

## **Edukasi Pemanfaatan Limbah UMKM Menjadi Kompos Melalui Metode Takakura**

<sup>1</sup>Laila Febrina, <sup>2</sup>Bunga Cahyaputri, <sup>3</sup>Rd Yusia Wulandari

<sup>1,3</sup>Teknik Lingkungan, Universitas Sahid, Jakarta Selatan

<sup>2</sup>Teknik Industri, Universitas Sahid, Jakarta Selatan

E-mail: [2bungacahyaputri@usahid.ac.id](mailto:2bungacahyaputri@usahid.ac.id)

### **ABSTRAK**

Timbulan sampah organik dari aktivitas rumah tangga dan usaha mikro di sektor pangan masih didominasi pola pengelolaan “kumpul–angkut–buang”, sehingga berkontribusi terhadap beban tempat pemrosesan akhir dan potensi gangguan kesehatan di lingkungan padat penduduk. Teknologi komposting sederhana seperti metode Takakura dapat menjadi alternatif pengelolaan sampah organik skala kecil yang mudah diterapkan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lima UMKM makanan binaan Bank Syariah Indonesia (BSI) di Tangerang Selatan dalam mengelola sampah organik melalui penerapan komposter Takakura.

Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui rangkaian sosialisasi, pelatihan, demonstrasi pembuatan komposter, serta evaluasi menggunakan kuesioner pre-test dan post-test yang dilengkapi observasi. Hasil menunjukkan bahwa sebelum kegiatan, mitra belum memiliki skema pemilahan dan pengolahan sampah organik, serta seluruh responden belum mengenal metode Takakura. Setelah pelatihan dan pendampingan, seluruh butir pengetahuan pada post-test mengalami peningkatan hingga 100% jawaban benar. Perubahan sikap mitra yang lebih memandang sampah organik sebagai sumber daya. Kolaborasi Universitas Sahid dan BSI terbukti efektif sebagai model sinergi perguruan tinggi–lembaga keuangan dalam penguatan UMKM yang ramah lingkungan.

**Kata kunci:** sampah organik, UMKM, metode Takakura, kompos, pengabdian kepada masyarakat

### **ABSTRACT**

Organic waste generated from household activities and micro-businesses in the food sector is still dominated by the “collect-transport-dispose” management pattern, contributing to the burden on final processing sites and potential health hazards in densely populated areas. Simple composting technologies such as the Takakura method can be an alternative for small-scale organic waste management that is easy to implement. This community service activity aims to increase the knowledge and skills of five food MSMEs under the guidance of Bank Syariah Indonesia (BSI) in South Tangerang in managing organic waste through the application of Takakura composters.

The method used was a participatory approach through a series of socialization, training, demonstrations on making composters, and evaluation using *pre-test* and *post-test* questionnaires supplemented by observation. The results showed that before the activity, the partners did not have a scheme for sorting and processing organic waste, and none of the respondents were familiar with the Takakura method. All knowledge items in the *post-test* showed an increase of up to 100% correct answers. There was also a change in the

partners' attitude, who now view organic waste as a resource. The collaboration between Sahid University and BSI proved to be effective as a model of synergy between universities and financial institutions in strengthening environmentally friendly MSMEs.

**Keywords:** organic waste, MSMEs, Takakura method, compost, community service

## 1. PENDAHULUAN

Persoalan sampah masih menjadi salah satu pekerjaan rumah terbesar di Indonesia. Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) (2024) menunjukkan bahwa timbulan sampah nasional tahun 2023 mencapai sekitar 69,9 juta ton per tahun, dengan porsi terbesar berasal dari sampah rumah tangga dan sejenisnya. Komposisi sampah didominasi oleh sisa makanan dengan proporsi lebih dari 40%, diikuti plastik dan bahan lainnya. Kondisi ini menggambarkan bahwa sampah organik, terutama sisa makanan dari rumah tangga dan pelaku usaha kecil menengah, merupakan kontributor utama beban tempat pemrosesan akhir (TPA) dan emisi gas rumah kaca bila tidak dikelola dengan baik (KLHK, 2024).

Pola pengelolaan sampah yang umum di Indonesia terutama di Tangerang Selatan, masih berputar pada skema "kumpul–angkut–buang". Sampah organik dari dapur rumah tangga, warung makan, maupun usaha mikro jarang dipilah, langsung dicampur dengan sampah anorganik, lalu bergantung pada layanan pengangkutan. Pendekatan ini bukan hanya membebani TPA, tetapi juga meniadakan peluang pemanfaatan sampah organik sebagai sumber bahan baku kompos, media tanam, atau produk bernilai ekonomi lain dalam kerangka ekonomi sirkular (KLHK, 2024).

Pengelolaan limbah dan ekonomi sirkular ke masyarakat sudah cukup beragam. Kegiatan pada masyarakat untuk pemanfaatan limbah minyak jelantah (mijel) menjadi produk sabun dan lilin yang memiliki nilai ekonomi, sekaligus mengurangi pencemaran

lingkungan akibat pembuangan minyak jelantah langsung ke saluran air atau tanah (Febrina dkk., 2022). Program pengabdian yang mengintegrasikan konsep ekonomi sirkular dalam pengelolaan sampah organik, antara lain melalui pembuatan *eco-enzyme* di lingkungan sekolah menengah. Program tersebut menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang memadukan konsep teoritis ekonomi sirkular dengan praktik sederhana di lapangan mampu mengubah cara pandang peserta terhadap sampah organik—bukan lagi sekadar limbah, tetapi sumber daya yang masih dapat diolah dan dimanfaatkan. (Cahyaputri dkk., 2025)

Teknologi komposting skala kecil yang sederhana dapat menjadi pintu masuk perubahan perilaku di tingkat rumah tangga dan komunitas. Metode Takakura, misalnya, dikembangkan untuk memungkinkan proses pengomposan berlangsung di ruang terbatas, menggunakan keranjang berongga dengan kombinasi bantal sekam dan kompos awal sebagai *starter*. Metode ini relatif murah, tidak memerlukan peralatan kompleks, dan jika diaplikasikan dengan benar dapat mengurangi bau serta mempercepat proses pengomposan. Secara eksperimental, Dewilda, Aziz, dan Rahmayuni (2021) menunjukkan bahwa metode Takakura dapat dioptimalkan melalui pemanfaatan mikroorganisme lokal yang berasal dari limbah ikan tuna dan udang sebagai *bioactivator*, sehingga proses dekomposisi berlangsung lebih cepat dan kualitas kompos rumah tangga yang dihasilkan menjadi lebih baik.

Gusdini dkk. (2025) melakukan kegiatan pelatihan pengelolaan sampah domestik menggunakan metode Takakura

di wilayah perdesaan, yang menekankan pentingnya keterlibatan kader PKK dan tokoh lokal sebagai penggerak perubahan. Hasil kegiatan tersebut memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dan ketertarikan untuk menerapkan Takakura di rumah masing-masing, sekaligus membuka peluang penguatan jejaring pengelolaan sampah berbasis komunitas. Kartini, Hasibuan, dan Tumuyu (2021) melalui analisis SWOT pada penerapan kompos Takakura di Kelurahan Pondok Labu menemukan bahwa teknologi ini memiliki kekuatan utama berupa biaya rendah, kemudahan operasional, dan kecocokan dengan keterbatasan ruang di kawasan padat penduduk, meskipun masih menghadapi tantangan pada aspek konsistensi pemeliharaan dan partisipasi warga.

Rangkaian kegiatan pengabdian di atas memberikan landasan bahwa teknologi sederhana seperti Takakura efektif diterapkan pada level rumah tangga dan komunitas. Namun, penerapan yang secara khusus menyasar kelompok pelaku usaha mikro dan kecil di sektor makanan dan minuman masih relatif terbatas. Padahal, UMKM kuliner berkontribusi signifikan terhadap timbulan sampah organik harian, karena aktivitas produksi mereka berlangsung terus-menerus dan berkaitan langsung dengan pengolahan bahan pangan segar. Kesenjangan inilah yang menjadi titik pijak kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh kolaborasi Universitas Sahid dengan Bank Syariah Indonesia (BSI).

Kelima mitra yang terlibat merupakan UMKM binaan BSI yang bergerak di bidang makanan dan minuman rumahan di kawasan Tangerang Selatan dan sekitarnya. Para pelaku UMKM belum memiliki skema penanganan limbah produksi, khususnya sampah organik, yang sistematis dan masih mengandalkan pola konvensional. Berdasarkan kondisi tersebut, program pengabdian ini dirancang untuk memperkenalkan dan

mengimplementasikan metode komposting Takakura sebagai teknologi tepat guna pada lima UMKM makanan binaan BSI. Pendekatan yang dipilih menggabungkan perspektif Teknik Industri- terkait aliran material, tata letak, dan kebiasaan kerja di dapur produksi dengan perspektif Teknik Lingkungan yang menekankan aspek teknis komposting dan dampak lingkungannya.

## 2. PERMASALAHAN MITRA

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini merupakan lima UMKM skala mikro yang bergerak di bidang makanan dan minuman, yaitu Catering Dapur IIS, Mahkota Aaronros, Waroeng Hoki, Olahan Bundaku, dan Mamie Izza. Kelima usaha tersebut berlokasi di wilayah Tangerang Selatan dan sekitarnya, dikelola terutama oleh ibu rumah tangga, dan dijalankan dari rumah dengan memanfaatkan ruang dapur dan area sekitar sebagai tempat produksi.

Jenis usaha yang digeluti cukup beragam: layanan katering rumahan, produksi kentang kering dan sambal, masakan rumahan siap saji, olahan ayam dan ikan berbumbu, hingga minuman khas. Keberagaman produk ini berdampak pada variasi jenis sampah organik yang dihasilkan, mulai dari sisa sayuran dan kulit bahan pangan, potongan daging dan tulang, sisa nasi dan makanan yang tidak habis, hingga residu bahan bumbu basah. Secara kuantitas, sampah organik muncul setiap hari mengikuti pesanan, dan cenderung meningkat ketika permintaan naik pada akhir pekan atau musim tertentu.

Hasil penggalian informasi awal melalui wawancara singkat dan diskusi kelompok kecil menunjukkan bahwa sebagian besar mitra belum melakukan pemilahan sampah secara konsisten di area produksi. Sampah organik dan anorganik umumnya dikumpulkan dalam wadah yang sama, kemudian dimasukkan ke kantong plastik dan menunggu jadwal

pengangkutan oleh petugas atau dibuang ke TPS terdekat. Pada beberapa kesempatan, sisa bahan makanan yang masih layak kadang diberikan kepada hewan peliharaan atau tetangga, namun praktik ini tidak berlangsung terstruktur dan lebih bersifat insidental.

Dari sisi persepsi, para pelaku UMKM menyadari bahwa sampah organik yang menumpuk di dapur—terutama sisa sayur, kulit bahan pangan, dan sisa makanan—sering menimbulkan bau tidak sedap, mengundang lalat, serta menambah frekuensi pembuangan sampah setiap hari. Mereka juga mengakui bahwa pengelolaan sampah belum pernah menjadi fokus utama pendampingan, baik dari sisi pelatihan teknis maupun penyediaan sarana.

Pengetahuan tentang metode pengolahan sampah organik yang sederhana dan bisa dilakukan di rumah juga masih minim. Sebagian mitra pernah mendengar istilah kompos, tetapi belum memahami perbedaan antara berbagai metode, termasuk Takakura. Mereka juga menyatakan kekhawatiran terkait potensi bau, serangga, dan cara merawat komposter agar tidak merepotkan. Kekosongan pengetahuan ini membuat sampah organik tetap dipandang sebagai “sisa yang harus segera dibuang”, bukan sebagai sumber daya yang dapat dikonversi menjadi kompos untuk tanaman di halaman rumah atau bahkan sebagai nilai tambah citra usaha yang peduli lingkungan.

### 3. METODOLOGI

Metode pelaksanaan PKM dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama pemaparan mengenai pentingnya pengolahan limbah padat yang dihasilkan oleh UKM dan dilanjutkan dengan pengolahan limbah rumah tangga atau UMKM dengan pembuatan pupuk kompos dengan metode Takakura. Pada tahap ke dua dilaksanakan pelatihan/demo

untuk membuat composting dari Takakura.

Adapun bahan dan peralatan (Gambar 1) yang perlu dipersiapkan dalam kegiatan ini antara lain: kompos, sekop, pisau, bantal sekam, sampah organik, kain berpori, kardus bekas, dan keranjang berongga.



Gambar 1. Bahan dan peralatan metode Takakura

Langkah pembuatan kompos Takakura:

- siapkan alat dan bahan
- lapisi keranjang berongga dengan kardus bekas
- letakkan bantal sekam di dasar keranjang dengan rapi
- letakkan dan ratakan kompos diatas bantal sekam sebanyak 1/3 wadah
- masukan sampah organik yang sudah dicacah dan dicampur kompos
- tutup kembali dengan kompos, ratakan tutup dengan bantal sekam
- tutup keranjang dengan rapat agar tidak ada serangga yang masuk, lapisi penutup dengan kain berpori
- simpan keranjang di tempat teduh bersirkulasi udara yang baik
- penambahan sampah organik ke dalam media kompos di lakukan secara rutin setiap hari sambil diaduk rata jika sampah kering, percikkan air, aduk
- saat keranjang sudah 90% terisi, pindahkan 2/3 kompos ke dalam karung, biarkan kompos selama 2 minggu
- kompos takakura sudah terbentuk sempurna apabila memiliki tekstur

seperti tanah, berwarna coklat kehitaman, dan tidak berbau

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada lima UMKM makanan binaan Bank Syariah Indonesia (BSI) yang berlokasi di wilayah Tangerang Selatan dan sekitarnya. Kelima mitra bergerak di usaha kuliner rumahan (katering, lauk olahan, jajanan, dan minuman), dengan skala produksi harian dan tempat usaha yang menyatu dengan rumah tinggal.

Untuk menilai perubahan pengetahuan dan sikap mitra, digunakan pendekatan evaluasi sederhana dengan kuesioner pra-pelatihan (*pre-test*) yang diisi sebelum pemaparan materi. Evaluasi penutup dengan kuesioner pasca-pelatihan (*post-test*) yang diisi setelah rangkaian pelatihan dan demonstrasi selesai. Pertanyaan inti sama dengan *pre-test* untuk melihat perubahan pengetahuan, ditambah beberapa pertanyaan tentang kesiapan dan minat mitra untuk melanjutkan penggunaan komposter. Testimoni dan diskusi informal dengan mitra selama kunjungan juga dicatat sebagai bagian dari data kualitatif.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada PKM kali ini, UMKM yang terlibat adalah UMKM yang merupakan Binaan Bank BSI, dimana bank BSI dengan univeritas sahid berkolaborasi dalam kegiatan PKM ini. Penggiat UMKM ini bersala dari 5 UMKM yang bergerak dibidang makanan dan minuman. Dimana limbah hasil produksi dari UMKM tersebut sebagian besar adalah sampah organik. Sampah organik apabila tidak diolah tentu akan menumpuk di lingkungan, atau jika pun diambil oleh petugas dan dibuang ke TPA (Tempat pembuangan sampah Akhir). Untuk mengurang volume sampah di TPA, maka kita dapat mengolah sampah organik tersebut menjadi sesuatu yang bermanfaat. Maka pada PKM kali ini, kami dari Tim universitas Sahid, memberikan edukasi dan pelatihan dalam

membuat komposting dengan metode Takakura.

Takakura ini dipilih, karena metode ini relatif sederhana, mudah dan murah. Prosedur pembuatan composting dari Takakura adalah kita pastikan bahwa sampah yang kita olah adalah sampah organik, tidak tercampur dengan sampah anorganik. Kegiatan (Gambar 2) ini sangat antusias diikuti oleh peserta, diskusi interaktif, menandakan peserta berusaha memahami dan mengerti proses pembuatan kompos dengan metode Takakura.

Usaha yang dikelola meliputi layanan katering, olahan lauk kering dan basah, jajanan rumahan, hingga minuman siap saji. Seluruh usaha berlokasi di lingkungan permukiman kota, dengan dapur produksi yang menyatu dengan rumah tinggal. Hal ini membuat aliran bahan baku, proses pengolahan, dan timbulan sampah organik sangat dekat dengan aktivitas rumah tangga sehari-hari. Data responden menunjukkan bahwa pemilik usaha didominasi oleh perempuan, berada pada usia produktif (sebagian besar di rentang 30–40 tahun dan di atasnya), dengan tingkat pendidikan SLTA hingga sarjana. Komposisi ini menjadi modal sosial yang cukup baik, karena pelaku memiliki kapasitas literasi dasar yang memadai dan pengalaman mengelola usaha dalam jangka waktu beberapa tahun.

Jenis sampah organik yang dihasilkan relatif seragam, terutama sisa sayuran (kulit dan potongan), kulit buah, sisa nasi, sisa lauk, serta residu bumbu basah. Sampah ini muncul setiap hari mengikuti ritme pesanan. Pada hari-hari tertentu, terutama akhir pekan atau musim pesanan tinggi, volume sampah organik meningkat cukup tajam.

Meskipun demikian, pola pengelolaan sampah di awal pendampingan masih sederhana. Jawaban pada pertanyaan tambahan menunjukkan bahwa untuk sampah rumah tangga, empat dari lima UMKM menyatakan

“belum melakukan pengolahan khusus” terhadap sampah organik; sampah cenderung langsung dikumpulkan dan dibuang bersama sampah lain. Hanya satu responden yang menyebutkan kebiasaan mencacah sisa olahan dan memendamnya di tanah secara spontan. Pola serupa muncul ketika ditanya mengenai sampah yang berasal dari kegiatan usaha: sebagian

besar mitra menjawab “belum” melakukan pengolahan, satu pelaku usaha mengubur sisa olahan yang sudah dibersihkan, dan satu responden memanfaatkan sebagian kecil sisa bahan organik untuk ditaburkan di sekitar tanaman sebagai “pupuk” tanpa ada proses komposting yang terstruktur.



Gambar 2. Edukasi pengelolaan sampah organik dan pelatihan metode Takakura

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa praktik pemanfaatan sampah organik di lingkungan mitra masih bersifat insidental, belum memiliki prosedur baku, dan tidak didukung pengetahuan teknis yang memadai. Sampah organik pada dasarnya masih dipandang sebagai sisa produksi yang harus segera disingkirkan, bukan sebagai sumber daya yang bisa diolah menjadi kompos dengan nilai tambah bagi pekarangan rumah atau citra usaha.

Instrumen pre-test dan post-test digunakan untuk memotret perubahan pengetahuan dasar dan sikap mitra terhadap pengelolaan sampah organik, khususnya penerapan metode Takakura. Terdapat enam butir pertanyaan pengetahuan yang diberikan pada pre-test dan diulang pada post-test, serta empat butir tambahan pada post-test yang menggali sikap dan rencana tindak lanjut.

Pada pre-test, seluruh responden menyatakan mengetahui apa yang dimaksud dengan sampah organik, dan

seluruhnya juga menyetujui bahwa pengelolaan sampah organik dapat menghasilkan sesuatu yang bernilai. Namun, ketika pertanyaan diarahkan pada dampak negatif sampah organik, terlihat penurunan persentase jawaban positif. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian pelaku usaha sudah menyadari adanya konsekuensi dari penumpukan sampah

organik, tetapi pemahaman detail mengenai risiko kesehatan dan lingkungan belum merata. Pada pertanyaan mengenai metode Takakura: seluruh responden menjawab “tidak”. Artinya, sebelum kegiatan berlangsung, tidak ada satu pun mitra yang pernah mengenal istilah maupun konsep dasar metode Takakura.

Tabel 1. Hasil evaluasi peserta pelatihan

No	Pertanyaan	Pre-test		Post-test	
		% ya	% tidak	% ya	% tidak
1	Apakah bapak/ibu mengetahui tentang sampah organik?	38	0	100	0
2	Apakah bapak/ibu mengetahui dampak negatif sampah organik bagi kesehatan?	31	8	100	0
3	Apakah bapak/ibu mengetahui dampak negatif sampah organik bagi lingkungan?	23	15	100	0
4	Apakah bapak/ibu mengetahui cara pengelolaan/pemanfaatan sampah organik menjadi kompos?	31	8	100	0
5	Apakah bapak/ibu mengetahui tentang metode takakura?	0	38	100	0
6	Apakah bapak/ibu mengetahui bahwa pengelolaan sampah organik dapat menghasilkan sesuatu yang bernilai?	38	0	100	0

Setelah kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan, hasil post-test memperlihatkan perubahan yang sangat mencolok. Untuk keenam butir pengetahuan yang sama, seluruh responden memberikan jawaban “ya”, persentase jawaban positif meningkat menjadi 100% pada semua butir.

Perubahan paling tajam terdapat pada pengetahuan terkait metode Takakura. Pola ini menguatkan hasil observasi saat pelatihan, ketika peserta mulai mampu mengulang kembali langkah pembuatan komposter, menyebut bahan yang boleh dan tidak boleh dimasukkan, serta memahami alasan pentingnya pemotongan dan pengadukan bahan. Efektivitas metode Takakura sebagai pendekatan pengolahan sampah organik skala rumah tangga juga dibuktikan oleh kegiatan pemberdayaan di

Kelurahan Keputih, Surabaya, di mana tingkat pemahaman dan kemampuan warga dalam mengolah sampah organik meningkat dari sekitar dua puluh persen menjadi lebih dari tujuh puluh persen setelah pelatihan pilah dan olah sampah berbasis keranjang Takakura (Kusuma & Syahrir, 2022).

Butir-butir tambahan pada post-test memperkaya gambaran mengenai sikap mitra. Seluruh responden menyatakan akan memanfaatkan sampah organik menjadi kompos dan sepakat bahwa materi yang disampaikan jelas serta sesuai kebutuhan mereka. Pada dua pertanyaan terakhir yang menggali motivasi dan rencana praktik berkelanjutan, empat dari lima responden (80%) menyatakan menjadi lebih semangat untuk melakukan pengelolaan sampah organik dan berniat melanjutkan pengelolaan sampah dari

kegiatan di rumah/UMKM setelah program berakhir. Satu responden yang belum menjawab “ya” pada kedua butir terakhir menyampaikan secara lisan bahwa ia masih perlu menyesuaikan ritme kerja di dapur produksi sebelum merasa benar-benar siap untuk menjalankan rutinitas pengisian komposter setiap hari.

Secara keseluruhan, hasil pre-test dan post-test memperlihatkan bahwa intervensi dalam bentuk edukasi yang disertai praktik langsung mampu meningkatkan pengetahuan mitra secara signifikan dan sekaligus mendorong perubahan sikap. Pengetahuan yang semula hanya bersifat umum—bahwa sampah organik dapat “dimanfaatkan”—bergeser menjadi pemahaman yang lebih spesifik: mereka kini mengetahui bagaimana mengelola sampah organik, menggunakan metode apa, dan apa yang perlu dijaga selama proses berlangsung.

Hasil yang diperoleh dari kombinasi pre-test, post-test, dan pengamatan lapangan mengindikasikan bahwa pendekatan yang menggabungkan edukasi, praktik langsung, dan pendampingan berlapis cukup efektif untuk memperkenalkan teknologi sederhana seperti Takakura kepada pelaku UMKM. Kegiatan ini tidak hanya menambah pengetahuan teknis, tetapi juga menyentuh dimensi kebiasaan kerja di dapur produksi dan cara pandang terhadap sampah. Pengalaman pengabdian lain menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan sampah rumah tangga dengan metode Takakura yang dikemas dalam pendekatan *Asset Based Community Development* mampu mendorong warga untuk memilah, mengolah, dan memanfaatkan kembali sampah organik secara berkelanjutan, sekaligus menumbuhkan rasa memiliki terhadap program lingkungan di lingkungannya (Ratnawati & Saputri, 2023).

Kolaborasi dengan BSI juga memberikan dimensi tambahan. Bagi bank, kegiatan ini menunjukkan bahwa

pembinaan UMKM tidak berhenti pada aspek finansial dan pemasaran, melainkan juga mencakup pengelolaan lingkungan usaha. Bagi perguruan tinggi, kemitraan dengan BSI memudahkan dalam mengidentifikasi kelompok UMKM yang siap menjadi mitra dan membuka kemungkinan pengembangan program lanjutan, misalnya pengukuran kualitas kompos secara lebih ilmiah atau pengembangan model bisnis sederhana untuk produk turunan kompos. Temuan ini selaras dengan studi kampanye *food waste* pada UMKM kuliner di Makassar yang menunjukkan bahwa efisiensi pemanfaatan bahan baku, inovasi teknologi pengolahan, dan kemitraan kolaboratif merupakan kunci untuk menekan limbah makanan sekaligus meningkatkan keberlanjutan dan profitabilitas usaha kecil di sektor kuliner (Hasan et al., 2024).

## 5. KESIMPULAN

Lima UMKM makanan binaan BSI yang menjadi mitra program menghasilkan sampah organik harian berupa sisa sayuran, kulit buah, sisa nasi, dan residu bahan olahan. Sebelum intervensi, mitra belum memiliki prosedur baku pemilahan dan pengolahan sampah organik; sebagian besar sampah dibuang bersama sampah lain, dan praktik pemanfaatan masih bersifat sporadis dan tidak terstruktur.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan diikuti dengan baik oleh seluruh mitra. Hasil kuesioner menunjukkan peningkatan yang sangat jelas, khususnya pada pengetahuan tentang metode Takakura yang semula tidak diketahui sama sekali oleh responden. Setelah kegiatan, seluruh butir pengetahuan pada instrumen post-test memperoleh 100% jawaban benar; mitra tidak hanya memahami konsep sampah organik dan dampaknya, tetapi juga langkah teknis pengomposan dan manfaat yang dapat diperoleh dari pemanfaatan kompos.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Sahid dan Bank Syariah Indonesia (BSI) atas kepercayaan, dukungan, dan kolaborasi dalam pembinaan UMKM binaan, serta kontribusi dalam penyediaan sarana dan koordinasi lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaputri, B., Hasibuan, B., Soecahyadi, S., Oktaviani, D., Prayoga, G., & Aprianda, R. (2025). Penerapan konsep sirkular ekonomi dalam pengelolaan sampah organik di SMAN 1 Sukaraja. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 9(1), 283–290.
- Dewilda, Y., Aziz, R., & Rahmayuni, F. (2021). Application of local microorganisms from tuna fish and shrimp waste as bio activator for household organic waste composting by Takakura method. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 896(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/896/1/012026>
- Febrina, L., Soecahyadi, S., & Astuti, T. (2022). PKM Mijel menjadi berkah di Desa Nanggerang Kecamatan Tajur Halang Kabupaten Bogor. *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, 5(1), 32–38. <https://doi.org/10.36441/kewirausahaan.v5i1.840>
- Gusdini, N., Ratnasari, L., Wulandari Ningrum, R. Y., Rahmawati, A. S., Anbia, A., & Fauzi, F. (2025). Pelatihan pemanfaatan sampah domestik menggunakan metode Takakura di Desa Grogol Indah, Banten. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(1), 46–54. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v8i1.26712>
- Hasan, L. D., Musawantoro, M., Azisah, N., Rahmadi, S. A., Septian, H., & Mursidin. (2024). Kampanye “food waste” pada UMKM kuliner di Kota Makassar. *SHES: Conference Series*, 7(4), 122–132.
- Kartini, A. Z., Hasibuan, H. S., & Tumuyu, S. S. (2021). A SWOT Analysis of Takakura Compost as a Treatment for Household Food Waste (Case Study in Pondok Labu Urban Village). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 940(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/940/1/012075>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2024, 3 Juli). *KLHK ajak pemerintah daerah dan dunia usaha untuk update isu terkini dalam pengelolaan sampah, limbah, dan B3*. <https://www.menlhk.go.id/news/klhk-ajak-pemerintah-daerah-dan-dunia-usaha-untuk-update-isu-terkini-dalam-pengelolaan-sampah-limbah-dan-b3/>
- Kusuma, Y. A., & Syahrir, I. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui gerakan pilah sampah dan pengolahan sampah organik dengan metode Takakura. *Humanism: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 113–123. <https://doi.org/10.30651/hm.v3i2.13721>
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2024). *Capaian kinerja pengelolaan sampah* [Data set]. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. <https://sipsn.kemenlhk.go.id>
- Ratnawati, S. R., & Saputri, S. M. (2023). Pelatihan pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos dengan metode Takakura di Krajan Pulung Ponorogo. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 57–61.