



## *Training for the production of organic fertilizer from kitchen waste in Rukti Endah Village, Central Lampung Regency*

Syaiful Bahri✉, Yuli Ambarwati, Notiragayu, Lina Marlina, Andi Setiawan  
Universitas Lampung, Lampung, Indonesia

✉ [syaiful.bahri@fmipa.unila.ac.id](mailto:syaiful.bahri@fmipa.unila.ac.id)

 <https://doi.org/10.31603/ce.6985>

### **Abstract**

*For the majority of farmers, the limited availability of subsidized fertilizers in Rukti Endah Village, Seputih Raman District, poses a problem because it lowers agricultural production. Academics at the University of Lampung initiated a socialization about organic fertilizer production to solve this problem. The aim of this community service is to train and educate people on how to make organic fertilizer from kitchen waste in order to overcome restrictions on fertilizer subsidies. The methods used in community service activities are lectures, demonstrations of making compost and group discussions attended by 30 participants. The activity's outcomes revealed an increase in community knowledge of the process of transforming waste into compost and liquid organic fertilizer in Rukti Endah Village (60.6%). The final products have been used to support agricultural production in Rukti Endah Village and the area around it.*

**Keywords:** *Compost; Liquid organic fertilizer; Organic waste*

## **Pelatihan produksi pupuk organik dari limbah dapur di Desa Rukti Endah, Lampung Tengah**

### **Abstrak**

Keterbatasan pupuk bersubsidi di Desa Rukti Endah, Kecamatan Seputih Raman, menjadi kendala bagi sebagian besar petani sehingga mengakibatkan penurunan produksi pertanian. Untuk mengatasi permasalahan itu, akademisi Universitas Lampung melakukan kegiatan penyuluhan produksi pupuk organik. Kegiatan pengabdian bertujuan untuk memberikan pelatihan pembuatan pupuk organik dari sampah dapur untuk mengatasi keterbatasan pupuk bersubsidi. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian adalah ceramah, demonstrasi pembuatan kompos dan diskusi kelompok yang diikuti oleh 30 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Rukti Endah tentang pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk organik cair dan kompos (60,6%). Produk yang dihasilkan telah dimanfaatkan untuk mendukung produksi pertanian di Desa Rukti Endah dan sekitarnya.

**Kata Kunci:** Kompos; Pupuk organik cair (POC); Sampah organik

## **1. Pendahuluan**

Sampah menjadi permasalahan lingkungan yang harus ditangani dengan serius. Ketidakseimbangan antara timbulnya sampah dan pengolahannya menyebabkan permasalahan sampah. Di satu sisi, peningkatan jumlah penduduk di suatu wilayah menyebabkan peningkatan volume sampah, sedangkan kapasitas pengolahannya masih belum memadai. Seiring dengan perilaku konsumsi masyarakat, peningkatan volume

sampah menjadi semakin beragam. Indonesia, sebagai negara berkembang dengan populasi sekitar 270,6 juta jiwa, menghadapi permasalahan di sektor lingkungan dan menjadi tantangan dalam menanganinya (Bahri et al., 2022).

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, sampah merupakan permasalahan nasional, sehingga pengelolaannya harus dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu hingga hilir agar dapat memberikan manfaat ekonomi, aman, dan sehat bagi masyarakat, serta mempengaruhi perilaku masyarakatnya. Sampah rumah tangga menjadi salah satu sumber yang memberikan kontribusi signifikan terhadap timbulnya sampah. Ada sekitar 75% sampah organik di lingkungan yang berasal dari pemukiman dan rumah tangga, sedangkan 25% sisanya dari sampah anorganik (Sulistiyani & Wulandari, 2017). Pengelolaan sampah yang tidak tepat akan berdampak buruk bagi lingkungan, antara lain tumbuhnya penyakit, sanitasi yang buruk, penurunan kandungan organik tanah, dan pemanasan global yang lebih cepat (Ilhamdi et al., 2019).

Seputih Raman sebagai salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung, Indonesia. Kecamatan Seputih Raman memiliki 14 desa, salah satunya yaitu Rukti Endah. Sebagai Pusat Kegiatan Lokal, satu-satunya tempat pembuangan akhir (TPA) di Kabupaten Lampung Tengah hanya memiliki luas total 454.550,04 hektar, sedangkan jumlah penduduk di kabupaten tersebut mencapai 1,4 juta jiwa (BPS Lampung Tengah, 2022). Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk di Kabupaten Lampung Tengah, jumlah timbulan sampah, khususnya sampah rumah tangga, terus meningkat. Hal tersebut menjadi permasalahan karena keadaan TPA yang tidak memadai. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi TPA, antara lain pengendalian sampah melalui konsep *Reduce, Reuse, and Recycle* (3R) sebagai *demand management* dan konsep *Waste to Energy* (WTE) (Bahri et al., 2022).

Konsep pengelolaan sampah dengan metode 3R sudah tidak asing lagi di telinga masyarakat, konsep ini sangat cocok diterapkan di negara berkembang karena keterbatasan teknologi, sehingga harus memberdayakan masyarakat sebagai pelaku yang pengelolaan sampah (Widodo et al., 2022). Pengelolaan sampah rumah tangga dengan cara pembuatan pupuk organik merupakan dasar pengelolaan sampah dengan cara daur ulang sebagai upaya ikut menyelamatkan lingkungan (Aini et al., 2022). Manfaat pupuk organik atau kompos yang dihasilkan melalui tahap fermentasi ini sangat banyak, antara lain untuk kesuburan tanaman, kesehatan, kelestarian lingkungan dan tambahan pendapatan (Arumi et al., 2022). Kesadaran dan peran aktif masyarakat akan kelestarian lingkungan ini dapat muncul karena pemahaman baru yang positif mengenai pengelolaan sampah dan bahaya yang dapat ditimbulkan dari kurangnya pengelolaan yang baik. Pemahaman baru tersebut dapat memiliki manfaat lain secara ekonomi melalui pemilahan dan proses daur ulang (Bahri et al., 2022).

Pengelolaan sampah organik menggunakan metode pengomposan adalah metode mikrobiologi dalam proses dekomposisi sampah organik (Argun et al., 2017). Organisme aerobik maupun anaerobik dapat mendekomposisi sampah yang biodegradasi seperti sampah makanan, sampah dapur, sampah kota, sampah pertanian (Kadir et al., 2016), sampah pasar tradisional seperti sayuran busuk, buah-buahan busuk, dan lainnya, dan sampah organik campuran untuk memproduksi kompos (Hapsoh et al., 2016). Apabila pengomposan terjadi pada kondisi aerobik maka pupuk kompos akan terbentuk (Lasaridi et al., 2018), sedangkan pengomposan pada kondisi anaerobik, maka yang akan terbentuk adalah biogas serta limbah cair yang dapat bermanfaat sebagai *biofertilizer* (Shariati et al., 2018). Metode pengomposan memiliki beberapa kelebihan di

antaranya yaitu proses pengolahannya yang aman dan mudah diterapkan, efisien, serta hemat secara agronomi, sehingga pupuk kompos dan pupuk organik cair (POC) yang diperoleh dapat langsung digunakan oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan hasil panen (Ayilara et al., 2020).

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian pengelolaan sampah melalui metode pengomposan menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini sebagai pengelolaan sampah skala rumah tangga dengan konsep *zero waste*. Kegiatan ini diinisiasi oleh akademisi Universitas Lampung sebagai bentuk kepedulian terhadap pengelolaan sampah organik di desa Rukti Endah menjadi pupuk organik kompos dan pupuk organik cair (POC) yang diharapkan dapat menjadi solusi alternatif pupuk organik bagi petani melalui program pengabdian masyarakat dengan tema “Pupuk Organik dari sampah dapur untuk mengatasi keterbatasan pupuk bersubsidi”. Selain itu, program ini menjadi sarana edukasi masyarakat dalam rangka meningkatkan pengetahuan, kesadaran, keterampilan, serta membangun kerja sama dengan perguruan tinggi, perangkat desa, dan masyarakat yang diwakili oleh BUMDES untuk menerapkan pengelolaan sampah yang mandiri.

## 2. Metode

---

Langkah-langkah yang diterapkan dalam program pengabdian ini dilakukan melalui:

### 2.1. Tahap persiapan

Tahap persiapan sosialisasi program pengabdian ini diawali dengan melakukan survei lokasi pelaksanaan kegiatan dan komunikasi dengan pamong desa dan tokoh masyarakat di Desa Rukti Endah. Persiapan dilanjutkan dengan mengurus surat tugas dari LPPM Universitas Lampung, merencanakan materi yang akan disampaikan, pembagian tugas kerja setiap anggota tim pelaksana, dan mengadakan kesepakatan waktu kegiatan dengan kelompok mitra yakni BUMDES di desa Rukti Endah.

### 2.2. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk kegiatan sosialisasi dan pelatihan dengan komposisi materi seperti yang tercantum dalam [Tabel 1](#) dan dilaksanakan dengan beberapa cara yaitu :

#### a. Ceramah

Metode ceramah dilakukan untuk menyampaikan materi secara langsung kepada masyarakat desa tentang pengelolaan sampah rumah tangga yang dimulai dari penyuluhan tentang pemilahan sampah organik dan anorganik, dilanjutkan dengan materi tentang konsep 3R untuk menggugah kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sampah secara mandiri. Materi pokok adalah tentang teknik komposter tabung biru yakni teknologi untuk mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos dan POC.

#### b. Demonstrasi

Metode demonstrasi digunakan untuk mempraktikkan secara langsung kepada masyarakat Pekon Rukti Endah tentang cara mengolah sampah organik rumah tangga menjadi kompos dan POC menggunakan alat komposter tabung biru. Dalam tahap pelaksanaan ini juga diberikan contoh alat komposter tabung biru sehingga dapat memotivasi ibu-ibu untuk tidak membuang sampah ke lingkungan atau membakar sampah.

## c. Diskusi Kelompok

Diskusi kelompok dilakukan agar masyarakat lebih memahami materi yang diberikan dengan melakukan diskusi dan tanya jawab, serta memberikan kesempatan kepada peserta untuk lebih aktif agar terbentuknya komunikasi dua arah sehingga tanggapan dan aspirasi setiap anggota kelompok dapat tertampung dengan baik. Kegiatan ini dapat menambah pengetahuan masyarakat dan memberikan solusi dan jawaban dari masalah yang sebelumnya dihadapi, serta materi yang kurang dipahami.

Tabel 1. Materi sosialisasi dan pelatihan

No	Modul	Topik
1.	Pengenalan alat <i>drum composting</i> pengolah sampah organik dapur rumah tangga menjadi kompos dan POC	Berisi pengenalan alat, termasuk komponen-komponen penyusun alat skala rumah tangga
2.	Proses Kerja alat <i>drum composting</i> pengolah sampah organik dapur rumah tangga menjadi kompos dan POC	Berisi langkah-langkah penggunaan alat pembuat produk kompos dan POC
3.	Demo penggunaan alat pengolah sampah organik dapur rumah tangga menjadi kompos dan POC	Berisi cara penggunaan alat pengolah sampah organik dapur rumah tangga menjadi kompos dan POC
4.	Kajian bisnis pembuatan kompos dan POC dari sampah organik dapur rumah tangga	Berisi cara manajemen dan strategi pemasaran, pembukuan dan manajemen risiko
5.	Kewirausahaan	Berisi tentang motivasi kewirausahaan, dan kemandirian dalam memanfaatkan modal yang ada serta cara pandang bisnis berwirausaha
6.	Planing dan Evaluasi	Berisi tentang rencana pembuatan, pengembangan dan evaluasi usaha yang telah dan akan berkembang.

### 2.3. Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahui pengaruh atau efektivitas kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan terhadap perkembangan pola pengolahan sampah yang dilakukan masyarakat. Hasil evaluasi ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk perbaikan pada kegiatan pengabdian berikutnya. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengadakan *pre-test* dan *post-test* (Tabel 2) kepada peserta dengan membandingkan beberapa parameter ukur meliputi peningkatan minat, pengetahuan, kemampuan, kesadaran, dan ketrampilan peserta dalam mengolah sampah menggunakan metode 3R, dan pengolahan sampah organik dapur rumah tangga menjadi kompos dan POC dengan teknologi *composting* sederhana yaitu metode *drum composting* mengadopsi dari (Manu et al., 2016). Bahan baku yang digunakan untuk memproduksi kompos dan POC adalah sampah organik seperti sampah dapur, sampah sayuran, buah-buahan, dan sebagainya dengan seperti yang dilakukan oleh (Kadir et al., 2016; Voběrková et al., 2020; Marlinda et al., 2021).

Pengolahan sampah berbasis partisipasi masyarakat membutuhkan usaha yang berkelanjutan, karena itu diperlukan pendampingan agar proses pengolahan sampah dengan konsep 3R dan teknologi komposting ini tidak berhenti setelah kegiatan

penyuluhan atau pun demonstrasi ini selesai diadakan, tetapi terus berlangsung dan diharapkan akan terjalin kerja sama membentuk wirausaha yang produktif untuk meningkatkan kesejahteraan warga sehingga pengelolaan sampah di Kabupaten Lampung Tengah dan juga Kabupaten dan kota yang lain, termasuk Kota Bandar Lampung. Kegiatan pendampingan dan survei lapangan dilakukan pada minggu pertama dan minggu ke tiga setelah kegiatan dilaksanakan.

Tabel 2. Komposisi materi evaluasi pre test dan post test

No	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Butir soal	Jumlah soal	Persentase
1.	Peserta memahami tentang bahan baku untuk pembuatan kompos dan POC dari sampah organik rumah tangga	1,2	2	20
2.	Meningkatkan pengetahuan peserta mengenai produksi kompos dan POC dari sampah organik dapur rumah tangga	3,4	2	20
3.	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang manajemen pemasaran	5,6	2	20
4.	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang pembukuan	7,8	2	20
5.	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang kewirausahaan dan bisnis	9,10	2	20

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil kegiatan

Hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Desa Rukti Endah ini terbagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

- a. Hasil kegiatan survei awal program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), yaitu penyampaian gagasan pelaksanaan pengabdian kepada Kepala Pekon Rukti Endah, Sekretaris Desa dan Ketua BUMDES Rukti Endah berjalan lancar. Pamong desa, Ibu-ibu PKK, pengurus BUMDES dan remaja desa pengabdian menerima dengan baik kedatangan tim PKM Jurusan Kimia FMIPA Unila.
- b. Hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan pengolahan sampah rumah tangga menjadi kompos dan pupuk organik cair (POC) adalah sebagai berikut:
  - 1) Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 22 Juni 2021. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 30 orang peserta dan menunjukkan antusiasme yang cukup besar terhadap program pengabdian dari tim PKM Jurusan Kimia FMIPA Unila.
  - 2) Materi pelatihan dapat disampaikan dengan baik oleh tim PKM Jurusan Kimia FMIPA Unila, meskipun waktu yang terbatas.
  - 3) Kemampuan peserta pelatihan dalam menguasai materi pembuatan kompos dan pupuk organik cair menggunakan komposter tabung biru yang telah diberikan dengan cukup baik.
  - 4) Antusias masyarakat sangat baik dalam menerima materi dan arahan yang diberikan.

Pada kegiatan PKM ini, dilakukan praktik secara langsung berama masyarakat dalam pengolahan sampah dapur menjadi kompos dan pupuk organik cair (POC)

menggunakan komposter tabung biru seperti yang ditunjukkan pada maka dilakukan kegiatan evaluasi kegiatan berupa analisis. Kegiatan ini dimulai dengan pengumpulan sampah-sampah organik dari sisa sampah sektor pertanian, yang kemudian dilakukan penggilingan menggunakan alat penggiling, kemudian sampah di press menggunakan alat khusus untuk memperoleh ekstrak sari atau yang biasa disebut lindi. Hasil lindi tersebut ditambahkan dengan larutan induk yang sebelumnya telah disiapkan. Larutan induk atau mikroorganisme lokal (MoL) dibuat dengan bahan dasar nasi basi, hasil fermentasi nasi basi yang telah ditambahkan dengan larutan gula merah Selanjutnya tahap fermentasi untuk menghasilkan kompos dan larutan *Solid Liquid* (SL) yang dapat digunakan oleh masyarakat sebagai pupuk organik.

Kegiatan evaluasi dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* untuk meningkatkan pemahaman tentang pembuatan kompos dan POC berbahan baku sampah organik dapur serta menumbuhkan pengetahuan tentang kewirausahaan maupun bisnis kepada masyarakat. Hasil *pre-test* TIK peserta menunjukkan nilai rata-rata secara keseluruhan adalah 25,20% (Tabel 3), sedangkan hasil *post-test* TIK terhadap peserta memberikan nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 85,80% (Tabel 4). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang mengolah sampah organik menjadi kompos dan POC mengalami peningkatan secara signifikan sebelum dan setelah diberikan materi.

Tabel 3. Hasil Pencapaian TIK sebelum kegiatan dilaksanakan

No	Peserta	TIK 1	TIK 2	TIK 3	TIK 4	TIK 5	Nilai
1	Peserta 1	1	1	0	1	1	40
2	Peserta 2	0	1	0	1	1	30
3	Peserta 3	1	0	0	1	0	20
4	Peserta 4	1	1	1	1	0	40
5	Peserta 5	1	0	1	0	1	30
6	Peserta 6	1	0	0	0	0	10
7	Peserta 7	0	0	0	0	0	0
8	Peserta 8	1	0	0	1	0	20
9	Peserta 9	0	1	1	0	0	20
10	Peserta 10	1	1	1	0	1	40
11	Peserta 11	1	0	0	1	0	20
12	Peserta 12	0	1	0	1	0	20
13	Peserta 13	1	0	1	0	1	30
14	Peserta 14	1	1	1	0	0	30
15	Peserta 15	1	0	1	0	0	20
16	Peserta 16	0	1	1	0	1	30
17	Peserta 17	1	1	1	1	1	50
18	Peserta 18	1	1	1	0	1	40
Total		13	10	10	8	8	490
Rata2 Soal		0.76	0.48	0.52	0.40	0.36	2.52
Jumlah Soal		2	2	2	2	2	10
Pencapaian TIK (%)		<b>38.00</b>	<b>24.00</b>	<b>26.00</b>	<b>20.00</b>	<b>18.00</b>	<b>25.20</b>

Tabel 4. Hasil Pencapaian TIK setelah kegiatan dilaksanakan

No	Peserta	TIK 1	TIK 2	TIK 3	TIK 4	TIK 5	Nilai
1	Peserta 1	2	1	2	2	2	90
2	Peserta 2	2	2	2	2	2	90
3	Peserta 3	2	2	1	2	1	80
4	Peserta 4	2	2	2	1	1	80
5	Peserta 5	1	1	2	2	2	70
6	Peserta 6	2	2	1	2	1	80
7	Peserta 7	2	1	2	2	1	80
8	Peserta 8	2	2	2	1	2	80
9	Peserta 9	2	1	2	2	2	90
10	Peserta 10	2	2	2	2	2	100
11	Peserta 11	2	2	1	2	2	90
12	Peserta 12	2	2	1	2	1	80
13	Peserta 13	1	2	1	2	2	80
14	Peserta 14	2	2	2	2	1	90
15	Peserta 15	2	2	2	2	2	100
16	Peserta 16	2	2	1	2	1	80
17	Peserta 17	2	2	1	2	1	70
18	Peserta 18	2	2	1	2	2	80
Total		32	29	28	34	28	1210
Rata2 Soal		1.70	1.68	1.68	1.83	1.68	8.57
Jumlah Soal		2	2	2	2	2	10
Pencapaian TIK (%)		<b>87.00</b>	<b>84.00</b>	<b>84.00</b>	<b>90.00</b>	<b>84.00</b>	<b>85.80</b>

### 3.2. Analisis evaluasi hasil pengabdian

Hasil perbandingan yang tercantum dalam Tabel 5 di bawah ini menunjukkan terjadi peningkatan pemahaman dan pengetahuan peserta setelah dilakukan kegiatan program pengabdian ini. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pencapaian TIK telah mengalami kenaikan rata-rata sekitar 60.6%. Hal ini menunjukkan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah dapur rumah tangga menjadi kompos dan pupuk organik cair (POC) dapat dikatakan meningkat secara signifikan. Dengan peningkatan pengetahuan ini maka kesadaran masyarakat juga akan tumbuh bahwa pengolahan sampah dapur rumah tangga memerlukan partisipasi dari setiap warga.

Kegiatan evaluasi juga dilakukan dengan melakukan survei ke lokasi pengabdian pada minggu ke-1 dan minggu ke-3 setelah sosialisasi, hasil menunjukkan terlihat beberapa warga sudah mulai melakukan pemilahan sampah rumah tangga yang dihasilkan ke dalam dua golongan berupa sampah organik dan anorganik. Masyarakat juga mulai mengolah sampah dapur rumah tangga menjadi kompos dan pupuk organik cair (POC) menggunakan alat komposter tabung biru seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1. Alat komposter tabung biru adalah sebuah alat menggunakan metode *drum composting* yang dapat digunakan dalam mengolah dan mendekomposisi sampah organik menjadi kompos dan POC seperti yang dilaporkan oleh (Manu et al., 2016). Tabung ini didesain khusus untuk mengolah sampah dapur rumah tangga berupa sayur, buah, dan daun maupun sampah organik lainnya menjadi kompos dengan bantuan bio aktivator yang ditambahkan pada sampah tersebut setiap dimasukkan ke dalam tabung komposter. Bio aktivator atau starter dalam kegiatan pengabdian ini akan dibuat menggunakan

mikroorganisme lokal (MoL). Kegiatan demonstrasi pembuatan kompos sampah dapur rumah tangga dilakukan pada tanggal 22 Juni 2021 bertempat di Balai Pekon Rukti Endah, dihadiri oleh 30 orang masyarakat, serta staf aparat pekon. Hasil pengomposan berupa pupuk organik cair (POC) telah dihasilkan pada hari ke-14 setelah pelaksanaan, dan kompos juga telah dihasilkan pada hari ke 30. Kegiatan ini telah mengubah pola pikir dan perilaku masyarakat terhadap sampah dapur rumah tangga, yang selama ini hanya dibuang begitu saja, dengan pola pembinaan yang terus menerus oleh aparat Pekon maka diharapkan perilaku masyarakat perlahan mulai berubah dan pada akhirnya lingkungan menjadi bersih, kegiatan pertanian akan lebih subur dan kesehatan masyarakat akan meningkat.

Tabel 5. Perbandingan hasil pencapaian TIK pada *pre test* dan *post test*

No	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Pencapaian TIK (%)		
		Pre test	Post test	Peningkatan
1.	Mengetahui pemahaman peserta tentang bahan baku untuk pembuatan kompos dan POC dari sampah organik rumah tangga	38	87	49
2.	Meningkatkan pengetahuan peserta mengenai produksi kompos dan POC dari sampah organik dapurrumah tangga	24	84	60
3.	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang manajemen pemasaran	26	84	58
4.	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang pembukuan	20	90	70
5.	Meningkatkan pengetahuan peserta tentang kewirausahaan dan bisnis	18	84	66
Rata-Rata		25	86	60,6



Gambar 1. Komposter tabung biru sebagai alat PKM

## 4. Kesimpulan

Masyarakat Desa Rukti Endah, Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah sangat antusias dalam menerima pelatihan yang diberikan tentang pengolahan

sampah dapur rumah tangga menjadi kompos dan pupuk organik cair (POC) menggunakan komposter tabung biru. Hasil kegiatan menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan warga tentang pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk organik cair dan kompos (60,6%). Produk yang dihasilkan telah dimanfaatkan untuk mendukung produksi pertanian di Desa Rukti Endah dan sekitarnya. Dengan bertambahnya pengetahuan yang telah diperoleh dari pelatihan tersebut diharapkan akan terus berlanjut dan dapat meningkatkan hasil pertanian masyarakat Desa Rukti Endah.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Universitas Lampung yang telah memberikan pendanaan dalam program pengabdian kepada masyarakat.

## Daftar Pustaka

- Aini, L. N., Hartanto, T., Hanudin, E., & Yuanita, Y. (2022). Production of organic manure fertilizer in Padukuhan Donoasih, Sleman. *Community Empowerment*, 7(9), 1518–1524. <https://doi.org/10.31603/ce.7866>
- Argun, Y. A., Karacali, A., Calisir, U., & Kilinc, N. (2017). Composting as a Waste Management Method. *J. Int. Environmental Application & Science*, 12(3), 244–255.
- Arumi, E. R., Haidar, M., Fauzi, M., Jati, A. T., Rahman, F. A., & Aulia, I. A. R. (2022). Economic creativity development through training in organic fertilizer production. *Community Empowerment*, 7(2), 279–284. <https://doi.org/10.31603/ce.4328>
- Ayilara, M. S., Olanrewaju, O. S., Babalola, O. O., & Odeyemi, O. (2020). Waste management through composting: Challenges and potentials. *Sustainability (Switzerland)*, 12(11), 1–23. <https://doi.org/10.3390/su12114456>
- Bahri, S., Marlina, L., Oktarlina, R. Z., Yuli Ambarwati, Mulyono, & Laila, A. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Desa Kedamaian melalui Program Tabur Kompas Darat. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 3(1), 49–61. <https://doi.org/10.37295/jpdw.v3i1.275>
- BPS Kabupaten Lampung Tengah. (2021). *Jumlah Penduduk Kabupaten Lampung Tengah per Kecamatan*. [lampungtengahkab.bps.go.id. https://lampungtengahkab.bps.go.id/indicator/12/169/1/jumlah-penduduk-kabupaten-lampung-tengah-per-kecamatan.html](https://lampungtengahkab.bps.go.id/indicator/12/169/1/jumlah-penduduk-kabupaten-lampung-tengah-per-kecamatan.html)
- Hapsoh, Gusmawartati, & Yusuf, M. (2016). Effect Various Combination of Organic Waste on Compost Quality. *Journal of Tropical Soils*, 20(1), 59–65. <https://doi.org/10.5400/jts.2015.v20i1.59-65>
- Ilhamdi, M. L., Handayani, Y., Saputri, A., Anjani, M., Najjah, S. S., Yulianingsih, E., Rahmatullah, T. M., Marzia, E., Yogasworo, A., Mustakim, M., & Wira P., I. D. G. (2019). Penyuluhan, Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik di Desa Kerumut Kecamatan Pringgabaya. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v1i2.300>
- Kadir, A. A., Azhari, N. W., & Jamaludin, S. N. (2016). An overview of organic waste in composting. *MATEC Web of Conferences*, 47, 0–5.

- <https://doi.org/10.1051/mateconf/20164705025>
- 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 (Switzerland)*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/su10082618>
- Manu, M. K., Kumar, R., & Garg, A. (2016). Drum Composting of Food Waste: A Kinetic Study. *Procedia Environmental Sciences*, 35, 456–463. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.07.029>
- Marlinda, Nadir, M., Faisal, M., Syam, M. T., Basuki, & Amanda, D. P. (2021). Modifikasi sampah organik rumah tangga menjadi produk multi fungsi untuk kebutuhan rumah tangga. *Community Empowerment*, 6(9), 1734–1743. <https://doi.org/10.31603/ce.5972>
- Shariati, M. A. (2018). An overview on properties and internal characteristics of anaerobic bioreactors of food waste. *Journal of Nutritional Health & Food Engineering*, 8(4). <https://doi.org/10.15406/jnhfe.2018.08.00288>
- Sulistiyani, A. T., & Wulandari, Y. (2017). Proses Pemberdayaan Masyarakat Desa Sitimulyo Kecamatan Piyungan Kabupaten Bantul Dalam Pembentukan Kelompok Pengelola Sampah Mandiri (KPSM). *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 2(2). <https://doi.org/10.22146/jpkm.27024>
- Voběrková, S., Maxianová, A., Schlossoverová, N., Adamcová, D., Vršanská, M., Richtera, L., Gagić, M., Zloch, J., & Vavěrková, M. D. (2020). Food waste composting - Is it really so simple as stated in scientific literature? – A case study. *Science of The Total Environment*, 723, 138202. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138202>
- Widodo, E. M., Al Anwar, M., Rokhman, M. A., Ardiansyah, M., Sangaji, W., & Andromeda, F. (2022). Optimization of organic waste in TPS 3R Enggal Nyaman for grape cultivation. *Community Empowerment*, 7(7), 1153–1157. <https://doi.org/10.31603/ce.6879>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License