019). Metode Takakura dapat mengubah sampah sisa makanan menjadi kompos yang berkualitas tinggi dibandingkan teknik lain pada komposisi nutrien makro dan mikro, tingkat pH dan tidak adanya *leachate* yang dapat menyebabkan bau (Jiménez-Antillón et al., 2018; Widikusyanto, 2015).

Pendampingan perlu dilakukan secara terus menerus sehingga sasaran kegiatan ini yaitu ibu-ibu rumah tangga yang berada di kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kecamatan Ternate Selatan. Tujuan pengabdian ini adalah untuk pendampingan dan memberikan pelatihan tentang cara pengelolaan sampah

rumah tangga agar dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dengan menggunakan metode Tatakura pada masyarakat Kelurahan Tanah Tinggi.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan memberikan sosialisasi dengan ceramah, pelatihan dengan demonstrasi, program pendampingan dan evaluasi sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peserta dan dapat melaksanakannya dalam kehidupan sehari-hari. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat adalah ibu-ibu rumah tangga dari 8 RT di Kelurahan Tanah Tinggi Barat sebanyak 20 orang dengan dibantu oleh mahasiswa. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan selama dua hari yaitu pada tanggal 9-10 Agustus 2019, dengan durasi waktu kegiatan 5 jam per hari.

Pengabdian ini diawali dengan survey dan perijinan lokasi pelatihan, untuk kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi berupa ceramah. Materi yang diberikan berupa konsep tentang lingkungan hidup, klasifikasi sampah, peran serta perempuan dalam pengelolaan lingkungan hidup sehingga dapat membuka wawasan masyarakat terkait pentingnya hidup sehat berdampingan dengan alam. Pelaksanaan sosialisasi ini dilakukan pada tanggal 9 Agustus 2019 di Kantor Lurah Kelurahan Tanah Tinggi Barat. Kegiatan sosialisasi diawali dengan pemberian Pre Test untuk mengetahui pengetahuan peserta tentang jenis-jenis sampah dan pengelolaan sampah rumah tangga.

Kegiatan selanjutnya adalah pelatihan metode Takakura dan demonstrasi yang dilaksanakan pada hari kedua yaitu 10 Agustus 2019, bertempat di Kantor Lurah Kelurahan Tanah Tinggi Barat. Tujuan dari pelatihan ini supaya peserta mendapatkan gambaran bagaimana langkah-langkah dalam pembuatan pupuk kompos Takakura. Selain itu, pelatihan ini bertujuan memberikan ketrampilan kepada ibu-ibu rumah tangga dalam mengolah sampah rumah tangga. Pelaksanaan berupa program pelatihan teknik Takakura dengan pemilahan sampah, demonstrasi dan pengolahan atau pengomposan sampah, pemanenan kompos serta cara perawatan kompos Takakura. Alat dan bahan yang digunakan antara lain keranjang, karung, tanah, EM4 yang dilarutkan dengan air, sekam, serbuk gergaji, atau kotoran sapi, serta sampah rumah tangga. Demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdian sebagai narasumber dengan melibatkan mahasiswa dengan harapan peserta pelatihan dapat melaksanakan simulasi secara sempurna pengelolaan sampah rumah tangga dengan metode Takakura sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan oleh narasumber.

Kegiatan pelatihan dan demonstrasi diawali dengan pengenalan alat dan bahan, demonstrasi cara pembuatan dan praktek pembuatan kompos. Proses pembuatan kompos dilakukan dengan mencampurkan semua bahan dengan perbandingan 1:3 (tanah: sekam dan kotoran sapi). Setelah bahan tercampur merata, kemudian disemprot dengan air larutan EM4 sampai terlihat lembab dan simpan di dalam karung kurang lebih 2 minggu. Kegiatan berikutnya adalah pendampingan.

Kegiatan pendampingan ini dirangkaikan dengan kegiatan observasi. Kegiatan pendampingan dilakukan pada tanggal 20 sampai dengan 21 Agustus 2019. Kegiatan pendampingan dilakukan untuk memberikan petunjuk secara individu maupun kelompok setelah dilakukan sosialisasi, dan memastikan bahwa setelah pelatihan, peserta telah mampu mengaplikasikan hasil pelatihan serta dapat disebarluaskan kepada tetangga maupun lingkungan sekitar sehingga sampah-sampah rumah tangga tidak begitu saja dibuang di selokan atau kali mati (barangka) yang mengakibatkan tersumbatnya saluran air atau memenuhi barangka dan menimbulkan bau tidak sedap di sekitar rumah warga.

PEMBAHASAN

Program kegiatan Pelatihan Takakura dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga yang dilakukan di Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara ini bertujuan untuk pendampingan dan memberikan pelatihan tentang cara pengelolaan sampah rumah tangga agar dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat dengan menggunakan metode Tatakura pada masyarakat. Mitra pada kegiatan ini adalah masyarakat Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Ternate Selatan, Kota Ternate. Adapun hasil yang diperoleh dari program ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan sosialisasi

Pembuangan sampah rumah tangga merupakan salah satu permasalahan di Kelurahan Tanah Tinggi Barat. Hal ini menyebabkan permasalahan lingkungan dan masyarakat harus memahami pentingnya menjaga lingkungan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengelola sampah menggunakan metode Takakura. Metode ini bebas bau, dan dapat menghasilkan kompos untuk tanaman. Pupuk kompos yang dihasilkan dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan, meningkatkan kualitas dan kuantitas pertanian, serta meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan karena adanya mikroorganisme dan hara yang dapat membantu memperbaiki kondisi tanah (Suhastyo, 2017).

Untuk dapat mengelola sampah lingkungan sekitar, maka warga perlu mengenali jenis sampah yang dapat diolah. Oleh karena itu, tim pengabdian masyarakat berupaya untuk melatih dan

mendampingi masyarakat metode Takakura dalam mengelola sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos yang dapat dimanfaatkan dalam perawatan tanaman sayur dan bunga warga di lahan sempit sesuai program kelurahan. Pengenalan konsep ini dilakukan melalui program sosialisasi dengan presentasi *power point* sebagai media (Gambar 1).



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi di Kantor Kelurahan Tanah Tinggi Barat

Pelaksanaan sosialisasi dilakukan selama 2 (dua) hari yaitu pada tanggal 9 dan 10 Agustus 2019 kepada melibatkan ibu-ibu rumah tangga dari delapan RT di Kelurahan Tanah Tinggi Barat. Jumlah peserta Takakura yang mengikuti sosialisasi sebanyak 20 orang, dan dihadiri oleh Ibu Lurah. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan sehari penuh (6 jam) pada tanggal 9 Agustus 2019 dimulai pukul 09.00-14.00 bertempat di Kantor Lurah Kelurahan Tanah Tinggi Barat. Kegiatan diawali dengan pembagian Pre Test untuk mengetahui pengetahuan peserta tentang jenis-jenis sampah dan pengelolaan sampah rumah tangga. Kemudian dilanjutkan dengan pengenalan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang merupakan kegiatan yang bersumber dari Hibah dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang dialokasikan kepada Universitas Khairun dalam bentuk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Tujuan dari PKM ini adalah membantu masyarakat dalam menciptakan teknologi tepat guna, menghasilkan inovasi dalam mengatasi permasalahan masyarakat serta memberikan dampak manfaat yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup yang lebih baik dan lebih bermartabat.

Selanjutnya pada kegiatan sosialisasi ini tim PKM Universitas Khairun memperkenalkan suatu cara dalam mengelola sampah rumah tangga yang bermanfaat bagi ibu rumah tangga dan pengelolaan sampah ini tidak menimbulkan bau. Pengelolaan sampah rumah tangga ini disebut Takakura. Takakura merupakan suatu cara pengelolaan sampah rumah tangga untuk menghasilkan pupuk kompos yang dapat

digunakan atau dimanfaatkan oleh ibu-ibu rumah tangga yang mempunyai dan memelihara tanaman sayuran maupun bunga di sekitar halaman rumah. Takakura telah banyak digunakan oleh para ibu rumah tangga dibanyak daerah karena sampah yang digunakan untuk membuat pupuk kompos berasal dari dalam rumah itu sendiri sehingga secara finansial sangat ekonomis dan mudah tersedia.

2. Kegiatan pelatihan

Kegiatan pelatihan Takakura dilaksanakan selama satu hari yakni pada tanggal 10 Agustus 2019. Tujuan dari pelatihan ini supaya peserta mendapatkan gambaran bagaimana langkah-langkah dalam pembuatan pupuk kompos Takakura, memberikan ketrampilan kepada peserta dalam mengolah sampah rumah tangga, serta mengupayakan agar warga di Kelurahan Tanah Tinggi Barat dapat memanfaatkan lahan yang sempit untuk menanam sayur maupun bunga dengan menggunakan sampah hasil pengolahan sampah Takakura. Pemanfaatan lahan untuk menanam sayur maupun bunga sesuai dengan program kerja dari Kelurahan Tanah Tinggi Barat, yang mengharuskan setiap rumah setidaknya mempunyai atau memiliki satu atau lebih tumbuh-tumbuhan. Kegiatan pelatihan ini diawali dengan memberikan materi-materi tentang: jenis sampah yang dapat digunakan dalam pembuatan Takakura, alat dan bahan komposter, tahapan membuat kompos, cara pemanenan kompos, serta cara perawatan kompos Takakura.

Setelah diberikan penjelasan terkait alat dan bahan, maka dilanjutkan dengan penjelasan dan pemberian contoh alat dan bahan komposter. Pada materi ini ada beberapa warga yang belum mengenal dan mengerti fungsi dari alat dan bahan tersebut. Akan tetapi dengan adanya peragaan membuat Takakura dengan menggunakan alat dan bahan yang ditunjukkan, maka para warga dapat mengerti fungsi dari alat dan bahan tersebut. Pada kegiatan ini terlihat antusias dari warga ketika dituntun untuk membuat Takakura. Beberapa warga dapat membuat Takakura sendiri dengan mencampurkan kompos yang sudah jadi dengan sisa makanan siang pada kegiatan pelatihan. Selanjutnya kompos yang dicampur dengan makanan sisa tersebut diletakkan di dalam keranjang, dan dibawa pulang untuk diisi kembali dengan sisa sampah dapur pada hari-hari selanjutnya untuk melanjutkan pembuatan kompos Takakura. Tim pengabdian akan melakukan observasi di rumah warga masing-masing, dan melihat sejauh mana proses pembuatan pupuk Takakura berlangsung.



Gambar 2. Pelatihan dalam membuat kompos metode Takakura

3. Kegiatan Pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan yang bertujuan untuk memberikan petunjuk secara individu maupun kelompok setelah dilakukan sosialisasi. Kegiatan pendampingan ini dirangkaian dengan kegiatan observasi. Kegiatan pendampingan dilakukan pada tanggal 20-21 Agustus 2019. Pada pengamatan dan pendampingan terdapat 3 kategori dalam pembuatan kompos Takakura yaitu, berhasil dengan sempurna (peserta 4, 6, 7, 15, 16, dan 19), berhasil tapi butuh pendampingan (peserta 1, 3, 8, 10, 11, 12, 18, dan 20), gagal dan butuh pendampingan ekstra (peserta 2, 5, 9, 13, 14 dan 17). Untuk warga yang berhasil dengan sempurna, tim pengabdian meminta melanjutkan. Untuk warga yang berhasil tapi butuh pendampingan, tim pengabdian mengajarkan kembali untuk memberikan pemahaman dan meminta warga membuat kompos sesuai prosedur. Kemudian, untuk warga yang gagal, tim pengabdian memberikan pelatihan kembali serta mengecek setiap dua atau tiga hari. Pengecekan dilakukan untuk melihat apakah warga yang gagal, sudah melakukan sesuai prosedur atau belum. Pengecekan pada warga yang gagal dilakukan sampai pengamatan dan pendampingan (semua warga) ke dua dilakukan.

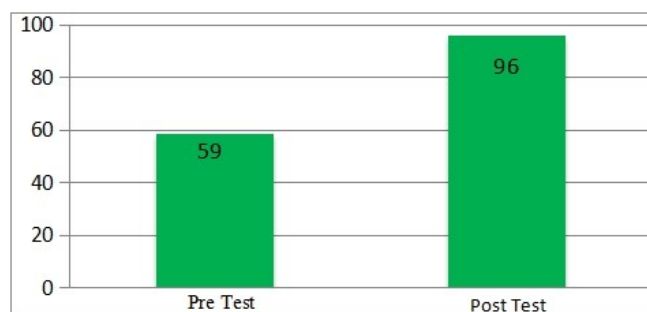


Gambar 3. Pengamatan pertama (kiri) dan kedua (kanan) kompos Takakura di Kelurahan Tanah Tinggi Barat

Kunjungan kedua pada tanggal 6 dan 7 September 2019. Berdasarkan hasil kunjungan akhir ini, hasil kompos yang ada dalam keranjang Takakura siap panen atau siap untuk digunakan pada tanaman. Adapun ciri-ciri kompos siap panen antara lain; berwarna coklat, tidak berbau dan tidak terdapat belatung. Kompos tersebut dapat digunakan dengan dimatangkan atau sebagai starter untuk pengolahan selanjutnya. Untuk dimanfaatkan, satu pertiga dari keranjang Takakura dimatangkan selama seminggu di tempat yang tidak terkena sinar matahari secara langsung. Sisa kompos yang dua pertiga dapat digunakan kembali oleh warga sebagai starter untuk pengolahan berikutnya. Pelatihan Takakura dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate, dinyatakan berhasil. Pengamatan atau observasi yang dilakukan dua kali, menghasilkan kompos Takakura yang bisa langsung digunakan warga untuk kebutuhannya sendiri.

4. Ketercapaian tujuan pendampingan

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara membandingkan pengetahuan dan pemahaman warga sebelum dan sesudah kegiatan. Kegiatan ini dilakukan dengan pembagian pre test dan post test untuk mengetahui pengetahuan warga tentang jenis-jenis sampah dan pengelolaan sampah rumah tangga. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai sampah dan memahami cara pengelolaan sampah rumah tangga metode Takakura. Evaluasi ini menunjukkan hasil yang sesuai dengan hasil penelitian, yaitu pengetahuan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga (Mardiana et al., 2019; Posmaningsih, 2016; Setyowati & Mulasari, 2013). Pada gambar 4 di bawah, tampak adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang sampah dari 59 % menjadi 96 %.



Gambar 4. Rata-rata Pengetahuan Masyarakat Tentang Sampah Sebelum dan Sesudah Sosialisasi

Untuk pengelompokan jenis-jenis sampah, peserta umumnya hanya mengetahui sampah organik dan anorganik, akan tetapi dengan adanya sosialisasi ini warga mengetahui pengelompokan jenis sampah ada 3 yaitu organik, anorganik, dan B3. Selain itu, warga menganggap pengelolaan sampah akan menimbulkan bau yang tidak sedap akan tetapi dengan adanya sosialisasi dan pelatihan pembuatan

sampah Takakura ini, warga dapat melakukan pengelolaan sampah secara mandiri dengan mudah, murah, dan tidak menimbulkan bau.

Pengamatan dan pendampingan peserta pertama kali yang dilakukan tim pengabdian, ditemukan 3 kategori keberhasilan pembuatan kompos Takakura yaitu, berhasil dengan sempurna, berhasil tapi butuh pendampingan, serta gagal dan butuh pendampingan ekstra. Untuk peserta yang berhasil dengan sempurna, maka dilanjutkan. Untuk peserta yang berhasil tapi butuh pendampingan, maka diajarkan kembali dan meminta peserta melakukan pembuatan kompos sesuai prosedur. Kemudian, untuk peserta yang gagal, tim pengabdian memberikan pelatihan kembali serta mengecek setiap dua atau tiga hari. Pengecekan dilakukan untuk melihat apakah peserta yang gagal, sudah melakukan sesuai prosedur atau belum. Pengecekan pada peserta yang gagal dilakukan sampai pengamatan dan pendampingan ke dua dilakukan.

Pengamatan dan pendampingan yang kedua, menghasilkan kompos Takakura yang siap dipanen atau digunakan. Pada pengamatan kedua, semua peserta berhasil membuat kompos dengan adanya pendampingan. Pada pengamatan dan pendampingan yang kedua ini masyarakat berhasil membuat kompos yang bagus, dan dapat digunakan. Pengolahan sampah rumah tangga metode Takakura ini tetap berlanjut dilakukan oleh masyarakat Kelurahan Tanah Tinggi Barat meskipun kegiatan pengabdian telah selesai dilaksanakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pelatihan Takakura dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara, dinyatakan berhasil dengan adanya keberhasilan pembuatan kompos yang dilakukan dan adanya peningkatan pengetahuan warga tentang sampah dari 59 % menjadi 96 % setelah sosialisasi. Metode pembuatan kompos ini dapat dilanjutkan secara mandiri oleh masyarakat, maupun dengan program yang melibatkan masyarakat secara aktif dalam pengelolaan sampah dari pihak kelurahan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Khairun yang telah memberikan bantuan dana serta kepada lurah dan masyarakat di Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara yang berpartisipasi selama kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Rengkung, M. M., & Warouw, F. (2014). Analisis Sistem Persampahan di Kota Ternate. *Jurnal PWK Universitas Sam Ratulangi*, 6(3), 351–362.
- Andreas Corsinus Koestomo. (2011). Pengelolaan Sampah. *Academia*.
- Azkha, N. (2007). Pemanfaatan Komposter Berskala Rumah Tangga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 1(2), 97–99.
<http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/16/15%0Ahttp://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/16>
- Jiménez-Antillón, J., Calleja-Amador, C., & Romero-Esquivel, L. G. (2018). Food waste recovery with Takakura portable compost boxes in offices and working places. *Resources*, 7(4).
<https://doi.org/10.3390/resources7040084>
- Mardiana, S., Berthanilla, R., Marthalena, M., & Rasyid, M. R. (2019). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Mengenai Pengelolaan Pembuangan dan Pemilahan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Kaligandu Kota Serang. *Bantenese - Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 79–88.
<https://doi.org/10.30656/ps2pm.v1i2.1910>
- Posmaningsih, D. A. A. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Padat Di Denpasar Timur. *Jurnal Skala Husada*, 13(1), 59–71.
<https://www.kesling.poltekesdenpasar.com>
- Setyowati, R., & Mulasari, S. A. (2013). Pengetahuan dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Plastik The Level of Housewife ' s Knowledge and Behavior in Managing Plastic Waste. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(12), 562–566.
- Soliati, S. (2019). Community Empowerment in Managing Waste Through Takakura Training. *Empowerment*, 8(1), 49. <https://doi.org/10.22460/empowerment.v8i1p49-55.1158>
- Suhastyo, A. A. (2017). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan pupuk kompos community empowerment through composting training. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 63–68.
<http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/1425/1633%0A>
- UU Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- Widikusyanto, M. J. (2015). Membuat Kompos Rumah Tangga dengan Metode Takakura. *Media Center Sembada*, April, 1–5. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26648.90885>