

## PELATIHAN PEMBUATAN KOMPOS RUMAH TANGGA DENGAN TEKNIK TAKAKURA BAGI IBU-IBU DI RT 05 PERUMAHAN RSS-BAUMATA

Fransina Th Nomleni, Anggreini D.N. Rupidara,  
Eltina Maromon, Adriana J.M. Tunliu, Andreas J.F. Lumba

Universitas Kristen Artha Wacana  
e-mail: nomlenifince@gmail.com,

### Abstrack

Housewives in the RSS-Baumata housing have a hobby of planting flowers but buy fertilizer more often, thus requiring household composting activities, in addition to that, household waste and food waste are mostly not utilized. In addition, mothers have not received information about composting using the Takakura technique. The purpose of implementing this service activity is to increase the knowledge and skills (soft skills and hard skills) of mothers and provide assistance to mothers in RT 05 of the RSS-Baumata housing complex through training activities on household composting using the Takakura technique, from leftover or recycled materials. household waste, thus helping mothers reduce waste and can use compost for ornamental plants planted by mothers. The targets produced by PKM products are to produce compost from waste materials or household waste, increase knowledge of composting and increase collaboration between UKAW and partners. The methods used are adult education, counseling and awareness and production management, tool design and mentoring. The results of this activity obtained an increase in knowledge and skills as well as information about the mechanism of composting with the Takakura Technique from materials that are no longer used in this case organic waste (remains of vegetables and fruit) and food waste that can be processed into compost. There is direct experience of making compost with the Takakura technique and increasing interest in making compost made from household waste using simple technology applications.

Keywords: Housewives Training, Composting, Takakkura Technique

### Abstrak

Ibu-ibu rumah tangga di perumahan RSS-Baumata memiliki kegemaran menanam bunga namun lebih sering membeli pupuk, sehingga membutuhkan adanya kegiatan pembuatan kompos rumah tangga, selain itu sampah rumah tangga dan sisa makanan kurang lebih banyak tidak dimanfaatkan. Selain itu ibu-ibu belum mendapatkan informasi mengenai pembuatan kompos dengan teknik Takakura. Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan (*softskill dan hardskill*) ibu-ibu dan memberikan pendampingan kepada ibu-ibu di RT 05 kompleks perumahan RSS-Baumata melalui kegiatan pelatihan

pembuatan kompos rumah tangga dengan Teknik takakura, dari bahan yang sisa atau sampah rumah tangga, sehingga membantu ibu-ibu mengurangi sampah dan dapat memanfaatkan kompos untuk tanaman hias yang ditanam oleh ibu-ibu. Target yang dihasilkan produk dari PKM menghasilkan kompos dari bahan sisa atau sampah rumah tangga, peningkatan pengetahuan pembuatan kompos dan peningkatan kerjasama UKAW dan mitra. Metode yang digunakan pendidikan orang dewasa, penyuluhan dan penyadaran dan manajemen produksi, rancang alat dan pendampingan. Hasil kegiatan ini diperoleh adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta informasi tentang mekanisme pembuatan kompos dengan Teknik Takakura dari bahan yang tidak dipakai lagi dalam hal ini sisa sampah organik (sisa sayuran dan buah) serta sisa makanan yang dapat diolah menjadi kompos. Adanya pengalaman langsung tentang pembuatan kompos dengan teknik Takakura dan meningkatkan minat pembuatan kompos berbahan limbah rumah tangga menggunakan aplikasi teknologi sederhana.

**Kata Kunci: Pelatihan ibu-ibu rumah tangga, Kompos, Teknik takakura**

### **Pendahuluan**

Kompos adalah hasil penguraian parsial atau tidak lengkap dari campuran bahan-bahan organik yang dapat dipercepat secara artifisial oleh populasi berbagai macam mikroba dalam kondisi hangat, lembab dan aerobik atau anaerobik (Sinaga dkk, 2010). Kompos berasal dari hasil pelapukan dari bahan organik, baik secara sengaja maupun tidak disengaja. Bila didefinisikan secara lengkap, maka kompos adalah sisa-sisa bahan organik yang telah mengalami pelapukan, bentuknya berubah (menjadi seperti tanah), tidak berbau, dan mengandung unsur yang dibutuhkan tanaman (Syahputra, 2017). Kompos juga merupakan salah satu jenis pupuk organik yang berasal dari penguraian/dekomposisi bahan organik yang dilakukan oleh mikro-organisme aktif (bakteri/jamur/mikroba). Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan beragam penelitian yang telah dilakukan, dewasa ini semakin banyak dikenal berbagai bahan dan metode pembuatan kompos salah satunya adalah Teknik Takakura.

Kompos Takakura adalah sebuah metode pembuatan kompos yang ditujukan untuk mendaur ulang sampah dapur. Metode Takakura ditemukan oleh Koji Takakura dan pertama kali dikenalkan di kota Kitakyushu, Jepang, yang kemudian disebarluaskan ilmunya ke berbagai negara lainnya termasuk Indonesia. Metode Takakura di Indonesia pertama kali dikenalkan pada tahun 2004 di kota Surabaya. Teknik atau Metode Kompos takakura merupakan pemanfaatan dari fermentasi mikroorganisme yang didapatkan dari makanan lokal hasil fermentasi seperti tape. Manfaat kompos ini sangatlah berguna, yaitu seperti menambah kesuburan tanah, memperbaiki kualitas tanah, dan pemakaiannya pun aman bagi

manusia dan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan. Bahan yang sangat potensial untuk diolah menjadi kompos adalah sampah organik rumah tangga seperti daun sayur yang tua atau layu, kulit buah-buahan, pada saat mengolah makanan serta sisa makanan seperti nasi tidak habis dimakan, tulang ikan dan ayam.

Masalah yang dihadapi mitra selama ini, ibu-ibu kompleks perumahan RSS-Baumata (RT05) masih banyak membuang sisa makanan seperti sayur yang tua atau layu, kulit buah-buahan, nasi, kue, mie dan tidak dimanfaatkan. Sampah-sampah organik yang tidak dimanfaatkan akan menimbulkan bau dan pencemaran udara yang mengakibatkan timbulnya bibit-bibit penyakit. Ibu-Ibu Kompleks Perumahan RSS-Baumata (RT05) membutuhkan adanya kegiatan pelatihan pembuat kompos dengan teknik Takakura yang belum dikenal atau belum mendapatkan informasi mengenai pembuatan kompos dengan teknik ini.

Tujuan diadakannya kegiatan ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan berpikir dan keterampilan lainnya (*softskill dan hardskill*) pada masyarakat mitra dalam mengurangi sampah dengan memanfaatkan sisa makanan serta sosialisasi dan pendampingan untuk membantu mitra dalam pemahaman mekanisme tatakura dan pembuatan secara detail dan pelatihan pembuatan kompos berbahan sayur-sayuran yang tidak terpakai dengan teknik takakura

Aplikasi teknik ini diterapkan menggunakan metode dan teknologi sederhana yang dapat dipakai atau dibeli dengan harga murah oleh ibu rumah tangga. Kelebihan Takakura adalah praktis, mudah dipindahkan, dan bisa ditempatkan di mana saja. Proses pembuatan pupuk kompos berlangsung kering dan tidak berbau, sehingga tidak terkesan jorok dan keranjang sebagai medianya dapat ditempatkan di dapur. Prinsipnya asal tidak terkena sinar matahari langsung, kondisinya selalu lembab, dan memiliki sirkulasi udara yang baik. Setelah menjadi kompos dapat digunakan untuk tanaman misalnya tanaman hias yang ditanam oleh ibu-ibu dan bisa juga dijual. Selain itu langkah-langkah membuat kompos dengan teknik Takakura ini sangat mudah dan alat-alatnya mudah didapatkan. Sehingga ibu-ibu dapat mengurangi sampah dari rumah tangga.

## **Metode**

Kegiatan ini dilaksanakan di RSS-Baumata, Kegiatan PKM ini melibatkan kelompok ibu rumah tangga di kompleks perumahan RSS-Baumata RT 05. Kegiatan ini berlangsung selama 1 hari yakni tanggal 23 Oktober 2021 dan dihadiri oleh 14 orang ibu rumah tangga. Kegiatan ini menggunakan metode yaitu: pendidikan orang dewasa, penyuluhan dan penyadaran dan manajemen produksi, rancang alat dan

pendampingan. Penyuluhan dengan pola pendidikan orang dewasa dengan memberi demonstrasi langsung dan rancangan alat pembuatan kompos Takakura yang dibuat langsung oleh ibu-ibu rumah tangga dalam bentuk kelompok yang didampingi oleh ketua dan anggota kegiatan PKM pada lokasi kegiatan di RSS-Baumata.

### **Hasil dan Pembahasan**

Dalam kegiatan ini Pembuatan kompos takakura yaitu dengan cara menyiapkan keranjang dan memasukan kardus yang besarnya sesuai dengan besar keranjang lalu dimasukkan ke dalam keranjang. Setelah itu masukan sekitar 2-3 kg bibit kompos takakura atau kira-kira seperempat keranjang. Memasukan sampah organik kedalam keranjang takakura kemudian diaduk-aduk sehingga sampah dan bibit kompos dalam keranjang tercampur dengan baik. Tutup keranjang rapat-rapat agar serangga dan lalat tidak masuk. Masukan sampah organik seadanya yang dilakukan secara rutin dan setiap hari sampai keranjang penuh. Sampah yang baru dimasukan akan difermentasi dalam 1-2 hari. Penyemprot starter 2/3 kali pada keranjang. Apabila keranjang sudah penuh, kira-kira 90 % sudah terisi ambil 2/3 nya. Pindahkan kompos tersebut kedalam karung dan biarkan selama 2 minggu sebelum digunakan. Kompos yang dihasilkan kering tidak terdapat cairan. Kompos takakura sudah terbentuk sempurna apabila teksturnya seperti tanah, berwarna coklat kehitaman dan tidak berbau.

Pembukaan Kegiatan ini dibuka oleh ketua RW 003. Kegiatan ini pada tanggal 23 Oktober 2021 antara lain Penjelasan kegiatan oleh Dekan FKIP dan membawakan materi Aktivitas ibu-ibu Rumah tangga di Waktu Luang, dilanjutkan dengan pemberian materi 1 tentang peran ibu rumah tangga dalam mencegah penyebaran COVID-19 oleh wakil dekan 2, Eltina A. Maromon, S.Pd., M.Pd selama 15 menit, selanjutnya materi ke-2 tentang Tanggung jawab ecologis orang Kristen oleh Pdt. Dr. Adriana J.N. Tunliu, M.Th selama 20 menit, kemudian dilanjutkan dengan materi ke-3 tentang teknik sederhana mengawetkan makanan di rumah oleh Dra. Anggreini D.N. Rupidara, M.Si., Ph.D selama 30 menit dan materi ke-4 tentang pembuatan kompos dengan teknik takakura oleh Fransina Th. Nomleni S.Pd., M.Pd. Kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan kompos Takakura kepada ibu-ibu rumah tangga. Kegiatan ini meningkatkan pengetahuan, keterampilan berpikir dan keterampilan lainnya (*softskill dan hardskill*) pada ibu-ibu rumah tangga dalam mengurangi sampah dengan memanfaatkan sisa makanan dan pendampingan untuk membantu mitra dalam pemahaman mekanisme tatakura dan pembuatan secara detail serta pelatihan pembuatan kompos berbahan sayur-sayuran yang tidak terpakai dengan teknik takakura.

Pembuatan kompos Takakura menggunakan bahan EM4 sebagai starter atau bisa juga membuat starter buatan dengan larutan gula merah yang dibuat pada toples dan memasukan 5 butir ragi atau ragi tempe, toples ditutup dan diamkan selama 3-5 hari sampe berwarna coklat dan wangi tape berarti larutan siap digunakan. Bibit kompos

Takakura dari campuran bahan yaitu dedak, sekam padi dan tanah hitam ditambahkan sedikit larutan starter untuk melembapkan dan diaduk hingga merata serta sampah organik rumah tangga berupa sayur yang layu yang tidak digunakan lagi sedangkan alat yang digunakan adalah kanjang sebagai media, pisau dalam mengiris sayur.

Pelaksanaan kegiatan ini atas kerja sama Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) dengan Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan Fakultas Theologi UKAW Kupang. Dalam pelaksanaan kegiatan ini dimulai dari penyiapan materi, baik materi tentang peran ibu rumah tangga dalam mencegah penyebaran covid-19, tanggung jawab ecologis orang Kristen, teknik sederhana mengawetkan makanan di rumah dan pembuatan kompos metode takakura dan menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kompos Takakura. Prosedur pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pemberian materi kemudian pembuatan kompos Takakura yang dibuat dalam 10 kelompok yang dalam 1 kelompok hanya 1 orang saja dan juga ada 2 orang. Berikut adalah dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini mengenai kegiatan yang dilakukan.



Gambar 1. Pemberian materi

Metode yang digunakan dalam tahapan ini adalah pendidikan orang dewasa, penyuluhan dan penyadaran dan manajemen produksi, rancang alat dan pendampingan. Pada saat pelatihan pembuatan kompos suasana berjalan dengan kondusif dan antusias dimana para peserta (Ibu-ibu rumah tangga) RT 05 RSS-Baumata terlibat langsung dalam proses pembuatan kompos rumah tangga dengan metode

Takkura yang dimulai dari pengambilan keranjang, pengisi bantal sekam, mengambil sayur dan menyemprot starter ke keranjang. Ibu-ibu sangat antusias dalam pembuatan kompos. Kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan pembuatan Kompos bersama ibu-ibu rumah tangga.

Selama proses pembuatan kompos Takakura, Ibu-ibu sangat senang dan antusias. Selain ibu-ibu melihat panduan pembuatan kompos takakura pada liflet, ibu-ibu juga didampingi oleh ketua dan anggota pelaksana kegiatan PKM.

Kegiatan ini menjawab tujuan dan manfaat dari kegiatan pengabdian. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan berpikir dan keterampilan lainnya (softskill dan hardskill) pada masyarakat mitra dalam mengurangi sampah dengan memanfaatkan sisa makanan. Sosialisasi dan pendampingan untuk membantu mitra dalam pemahaman mekanisme takakura dan pembuatan secara detail serta pelatihan pembuatan kompos berbahan sayur-sayuran yang tidak terpakai dengan teknik takakura. Pembuatan kompos Takakura dilakukan di RT 05 RSS-Baumata metode yang digunakan dalam tahapan ini adalah pendidikan orang dewasa, penyuluhan dan penyadaran dan manajemen produksi, rancang alat dan pendampingan. Manfaat yang diperoleh adalah ibu-ibu rumah tangga dapat memanfaatkan kembali limbah organik rumah tangga menjadi kompos dengan metode Takakura sehingga sangatlah berguna, yaitu seperti menambah kesuburan tanah, memperbaiki kualitas tanah, dan pemakaiannya pun aman bagi manusia dan tidak menimbulkan pencemaran lingkungan.

Setelah menjadi kompos dapat digunakan untuk tanaman misalnya tanaman hias yang ditanam oleh ibu-ibu dan bisa juga dijual. Selain itu langkah-langkah membuat kompos dengan teknik Takakura ini sangat mudah dan alat-alatnya mudah didapatkan sehingga ibu-ibu dapat mengurangi sampah dari rumah tangga. Pengelolaan sampah yang baik akan memberikan nilai ekonomis. Seperti pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos dapat bermanfaat serta keuntungan ekonomis dari pengelolaan sampah tersebut akan menumbuhkan semangat masyarakat untuk mengelola sampahnya masing-masing. Dari hasil pengumpulan data dari angket kepuasan mitra terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat diperoleh datanya dengan 100 % ibu-ibu di RT 05 puas terhadap kegiatan pengabdian ini. Hal ini

menunjukkan bahwa ada peningkatan kemampuan dalam mengolah sampah. Dampak dari kegiatan pengabdian ini adalah 1) mendorong pengembangan dan peningkatan kemampuan dari ibu-ibu di RT 05 sebagai mitra dari kegiatan ini terlihat mandiri dalam mengolah dan memanfaatkan limbah organik menjadi pupuk atau kompos untuk tanaman hias, tanaman dipekarangan maupun tanaman sayur. 2) meningkatkan kemampuan sumber daya manusia (SDM) sebagai hasil dari proses terjadinya transfer ilmu pengetahuan dan teknologi tentang bagaimana cara mengolah limbah organik yang ada menjadi kompos yang bermanfaat. 3) terciptanya lingkungan masyarakat yang bersih di kompleks perumahan dengan mengurangi sampah rumah tangga, sehat dan peduli terhadap lingkungan.

Manfaat kegiatan pengabdian yang diharapkan: 1) Meningkatnya pengetahuan, dan keterampilan (*softskill dan hardskill*) serta informasi tentang mekanisme pembuatan kompos dengan teknik Takakura dari bahan yang tidak dipakai lagi dalam hal ini sisa-sisa makanan, 2) Adanya pengalaman langsung tentang pembuatan kompos dengan teknik Takakura dan 3) Meningkatkan minat pembuatan kompos berbahan limbah rumah tangga menggunakan aplikasi teknologi sederhana.

### **Simpulan dan Rekomendasi**

Implementasi kegiatan PKM memberikan dampak langsung bagi para peserta, yakni bagi ibu-ibu rumah tangga RT 05 di RSS-Baumata. Untuk menindaklanjuti hasil kegiatan ini, TIM PKM berkomitmen untuk terus mendukung UKAW untuk terus membangun komunikasi dengan para peserta untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman mereka dalam memanfaatkan kembali sampah organik rumah tangga untuk pembuatan kompos dengan metode Takakura. Dari kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan ini dapat disimpulkan bahwa ibu-ibu rumah tangga RT 05 di RSS-Baumata dapat mengikuti dengan baik kegiatan pelatihan ini karena berhasil membuat kompos dengan Teknik takakura.

### **Penghargaan**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPM UKAW yang memfasilitasi kegiatan pengabdian ini sehingga dapat dilakukan PKM ini. Selain itu diucapkan terima kasih kepada kelapa Kepala Desa, RT/RW dan ibu-ibu RT 05 RSS-Baumata, Mahasiswaserta semua Pihak yang terkait yang telah membantu sehingga kegiatan PKM ini dapat berjalan dengan baik, Tuhan memberkati semuanya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Kurniawan, T. A., de Oliveira, J. P., Premakumara, D. G., & Nagaishi, M. (2013). City-to-city level cooperation for generating urban co-benefits: the case of technological cooperation in the waste sector between Surabaya (Indonesia) and Kitakyushu (Japan). *Journal of cleaner production*, 58, 43-50.

Syahputra, Edy (2017, Juni). "Kajian Agronomis Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Pada Berbagai Jenis Bahan Kompos". *Agrotekma*. **1** (2): 92-101. doi:10.31289/agr.v1i2.1127.

Sinaga, A., E. Sutrisno dan S.H. Budisulistiorini. 2010. Perencanaan Pengomposan sebagai Alternatif Pengolahan Sampah Organik (Studi Kasus: TPA Putri Cempo-Mojosongo). *Jurnal Presipitasi*. **7.1**. Halaman 13-22. A