

**SOSIALISASI PEMANFAATAN KOMPOSTER TAKAKURA DI DESA
PERUMNAS SIMALINGKAR KECAMATAN PANCUR BATU**

**Robert Sinaga¹⁾, Riduan Sembiring²⁾, Lyndon Parulian Nainggolan³⁾,
Muhammad Fauzan Zulazmi⁴⁾, Rico Taruna Siregar⁵⁾**

^{1) 2) 3)} Dosen Program Studi Agroteknologi Universitas Quality

^{4) 5)} Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Universitas Quality

email: robertsinaga89@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan mengenai pemisahan sampah organik dan anorganik menjadi hal yang esensial dan krusial untuk diberikan sejak dini. Pengetahuan yang diperoleh sejak dini akan meningkatkan kesadaran dan simpati masyarakat terhadap lingkungan. Introduksi dan pemahaman mengenai bahan organik serta teknologi sederhana untuk mengolah sampah melalui penggunaan komposter sejak dini, bersama dengan tingkat kesadaran yang tinggi, akan mendorong minat masyarakat untuk beralih ke pertanian organik bahkan integrated farming. Salah satu teknologi sederhana yang dapat diadopsi masyarakat adalah pemanfaatan reaktor kompos yang mudah. Kegiatan pengabdian bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai metode pengomposan menggunakan komposter takakura. Oleh karena itu, upaya pengabdian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pemanfaatan komposter takakura guna meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan afeksi masyarakat terhadap pengelolaan sampah organik.

Kata kunci: komposter, sampah organik, Takakura

ABSTRACT

Education on the separation of organic and inorganic waste is essential and crucial to be instilled from an early age. Knowledge acquired from an early age will enhance society's awareness and empathy towards the environment. Introduction and understanding of organic materials along with simple technologies for waste management through the use of composters from an early age, coupled with a high level of awareness, will stimulate public interest in transitioning to organic farming and even integrated farming. One simple technology that can be adopted by the community is the utilization of easy composting reactors. The outreach activities aim to provide understanding to the community about composting methods using

Takakura composters. Therefore, these outreach efforts are expected to broaden insights and knowledge regarding the utilization of Takakura composters to enhance public awareness, consciousness, and affection towards organic waste management.

Keywords: composter, organic waste, tatakura

PENDAHULUAN

Pengolahan sampah organik untuk keperluan pembuatan kompos dapat dilakukan secara sederhana, yaitu dengan menggunakan teknologi komposter yang terbuat dari tong atau ember. Komposter itu sendiri dapat bersifat aerob, anaerob dan semi anaerob. Secara alami bahan-bahan organik akan mengalami penguraian di alam dengan bantuan mikroba maupun biota tanah lainnya. Namun proses pengomposan yang terjadi secara alami berlangsung lama dan lambat. Untuk mempercepat proses pengomposan ini telah banyak dikembangkan teknologi-teknologi pengomposan. Baik pengomposan dengan teknologi sederhana, sedang, maupun teknologi tinggi. Pada prinsipnya pengembangan teknologi pengomposan didasarkan pada proses penguraian bahan organik yang terjadi secara alami. Proses penguraian dioptimalkan sedemikian rupa sehingga pengomposan dapat berjalan dengan lebih cepat dan efisien. Teknologi pengomposan saat ini menjadi sangat penting artinya terutama untuk mengatasi permasalahan sampah organik, seperti untuk mengatasi masalah sampah di kota-kota besar, limbah organik industri, serta limbah pertanian dan perkebunan (Nurjazuli dkk, 2016)

Kompos memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan pupuk anorganik diantaranya mengandung unsur hara mikro dan makro lengkap. Walaupun jumlahnya unsur tersebut sedikit namun dapat memperbaiki struktur tanah dengan cara menggemburkan dan meningkatkan ketersediaan tanah, meningkatkan daya serap tanah terhadap air dan zat hara, memperbaiki kehidupan mikroorganisme di dalam tanah dengan cara menyediakan bahan makanan bagi mikroorganisme serta memperbaiki drainase dan tata udara di dalam tanah (Kaleka, 2020).

Apabila pengomposan terjadi pada kondisi aerobik maka kompos akan terbentuk (Lasaridi et al., 2018), sedangkan pengomposan pada kondisi anaerobik maka biogas serta limbah cair dapat terbentuk yang dapat bermanfaat sebagai biofertilizer (Khan et al., 2018). Metode ini memiliki beberapa kelebihan yaitu aman dan mudah diterapkan, efisien, dan hemat secara agronomi (Rama et al., 2014). Sehingga pupuk kompos dan pupuk organik cair (POC) yang diperoleh dapat langsung digunakan untuk pemupukan dalam rangka meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan hasil panen, pengendalian erosi, perbaikan tekstur tanah, biokontrol penyakit, bioremediasi, dan pengolahan sampah organik yang aman (Ayilara et al., 2020).

Takakura

Takakura adalah metode pengomposan yang memiliki kelebihan dan dapat diaplikasikan pada lahan yang sangat sempit, ruang dapur keluarga, atau kamar kost. Selain itu, Takakura mudah pengaplikasiannya, sampah organik yang sudah dipotong kecil-kecil cukup dimasukkan ke dalam keranjang tanpa harus ditambahkan bahan penambah lainnya. Karena melalui proses fermentasi, Takakura tidak menimbulkan bau (Ying dan Ibrahim, 2013). Menurut Widikusyanto *et al*

(2015). Takakura cocok untuk skala rumah tangga untuk mengurangi sampah langsung dari sumbernya.

Metode Takakura ini memanfaatkan proses fermentasi yang melibatkan bakteri aerobik (Warjoto, 2017). Kompos yang dibuat dengan menggunakan Metode Takakura terbukti memiliki makronutrien yang paling diperlukan yaitu N, P, K dan rasio C/N dengan kadar optimal. Selain makronutrien, kompos yang dibuat dengan Metode Takakura memiliki kandungan mikronutrien Fe dan Mn dengan kadar mencapai 1.181+177mg/kg dan 327+49mg/kg. Kandungan logam berat berupa Cu dan Zn juga ditemukan pada kompos yang dihasilkan dengan Metode Takakura (Nurdini et al., 2016), namun masih dalam kadar yang kecil dan masih memenuhi standard sehingga masih tergolong aman untuk lingkungan (Jimenez-Antillon, 2018).

Edukasi tentang pemisahan sampah organik dari sampah anorganik perlu dan penting untuk diberikan sejak dini untuk terbiasa dengan gaya hidup zero waste dan hal ini tentunya dimulai dari diri sendiri. Caranya dengan mengganti penggunaan plastik sekali pakai dengan bahan yang ramah lingkungan. Metode penerapannya pun ada lima biasanya disebut 5 R yaitu *refuse* (menolak), *reduce* (mengurangi), *reuse* (menggunakan kembali), *recycle* (mendaur ulang) dan *rot* (membusukkan) (VOI, 2020).

Upaya penanganan sampah dapat dilakukan dari tingkat rumah tangga dapat dilakukan dengan mengurangi volume sampah melalui pemberdayaan masyarakat dengan penyuluhan metode Kompos Takakura (Murniati dkk, 2021)

Salah satu cara untuk mengedukasi masyarakat terutama ibu rumah tangga adalah dengan mandiri membuang sampah pada tempatnya baik sampah anorganik dan sampah organik. Tahap selanjutnya yaitu mereka dilatih dan dibiasakan untuk mengelola sampah organik yang ada di sekitar mereka. Hal paling dasar adalah mereka diajarkan untuk memahami tentang komposter dan bahan organik untuk “secara ajaib” mengubah sampah menjadi pupuk organik.

Oleh karena itu tim akan mengedukasi masyarakat untuk pintar menggunakan komposter takakura yang sudah didesain oleh tim. Komposter yang didesain adalah dari keranjang dan kardus bekas yang dirancang dan dimodifikasi menjadi komposter takakura untuk dapat digunakan oleh masing-masing orang.

Target luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah pembuatan 3 unit komposter takakura yang akan diberikan kepada Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu. Manfaat dari kegiatan yang dilakukan adalah agar masyarakat dapat mengetahui dampak buruk dari membuang sampah sembarangan dan mereka diedukasi untuk membuang sampah organik pada komposter takakura yang pada akhirnya mereka mandiri untuk membuat pupuk kompos dengan menggunakan komposter yang telah diberikan.

ANALISIS SITUASI

Sampah yang ditimbulkan dari rumah tangga berdasarkan SNI diperoleh bahwa timbulan sampah perorang/hari adalah 0,49 kg/hari, atau 2,4 ltr/orang/hari, dan sampah oraganik mencapai 96%. Sampah organik dapat diolah menjadi pupuk kompos. Kompos dapat digunakan dengan aman bagi tanaman dan tanah tanpa memberikan dampak negatif pada tanah dan tanaman. Masyarakat petani kembali ke pola pertanian organik yang tidak menggunakan bahan kimia dalam melakukan proses kegiatan pertaniannya. Pembuatan kompos dapat meningkatkan ekonomi

masyarakat, terciptanya lingkungan yang asri, bersih dan sehat serta memberikan peluang untuk lapangan kerja.

Perilaku manusia modern dan urban kerap menyisakan permasalahan yang buruk terhadap lingkungan, maka sudah tepat jika kita merawat bumi. Terlebih kaum muda harus bersemangat dan sadar akan keharusan mereka merawat lingkungan. Jika metode 5 R dijalankan gaya hidup tanpa sampah bisa dilakukan dan ini sama juga dengan memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana (VOI,2020).

Untuk menghadapi tantangan masa depan, yang bisa dilakukan adalah: mengadakan perubahan mental, sikap, dari generasi yang prestise menuju generasi prestasi, mempromosikan lebih banyak praktek cerdas iklim dan ramah lingkungan untuk melestarikan sumber daya alam, membantu petani berinovasi dan digitalisasi persiapan, proses dan hasil pertanian/laut. Bersama-sama pemerintah mempraktikkan solidaritas global atau bekerjasama secara global untuk menghindari dampak yang merugikan para petani dan nelayan kecil (Nasrul, 2021).

Persatuan Ibu-Ibu PKK di Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu memiliki sekitar kurang lebih 50 orang anggota yang terdiri dari kaum ibu yang merupakan istri dari pegawai lapas dan pegawai perempuan. Kaum ibu dimotivasi untuk peduli terhadap lingkungan. Terlebih ketika setiap hari sadar atau tidak sadar bahwa mereka sebenarnya telah memproduksi sampah organik.

PERMASALAHAN MITRA

Masalah sampah timbul karena masyarakat kurang peduli untuk mengelolanya. Masyarakat masih banyak membuang sampah secara sembarangan terutama daerah pemukiman. Lingkungan kotor akibat tumpukan dan berserakannya sampah. Sampah menyebabkan pencemaran air, tanah dan udara, mengganggu kesehatan, kenyamanan dan pemandangan yang tidak sedap.

Desa Perumnas Simalingkar memiliki sekitar 50 orang keanggotaan pada rentang usia 24 sampai 60 tahun. Mereka membutuhkan pengetahuan dasar dan motivasi akan pentingnya menjaga lingkungan terutama memilah sampah organik dan sampah anorganik. Dari hal dasar tersebut maka kami akan melakukan pengabdian dengan memberikan sosialisasi tentang pentingnya membuang sampah pada tempatnya, memisahkan sampah organik dan anorganik dan juga memberikan pelajaran dasar tentang pembuatan pupuk organik yaitu kompos dan penyerahan 3 unit komposter takakura.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Salah satu penyebab tambah banyaknya timbulan sampah adalah karena pola konsumsi masyarakat itu sendiri. Pengurangan (reduksi) timbulnya sampah hendaknya menjadi prioritas utama dalam mengurangi timbulnya sampah, dan ini hanya dapat dilakukan bila penghasil sampah itu sendiri menyadarinya. Masalah sampah juga timbul karena masyarakat kurang peduli untuk mengelolanya. Masyarakat masih banyak membuang sampah secara sembarangan terutama pada daerah pemukiman. Lingkungan kotor akibat tumpukan dan berserakannya sampah menyebabkan pencemaran air, tanah dan udara, mengganggu kesehatan, kenyamanan dan pemandangan yang tidak sedap. Sampah yang ditimbulkan dari rumah tangga berdasarkan SNI diperoleh bahwa timbulan sampah per-orang/hari adalah 0,49 kg/hari, atau 2,4 ltr/orang/hari, dan sampah organik mencapai 96%.

Pada setiap lembaga, institusi, rumah tangga hendaknya sudah harus menyediakan dua buah keranjang/plastik sampah. Satu keranjang/plastik diisi dengan sampah yang mudah membusuk, dan satu lagi dengan sampah yang tidak mudah membusuk.

Sampah anorganik dikumpulkan untuk selanjutnya dijual sementara sampah organik dapat diolah menjadi kompos. Kompos organik merupakan hasil pemrosesan dan pengolahan dari sampah organik yang telah dipilah terlebih dahulu, berasal dari sampah rumah tangga. Pembuatan kompos dapat meningkatkan ekonomi masyarakat, terciptanya lingkungan yang asri, bersih dan sehat serta memberikan peluang untuk lapangan kerja. Kompos dapat digunakan dengan aman bagi tanaman dan tanah tanpa memberikan dampak negatif pada tanah dan tanaman.

Pengetahuan sejak dini akan meningkatkan kesadaran dan afeksi mereka untuk peduli pada lingkungan.

Mereka membutuhkan pengetahuan dasar tentang pentingnya menjaga lingkungan terutama memilah sampah organik dan sampah anorganik. Ibu rumah tangga seyogianya mampu untuk diarahkan untuk mencintai lingkungan dengan cara memberikan edukasi tentang pemilahan serta pemisahan sampah organik dan sampah anorganik, mengurangi volume sampah basah, mengelola sampah secara mandiri, pertanian organik, seperti pembuatan pupuk organik, mengintegrasikan pertanian dengan peternakan organik.

Pengenalan dan pemahaman akan bahan-bahan (limbah) organik serta teknologi sederhana untuk pengolahan sampah dengan penggunaan komposter sejak dini serta kesadaran yang tinggi akan menarik minat masyarakat untuk menuju pertanian organik bahkan sampai pada integrated farming.

Untuk itulah tim kami mengajak masyarakat untuk dapat mengurangi sampah rumah tangga melalui kegiatan sosialisasi tentang pentingnya membuang sampah pada tempatnya, memisahkan sampah organik dan anorganik dan juga memberikan pelajaran dasar tentang pembuatan pupuk organik yaitu kompos dan penyerahan komposter takakura sederhana yang telah dibuat oleh tim.

Target luaran yang diharapkan adalah masyarakat memperoleh pengetahuan tentang pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos dan pengenalan serta penggunaan reaktor kompos sederhana.

- a) Pengurangan (Reduksi) timbulnya sampah hendaknya menjadi prioritas utama dalam mengurangi timbulnya sampah, dan ini hanya dapat dilakukan bila penghasil sampah itu sendiri menyadarinya. Salah satu penyebab tambah banyaknya timbulan sampah adalah karena pola konsumsi masyarakat itu sendiri. Untuk itulah pada tulisan ini mengajak masyarakat untuk dapat mengurangi sampah rumah tangga melalui kegiatan komposter ini.
- b) Solusi yang diberikan adalah sosialisasi kepada kaum ibu-ibu PKK akan pentingnya memilah sampah organik dan sampah anorganik.
- c) Mengurangi volume sampah basah, mengelola sampah secara dini, cepat dan tepat, mengurangi beban angkutan sampah dari Pemerintah Kota, menyediakan pupuk yang ramah lingkungan.
- d) Target luaran yang diharapkan adalah masyarakat terkhususnya kaum ibu-ibu PKK memperoleh pengetahuan tentang pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos dan pengenalan serta penggunaan komposter takakura.

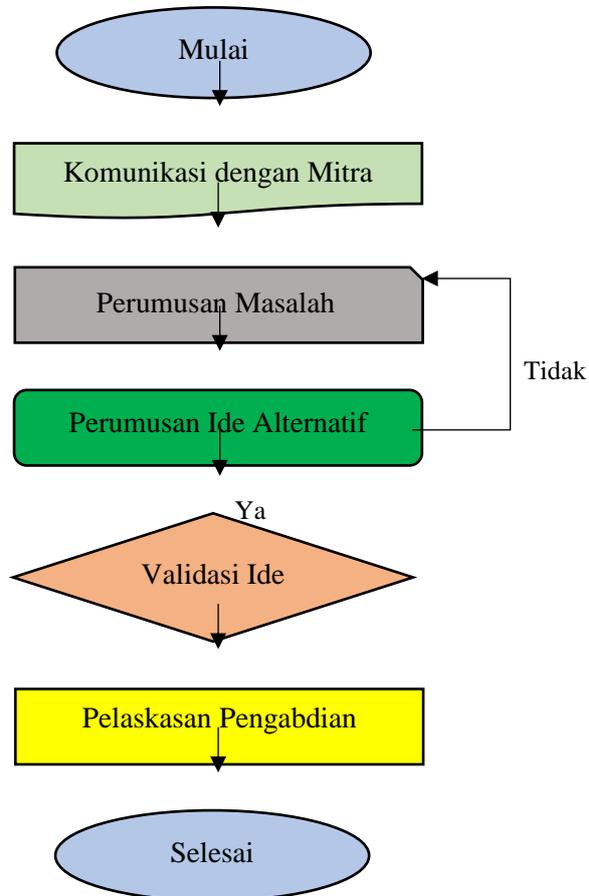
- e) Pada setiap rumah tangga hendaknya sudah harus menyediakan dua buah keranjang/plastik sampah. Satu keranjang/plastik diisi dengan sampah yang mudah membusuk, dan satu lagi dengan sampah yang tidak mudah membusuk. Sampah basan (organik) dibuatkan kompos dan sampah an organik (tidak mudah membusuk) dikumpulkan untuk selanjutnya dijual. Kompos organik merupakan hasil pemrosesan dan pengolahan dari sampah organik yang telah dipilah terlebih dahulu, berasal dari sampah rumah tangga.

METODE PELAKSANAAN

1. Metode Pemilihan Lokasi

Lokasi dipilih berdasarkan survey daerah dengan jumlah penduduk yang memiliki kaum ibu-ibu PKK sekitar 50 orang di Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.

2. Metode Pelaksanaan



Gambar 1. Diagram Alir Pengabdian Kepada Masyarakat

Analisis Kondisi dan Permasalahan

- a) Tim berkomunikasi via daring kepada mitra untuk menganalisis situasi, kondisi dan gambaran tentang masyarakat mitra.
- b) Tim mengidentifikasi dan menuliskan masalah-masalah yang terkait dengan topik pengabdian yang akan dilakukan oleh tim.
- c) Tim berdiskusi via daring dengan dosen pembimbing untuk merumuskan ide-ide alternatif yang mungkin dapat diimplementasikan pada mitra.
- d) Tim mengkomunikasikan via daring ide-ide alternatif yang mungkin dapat diimplementasikan kepada mitra
- e) Jika ide dari tim diterima oleh mitra maka pelaksanaan dapat dilanjutkan, jika ide ditolak maka tim merumuskan dan mencari ide alternatif lain yang tepat.

Formulasi Alternatif Konsep

- a) Tim menganalisis kondisi umum masyarakat mitra dan diperoleh info bahwa ibu rumah tangga diharapkan mampu peduli terhadap lingkungan.
- b) Tim menganalisis bahwa masyarakat memiliki antusias untuk menjaga kondisi lingkungan hidup terutama kepedulian terhadap polusi udara yang diakibatkan oleh sampah organik yang membusuk di lingkungan sekitar yang belum dapat dikelola dengan baik
- c) Tim merumuskan ide alternatif untuk ditawarkan kepada mitra tentang pengolahan sampah organik adalah membuat komposter takakura.

Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat

- a) Tim mendesain dan membuat komposter takakura sederhana dari ember bekas dan dibuat sebanyak 3 unit untuk diserahkan kepada masyarakat.
- b) Dengan tetap memperhatikan dan menerapkan protokol kesehatan, tim memberikan penyuluhan secara langsung kepada masyarakat tentang pentingnya membuang sampah pada tempatnya dan membangkitkan kesadaran serta kepedulian kaum ibu dalam memilah sampah organik dan sampah anorganik.
- b) Tim memberikan penyuluhan tentang pemanfaatan kembali sampah kering atau dijual pada pengumpul sampah organik merupakan nilai ekonomi (daur ulang) sedangkan sampah basah diolah menjadi pupuk kompos.
- c) Tim memberikan edukasi dan penyuluhan tentang pemanfaatan sampah organik di sekitar tempat tinggal mereka untuk dapat dijadikan pupuk organik yaitu pupuk kompos dengan menggunakan komposter takakura.
- d) Kompos yang dibuat akan dipantau pada 2 minggu dan 1 bulan berikutnya.
- e) Tim mengarahkan mitra untuk mengolah sampah organik sampai kompos matang dan siap digunakan untuk memupuk tanaman.

Analisis dan Peningkatan

- a) Setelah diberikan pengetahuan tentang pentingnya membuang sampah pada tempatnya, memisahkan pupuk organik dan anorganik, serta memberikan penyuluhan tentang penggunaan komposter takakura, maka 1 bulan kemudian akan dipantau pupuk yang telah dibuat oleh ibu-ibu pkk untuk bimbingan berikutnya.

- b) Kompos yang dibuat akan dipantau setiap sebulan sekali sampai kompos matang dan siap digunakan untuk memupuk tanaman

PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYRAKAT

Kegiatan yang dilakukan kepada Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu adalah sebagai berikut :

1. Survey ke lokasi pengabdian
2. Perkenalan dengan pengurus Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu
3. Pengenalan mikro organisme seperti EM4 dan mikro organisme lokal
4. Pengenalan komposter takakura
5. Sosialisasi pembuatan pupuk kompos dengan menggunakan komposter takakura
6. Diskusi dan tanya jawab tentang sampah organik dan pembuatan pupuk kompos
7. Penyerahan komposter takakura beserta mikro organisme lokal dan EM4

Pengenalan awal bersama pengurus Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu untuk mendapatkan simpati awal dari peserta dan tujuan kedatangan tim pengabdian kepada masyarakat. Selanjutnya kegiatan awal yakni pengenalan akan sampah organik yang berasal dari sampah rumah tangga berupa bahan-bahan sisa yang tidak digunakan lagi yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Sampah organik bisa berasal dari kulit singkong, kulit pisang, kulit bawang, sayuran sisa, sampah batang tebu, jerami padi, daun-daun yang gugur dan layu, kulit buah-buahan, sampah dari sisa dapur lainnya. Sementara sampah anorganik yaitu sisa plastik, kaca, besi, kaleng dan bahan bahan yang tidak dapat terurai oleh mikro organisme. Pengenalan akan sampah organik dan sampah anorganik diharapkan menumbuhkan kesadaran Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu untuk membuang sampah pada tempatnya dan dapat mengolah/menggunakan kembali (reuse) sisa sampah organik untuk dimanfaatkan menjadi pupuk kompos.



Gambar 2. Pengenalan mikro organisme lokal (MOL) dan komposter takakura

Kegiatan berikutnya yakni pengenalan mikro organisme kepada Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu bahwa di alam semesta ini terdapat banyak organisme yang berukuran sangat kecil yang tidak dapat dilihat

dengan kasat mata. Mikro organisme tersebut antara lain mikro flora (bakteri, aktinomiset, jamur, ganggang, virus), mikro fauna seperti protozoa, makro flora seperti jamur dan makro fauna (semut, insect, cacing, serangga). Untuk mikro organisme yang dapat membantu menguraikan bahan-bahan sampah organik seperti mikro organisme lokal (MOL) dan Effective Micro Organisms 4 (EM4). Mikro organisme ini dihasilkan dari proses fermentasi bahan-bahan organik yang dapat diupayakan dari lingkungan setempat.

Kegiatan selanjutnya yaitu pengenalan takakura. Setelah pengenalan komposter maka dideskripsikan proses pembuatan kompos yaitu dengan dipilah sampah organik dari sampah anorganik, dipotong-potong, dicacah, dicincang sampai ukurannya kecil, dimasukkan ke dalam drum komposter, disiram dengan MOL, komposter ditutup, diaduk tumpukan sampah 1 minggu sekali. Sampah dapat ditambahkan setiap hari atau setiap minggu. Dalam penambahan sampah dengan ketebalan 5 cm maka disiram kembali dengan MOL. Proses pengomposan terjadi selama 1 sampai 3 bulan untuk siap dipanen.



Gambar 3. Antusiasme Mahasiswa Universitas Quality dan Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu

Kegiatan akhir yaitu pemberian komposter takakura kepada Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu. Tim pengabdian juga memberikan mikro organisme berupa EM4 dan mol yang telah dibuat sebelumnya oleh tim pengabdian kepada masyarakat untuk dimanfaatkan oleh pihak Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik dengan diikuti 45 orang Ibu-Ibu PKK Desa Perumnas Simalingkar Kecamatan Pancur Batu, 3 orang dosen dari Universitas Quality, dan 2 orang mahasiswa dari Universitas Quality. Ibu-ibu PKK merupakan bagian dari masyarakat sangat antusias dalam mendengarkan pemaparan dari tim pengabdian ditambah dengan adanya kegiatan menjelaskan cara membuat mol, memperkenalkan komposter takakura dan juga tahapan pembuatan kompos dari sampah organik yang ada di sekitar mereka.

Perlunya bimbingan dan pendampingan lebih lanjut dan secara detail untuk agar Ibu-Ibu PKK lebih antusias dan peduli dengan lingkungan terkhususnya dalam memilah sampah organik dan sampah anorganik. Kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan hidup dapat ditindaklanjuti dengan kemandirian membuat pupuk organik (kompos) dari sampah organik yang ada disekitar mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayilara, M. S., Olanweraju, O. S., Babalola, O. O., Odeyemi, O. 2020. Waste Management through Composting: Challenges and Potentials. Sustainability. [Online] tersedia di doi:10.3390/su12114456.
- Kaleka, N. 2020. *Pintar Membuat Kompos Dari Sampah Rumah Tangga & Limbah Pertanian / Peternakan*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Khan, M., Chniti, S., Owaid, M. 2018. An overview on properties and internal characteristics of anaerobic bioreactors of food waste. *Journal Nutrition Health Food Engineering*. (8):319-322.
- Lasaridi, K. E., Manios, T., Stamatiadis, S., Chroni, C., Kyriacou, A. 2018. The Evaluation of Hazards to Man and the Environment during the Composting of Sewage Sludge. *Sustainability*. (10):26-18.
- Murniati, N., Irawati, M. H., dan Rohman, F. 2021. Edukasi Metode Kompos Takakura Sebagai Upaya Penanganan Sampah Basah Rumah Tangga. *Dharma Raflesia Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*. 19 (2) 372-388
- Nurdini, L., Amanah, R. D., dan Utami, A. N. 2016. Pengolahan Limbah Sayur Kol menjadi Pupuk Kompos dengan Metode Takakura. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan” Pengembangan Teknologi Kimia Untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia, 17 Maret 2016, 1–6.
- Nurjazuli, Awiyatul, A., Juliana, C., Pertiwi, K. D., Samosir, K., Prasetyawati, P., dan Pertiwi, S. 2016. Teknologi Pengolahan Sampah Organik Cair (Organic Waste Treatment Toward Liquid Compost). Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Lingkungan, 4–7.
- Rama, L. and Vasanthi, M. 2014. Market waste management using compost technology. *International Journal of Plant, Animal and Environmental Sciences*. 4 (4):57-61.
- Warjoto, R.E., Meda, C. dan Anastasia, T.H. 2018. Metode Komposting Takakura untuk Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga di Cisauk, Tangerang. *Journal Perkotaan*, 10 (2): 76-90.
- VOI. 2020. Melihat Gaya Hidup Zero Waste Kaum Milenial dan Gen Z di Media Sosial. <https://voi.id/berita/4013/melihat-gaya-hidup-i-zero-waste-i-kaum-milenial-dan-gen-z-di-media-sosial>. Diakses tanggal 15 Februari 2021.
- Widikusyanto, M.J., Wahyu, O.W. dan Hermansyah, A.W. 2015. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembentukan Bank Sampah dan Pembuatan Pupuk Kompos dengan Metode Takakura untuk Mengatasi Masalah Sampah dan Pembiayaan Pendidikan Anak Usia Dini. Prosiding Sinergi Perguruan Tinggi dan Dunia Usaha Untuk Pemberdayaan Masyarakat Berkelanjutan: Kesehatan dan Lingkungan Hidup. Konferensi Nasional Pengabdian kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM CSR). Tangerang: UMN Press. 2015. pp. 111-121.
- Ying, G.H. dan Ibrahim, M.H. 2013. Local Knowledge in Waste Management: a study of Takakura home method. *JECET*, 2(3): 528-533.