

<p>Type of contribution:</p> <p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Editorial</li> <li>• Research Paper</li> <li>• Case Study</li> <li>• Review Paper</li> <li>• Scientific Data</li> <li>• Tech. Promotion</li> <li>• Case Opinion</li> <li>• Short Communication</li> </ul>	<p>JURNAL PENGABDIAN DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT</p> <h1 style="margin: 0;">DHARMAKAYANA</h1> <p>Journal of scientists, engineers, educators and scientific activists related to society development</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Published by: Mechanical Engineering-Universitas Bengkulu Jatun W.R. Supratman, Kota Bengkulu 38371 A, Bengkulu, Indonesia</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>dharmakayana@unib.ac.id https://ejournal.unib.ac.id/dharmakayana</p> </div> </div> 
--	--

**Technology Transfer of Compost Briquette Production from Household Organic Waste in Sawah Lebar Baru Sub-District**

**Alih teknologi pembuatan briket kompos dari limbah organik rumah tangga di kelurahan sawah lebar baru**

Yovan Witanto<sup>\*1</sup>, Agus Nuramal<sup>1</sup>, Helmizar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mechanical Engineering, Universitas Bengkulu, 38123, Indonesia

\*Corresponding Author: [yovanmail@gmail.com](mailto:yovanmail@gmail.com)

<p>This article contributes to:</p>  		<p>Highlights:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Number samples of things from a process at parameters and catalyst types if employed were studied.</li> <li>• A method test to determine the properties of things.</li> <li>• An impact of things.</li> <li>• Series of Results.</li> </ul>
--	--	---

<p>Article info Submitted: 2025-05-04 Revised: 2025-05-28 Accepted: 2025-05-31</p> <p><b>How to cite:</b> Witanto Y. (2025). Technology Transfer of Compost Briquette Production from Household Organic Waste in Sawah Lebar Baru Sub-District: Dharmakayana, 2(1), 55-59.</p>  <p>This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License</p> <p><b>Publisher:</b> Unib Press</p>	<p><b>Abstract</b> Compost produced by economically non-productive residents in Sawah Lebar Baru Subdistrict has remained underutilised, leading to accumulation and limited economic benefit. This community service activity aimed to introduce Seed Briquette Technology as an innovative solution to enhance the value and usability of household compost. The programme involved knowledge dissemination and hands-on training on how to produce seed briquettes using existing compost. The compost was compacted into <i>Soil Blocks</i>—pressed blocks with a central hole—using a manual moulding tool. This tool was introduced and distributed to local residents during a technology transfer session conducted by the Faculty of Engineering in RT 29. The participants responded with strong interest and demonstrated the ability to apply the technique successfully. Community members were able to convert their compost into functional seed briquettes, showcasing both skill development and successful adoption of the technology. As a result, the participants gained valuable technical skills which are expected to support future income generation. The activity highlights the potential of simple, locally adapted technologies to improve waste management and economic empowerment in urban communities.</p> <p><b>Keywords:</b> <i>compost; briquette; organic waste; soil block</i></p> <p><b>1. Introduction</b> Partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan sangat penting untuk kesejahteraan sosial jangka panjang serta meningkatkan nilai bahan sisa (Mutaqin, 2018). Salah satu permasalahan yang sering terjadi di lingkungan permukiman adalah pengelolaan sampah rumah tangga. Praktik penanganan sampah saat ini masih terbatas pada daur ulang yang dilakukan oleh lembaga tertentu dan pembakaran sampah rumah tangga secara terbuka, yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan (Mulasari et al., 2016). Penanganan sampah yang tidak tepat, seperti tidak memisahkan jenis sampah dan cara pembakaran yang tidak aman, turut berkontribusi terhadap polusi udara lokal dan penurunan</p>
---	---

kualitas hidup. Dengan meningkatnya aktivitas rumah tangga, sampah organik seperti sisa sayuran pun semakin menumpuk dan membusuk jika tidak dikelola dengan benar. Meskipun beberapa komunitas telah mengadopsi metode pengolahan sampah dengan cara komposting, namun metode yang ada sering kali konvensional dan memerlukan waktu yang lama. Salah satu alternatif yang menjanjikan adalah metode *Takakura*, yang menggunakan bioaktivator EM4 untuk mengubah sampah sayuran menjadi kompos (Larasati & Puspikawati, 2019). Kelurahan Sawah Lebar Baru di Kota Bengkulu merupakan wilayah yang didominasi oleh permukiman penduduk. Berdasarkan pengamatan lapangan, pengelolaan sampah di masyarakat terbatas pada pembuangan dan pembakaran sampah, tanpa disadari bahwa masih ada potensi nilai dari sampah organik yang dapat dimanfaatkan. Sebelumnya, Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik Universitas Bengkulu (FT Unib) telah mengenalkan komposting menggunakan komposter plastik dan bioaktivator EM4 di RT 29, Kelurahan Sawah Lebar Baru. Warga RT 29 berhasil memproduksi kompos (Azhar, 2022), namun mengalami kendala dalam pengemasan dan pemanfaatan kompos yang menumpuk. Program lanjutan ini akan dilaksanakan di RT 30 dengan fokus pada *alih teknologi* dalam mengubah kompos menjadi bentuk briket benih menggunakan alat *Soil Block*. Hal ini tidak hanya meningkatkan kegunaan dan tampilan produk, tetapi juga memberikan nilai ekonomi lebih. Melalui pelatihan ini, masyarakat diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dalam mengelola sampah organik, serta meningkatkan pendapatan ekonomi mereka.

## 2. Method.

Program pengabdian masyarakat ini melibatkan 3 dosen dan 2 mahasiswa Fakultas Teknik untuk memberikan pelatihan alih teknologi pemanfaatan kompos menjadi briket kompos di Kelurahan Sawah Lebar Baru, dengan peserta dari RT 29 yang sebelumnya mengalami kendala dalam pengemasan kompos. Kegiatan dimulai dengan pemberian materi tentang pembuatan briket benih dari kompos, diikuti dengan praktik langsung. Warga dilatih untuk mencampur bahan (kompos, gambut, cocopeat, dolomite) dan memadatkannya ke dalam alat soil block untuk membuat briket benih. Setelah itu, alat soil block diberikan kepada mitra, dan dilakukan monitoring serta evaluasi selama dua minggu. Program ini bertujuan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik dan menghasilkan briket benih yang dapat dipasarkan.

Berikut adalah indikator kerja dan instrumen evaluasi dari tiap kegiatan:

1. **Pemberian materi tentang pembuatan briket benih dari kompos**  
Indikator: Mitra memberikan respon positif terhadap materi.  
Instrumen evaluasi: Kuisisioner yang diisi oleh mitra.
2. **Praktik langsung pembuatan briket benih dari kompos**  
Indikator: Mitra dapat memahami dan menerapkan teknologi pembuatan briket dengan bahan dasar kompos.  
Instrumen evaluasi: Kualitas briket benih dari kompos yang dihasilkan saat praktek.
3. **Pemberian alat dan bahan Soil Block untuk percontohan di lokasi pengabdian**  
Indikator: Adanya produk dari pemanfaatan kompos menjadi briket oleh mitra.  
Instrumen evaluasi: Keterampilan mitra dalam manajemen briket benih dari kompos dan pemanfaatan briket dalam peningkatan nilai ekonomi.

## 3. Result and Discussion.

Tim Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik Universitas Bengkulu (FT Unib), yang dipimpin oleh Yovan Witanto, S.T., M.T., kembali mengadakan kegiatan pengabdian di Kelurahan Sawah Lebar Baru. Kegiatan ini adalah kelanjutan dari program sebelumnya, yang memperkenalkan teknologi briket benih dari kompos untuk mengatasi lambatnya pemanfaatan kompos yang dihasilkan. Kegiatan dimulai dengan sambutan dari Ketua RT 29 dan Ibu Lurah, yang menyambut baik kerjasama ini. Tim pengabdian memberikan materi tentang pembuatan briket benih dan pengenalan alat Soil Block. Alat ini diharapkan dapat mengurangi limbah plastik karena briket dibuat langsung dari tanah. Masyarakat dilatih untuk mencampurkan bahan kompos, cocopeat, gambut, dan dolomite, lalu mencetaknya menggunakan alat Soil Block

(Figure 1)

Figure 1.  
Pengenalan dan Penjelasan  
Cara Menggunakan Soil  
Block



Setelah pelatihan, alat Soil Block diserahkan kepada warga untuk digunakan secara mandiri (Figure 2).

Figure 2.  
Serah Terima Soil Block  
kepada warga RT 29,  
kelurahan Sawah Lebar  
Baru



Pemantauan dilakukan selama dua bulan untuk mengevaluasi kemampuan masyarakat dalam menggunakan alat tersebut. Hasilnya, masyarakat berhasil membuat briket benih dari kompos, yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan nilai ekonomi mereka. Hasil evaluasi

yang dilakukan menunjukkan jumlah briket yang dihasilkan cukup signifikan. Capaian kegiatan program pengabdian ini yakni masyarakat yang di beri alat *Soild Block* ini telah dipantau berhasil dan mampu menghasilkan produk Briket benih dari bahan dasar kompos dengan menggunakan alat *Soild Block* (Figure 3).

Figure 3.  
Produk Briket Benih yang  
berhasil dihasilkan oleh  
warga



Pemantauan ini dilakukan kurang lebih selama 2 bulan, dan hasilnya telah dievaluasi. Dengan demikian dari produk yang telah dihasilkan ini, dapat diukur bahwa keterampilan Mitra dalam manajemen Briket benih dari kompos meningkat. Pemanfaatan briket diharapkan memberikan peningkatan nilai Ekonomi, misalkan untuk pembibitan (Figure 4)

Figure 4.  
Produk bibit dari briket  
benih yang dihasilkan warga



#### 4. Conclusion.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa Masyarakat cukup tertarik dan trampil untuk membuat briket benih ini berbahan dasar kompos dari limbah organik rumah tangga dengan Alat *Soil Block*. Terbukti Masyarakat antusias untuk memproduksi briket benih dengan menggunakan alat *Soil Block*. Kegiatan ini akan dievaluasi selama kurang lebih dua bulan untuk memantau dan menilai keberhasilan warga dalam mengalih teknologikan kompos menjadi briket benih dengan

menggunakan *Soil Block*. Luaran dari kegiatan ini adalah mitra non produktif ekonomi keterampilan meningkat, yang tentu saja akan meningkatkan pendapatan

### References

- Azhar, R. (2022). *Buat Pupuk Kompos dari Limbah Rumah Tangga*. April, 1–2. <https://bengkuluekspress.disway.id/read/137825/buat-pupuk-kompos-dari-limbah-rumah-tangga>
- Indriyanti, D. R., Banowati, E., & Margunani. (2015). Pengolahan Limbah Organik Sampah Pasar Menjadi Kompos. *Jurnal Abdimas*, 19(1), 25526. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/abdimas.v19i1.4702>
- Irawati, W. (2016). PENGARUH KOMPOS BRIKET TERHADAP KARBON ORGANIK KADAR KALIUM TANAH DAN TANAMAN SERTA PRODUKSI GABAH PADI BERAS MERAH (*Oryza sativa* var. Inpari 24) DI LAHAN RAWA LEBAK. *Skripsi*. <https://onsearch.id/Record/IOS4546.slims-3612/TOC>
- Larasati, A. A., & Puspikawati, S. I. (2019). Pengolahan Sampah Sayuran Menjadi Kompos Dengan Metode Takakura. *Ikesma*, 15(2), 81. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v15i2.14156>
- Mulasari, S. A., Husodo, A. H., & Muhadjir, N. (2016). ANALISIS SITUASI PERMASALAHAN SAMPAH KOTA YOGYAKARTA DAN KEBIJAKAN PENANGGULANGANNYA. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 259. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i2.3989>
- Mutaqin, A. Z. (2018). PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA DALAM PENANGGULANGAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DI DESA BUMIWANGI KECAMATAN CIPARAY KABUPATEN BANDUNG. *Jurnal GEOAREA*, 1(1), 32–36.
- Putra, R. C., & Widyasari, T. (2018). PEMANFAATAN GAMBUT RAWA PENING SEBAGAI PUPUK ORGANIK BRIKET DAN PENGARUHNYA TERHADAP PERTUMBUHAN BATANG BAWAH TANAMAN KARET. *Jurnal Penelitian Karet*, 36(1), 1–12. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.22302/ppk.jpk.v36i1.440>
- Rilis, & Azhar, R. (2022). FT Unib Bengkulu Buat Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga Menggunakan Bioaktivator. *BENKULUEKSPRESS.COM*. <https://bengkuluekspress.disway.id/read/140489/ft-unib-bengkulu-buat-kompos-dari-limbah-organik-rumah-tangga-menggunakan-bioaktivator>