

## **Pengenalan Pembuatan Pupuk Organik dari Sampah Bekas Rumah Tangga di Kelurahan Sako Palembang**

Faizah Suryani<sup>1</sup>, Devie Oktarini<sup>2</sup>, Madagaskar<sup>3</sup>, Rita Maria Veranika<sup>4</sup>, M. Ali<sup>5</sup>, Hermanto MZ<sup>6</sup>

Email koresponden : faizahsuryani@univ-tridinanti.ac.id

<sup>1,2,6</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Tridinanti, Palembang, Sumatera Selatan

<sup>3,4,5</sup> Program Studi Teknik Mesin, Universitas Tridinanti, Palembang, Sumatera Selatan

### **ARTICLE INFO**

#### **Article History**

Submission : 06 - 08 - 2024

Review : 06 - 08 - 2024

Revised : 07 - 08 - 2024

Accepted : 07 - 08 - 2024

Published : 30 - 06 - 2024

#### **Keywords**

Pupuk organik,  
Sampah rumah tangga,  
Pengelolaan sampah,  
pengabdian masyarakat,  
Kelurahan Sako

### **ABSTRACT**

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan program pengenalan pupuk organik dengan menggunakan bahan sampah rumah tangga di Kelurahan Sako, Palembang. Permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat di kelurahan ini adalah tingginya volume sampah rumah tangga dan rendahnya kesadaran akan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Melalui program ini, diharapkan dapat mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir dan meningkatkan kesuburan tanah melalui penggunaan pupuk organik. Metode pengabdian yang digunakan meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi. Tahap perencanaan dimulai dengan studi literatur dan analisis situasi untuk memahami kondisi lingkungan dan pola pengelolaan sampah di Kelurahan Sako. Pelatihan dan praktik pembuatan pupuk organik diberikan kepada masyarakat melalui sesi teori, demonstrasi, dan praktik langsung. Pendampingan dan monitoring dilakukan untuk memastikan masyarakat dapat mengolah sampah organik dengan benar dan efektif. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan pembuatan pupuk organik. Volume sampah yang diolah menjadi pupuk organik meningkat, dan kualitas pupuk yang dihasilkan memenuhi standar yang diharapkan. Program ini berhasil memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Kesimpulannya, program pengenalan pupuk organik di Kelurahan Sako, Palembang, efektif dalam mengatasi permasalahan sampah rumah tangga dan memberikan manfaat lingkungan serta ekonomi. Rekomendasi untuk selanjutnya adalah mengembangkan model program ini di daerah lain dengan kondisi serupa untuk meningkatkan dampak positif yang lebih luas.

## PENDAHULUAN

Di era modern ini, isu lingkungan telah menjadi salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh masyarakat global (Balkis et al., 2021). Salah satu masalah yang terus meningkat adalah akumulasi sampah rumah tangga. Pertumbuhan populasi dan peningkatan konsumsi barang-barang sekali pakai telah menyebabkan peningkatan signifikan dalam jumlah sampah yang dihasilkan. Di Indonesia, khususnya di daerah perkotaan seperti Palembang, pengelolaan sampah menjadi masalah yang mendesak untuk segera diatasi. Kelurahan Sako di Palembang merupakan salah satu contoh daerah yang menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah rumah tangga (Kurniawati et al., 2024).

Dalam beberapa dekade terakhir, isu lingkungan telah menjadi perhatian global yang mendesak, khususnya terkait dengan pengelolaan sampah rumah tangga (Hartati et al., 2021). Sampah rumah tangga yang tidak terkelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai masalah lingkungan, seperti pencemaran tanah, air, dan udara. Salah satu solusi yang efektif untuk mengurangi dampak negatif sampah rumah tangga adalah dengan mengolahnya menjadi pupuk organik (Kurniawan et al., 2022). Penggunaan pupuk organik tidak hanya membantu mengurangi volume sampah, tetapi juga meningkatkan kesuburan tanah dan kesehatan tanaman (Shitophyta et al., 2021).

Jumlah volume sampah dikota Palembang sendiri saat ini yang sudah masuk ke tempat penegelolaan sampah akhir atau TPA yang dikelola oleh pemerintah kota Palembang sudah menyentuh 36.075.442,70 ton per tahun (Ani Firda et al, 2024). Angka ini diperkirakan akan mengalami kenaikan yang cukup signifikan dan harus menjadi perhatian penting bagi semua pemangku kepentingan yang ada di kota Palembang serta semua lapisan Masyarakat. Sehingga diharapkan dengan melakukan sosialisasi ini, diharapkan akan memunculkan aktivitas masyarakat yang dapat mengurangi dampak dari sampah itu sendiri (Gustina, 2022).

Salah satu caranya adalah pengelolaan sampah yang efektif sangat penting untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia (Iva Mindayani, 2022). Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan mengolah sampah organik rumah tangga menjadi pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan alami, seperti sisa-sisa makanan, daun-daunan, dan sampah organik lainnya, yang diolah melalui proses dekomposisi oleh mikroorganisme (Amida & Rohiat, 2021). Penggunaan pupuk organik memiliki banyak manfaat, antara lain:

1. **Meningkatkan Kesuburan Tanah:** Pupuk organik mengandung berbagai nutrisi penting yang dibutuhkan oleh tanaman. Penggunaan pupuk organik secara teratur dapat meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki struktur tanah.
2. **Mengurangi Ketergantungan pada Pupuk Kimia:** Pupuk organik dapat menjadi alternatif yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan pupuk kimia.

Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat menyebabkan pencemaran tanah dan air, serta merusak ekosistem.

3. **Mengurangi Volume Sampah:** Dengan mengolah sampah organik menjadi pupuk, volume sampah yang harus dibuang ke tempat pembuangan akhir dapat dikurangi. Hal ini dapat membantu mengurangi beban tempat pembuangan akhir dan mengurangi risiko pencemaran lingkungan.

### **Potensi Pupuk Organik dari Sampah Rumah Tangga**

Sampah rumah tangga umumnya terdiri dari berbagai jenis sampah, baik organik maupun anorganik. Sampah organik, seperti sisa makanan, kulit buah, sayuran, dan daun-daunan, memiliki potensi besar untuk diolah menjadi pupuk organik. Proses pengolahan sampah organik menjadi pupuk tidak hanya membantu mengurangi volume sampah, tetapi juga menghasilkan produk yang bermanfaat bagi pertanian dan lingkungan.

### **Program Pengenalan Pupuk Organik**

Dalam upaya untuk mengatasi permasalahan sampah rumah tangga di Kelurahan Sako dan memanfaatkan potensi pupuk organik, diperlukan suatu program pengabdian masyarakat yang komprehensif dan berkelanjutan dengan cara melakukan sosialisasi langsung kepada Masyarakat dan diharapkan akan membuat kesadaran masyarakat meningkat dimulai dari memiliki pengetahuan terhadap penggunaan pupuk organik ini. Program pengenalan pupuk organik dengan menggunakan bahan sampah rumah tangga dapat menjadi salah satu solusi yang efektif. Program ini bertujuan untuk:

1. **Meningkatkan Kesadaran Masyarakat:** Memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan manfaat penggunaan pupuk organik.
2. **Mengajarkan Teknik Pengolahan Sampah:** Melatih masyarakat tentang cara mengolah sampah organik rumah tangga menjadi pupuk organik yang berkualitas.
3. **Mendorong Partisipasi Aktif Masyarakat:** Mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam program pengelolaan sampah dan produksi pupuk organik.
4. **Meningkatkan Kualitas Lingkungan:** Mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir dan meningkatkan kualitas lingkungan di Kelurahan Sako

### **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melakukan pengenalan serta mengembangkan dan mengimplementasikan program edukasi serta praktik pembuatan pupuk organik dari sampah rumah tangga. Untuk mencapai tujuan tersebut, pengabdian ini akan menggunakan pendekatan metodologi yang komprehensif, meliputi tahap

perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi. Metodologi yang digunakan diharapkan dapat memberikan panduan yang jelas dan terstruktur dalam pelaksanaan program ini.

Tahap awal pengabdian ini dimulai dengan studi literatur untuk memahami berbagai konsep dan teori yang relevan dengan pengelolaan sampah, pembuatan pupuk organik, serta teknik-teknik pengabdian masyarakat. Studi literatur ini meliputi:

1. **Konsep dan Teori Pengelolaan Sampah:**
  - Definisi dan jenis-jenis sampah rumah tangga.
  - Dampak negatif sampah rumah tangga terhadap lingkungan.
  - Teknik pengelolaan sampah yang efektif.
2. **Teknik Pembuatan Pupuk Organik:**
  - Proses dekomposisi sampah organik.
  - Jenis-jenis pupuk organik dan manfaatnya.
  - Teknik dan alat yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik.
3. **Pendekatan Pengabdian Masyarakat:**
  - Model-model pengabdian masyarakat.
  - Strategi efektif dalam melibatkan masyarakat.
  - Metode edukasi dan penyuluhan kepada masyarakat.

Setelah studi literatur, dilakukan analisis situasi di Kelurahan Sako untuk memahami kondisi lingkungan, pola pengelolaan sampah rumah tangga, serta tingkat kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah dan penggunaan pupuk organik. Metode yang digunakan dalam analisis situasi ini meliputi:

1. **Observasi Lapangan:**
  - Mengamati kondisi lingkungan di Kelurahan Sako.
  - Mengidentifikasi jenis dan volume sampah rumah tangga yang dihasilkan.
  - Mengamati kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah.
2. **Wawancara dan Diskusi Kelompok Terfokus (FGD):**
  - Melakukan wawancara dengan tokoh masyarakat, kepala RT/RW, dan warga setempat.
  - Mengadakan diskusi kelompok terfokus untuk mendapatkan pandangan dan masukan dari berbagai pihak terkait masalah pengelolaan sampah dan potensi penggunaan pupuk organik.

Berdasarkan hasil studi literatur dan analisis situasi, disusunlah rencana program pengenalan pupuk organik. Rencana program ini meliputi:

**1. Tujuan Program:**

- Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah dan manfaat pupuk organik.
- Memberikan pelatihan praktis kepada masyarakat mengenai teknik pembuatan pupuk organik dari sampah rumah tangga.
- Mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam program pengelolaan sampah dan produksi pupuk organik.

**2. Sasaran Program:**

- Masyarakat Kelurahan Sako, termasuk kepala keluarga, ibu rumah tangga, dan remaja.

**3. Materi dan Metode Edukasi:**

- Materi edukasi mengenai pengelolaan sampah, teknik pembuatan pupuk organik, dan manfaat penggunaan pupuk organik.
- Metode edukasi yang digunakan meliputi ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung.

**4. Sumber Daya dan Alat yang Dibutuhkan:**

- Tenaga ahli dan fasilitator.
- Alat dan bahan untuk pembuatan pupuk organik (komposter, alat pengaduk, bahan-bahan organik).

Tahap pelaksanaan dimulai dengan sosialisasi program kepada masyarakat Kelurahan Sako untuk menciptakan efektifitas dalam penyampaian program kerja yang sudah dicanangkan sebelumnya (Tamalika et al., 2024 dan Maryadi et al., 2024). Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai tujuan, manfaat, dan kegiatan yang akan dilakukan dalam program pengenalan pupuk organik. Metode sosialisasi yang digunakan meliputi:

**1. Pertemuan Warga:**

- Mengadakan pertemuan warga di balai kelurahan atau tempat-tempat strategis lainnya.
- Menyampaikan informasi mengenai program secara langsung kepada masyarakat.

**2. Media Sosial dan Grup WhatsApp:**

- Memanfaatkan media sosial dan grup WhatsApp warga untuk menyebarkan informasi mengenai program.

Setelah sosialisasi, dilakukan pelatihan dan praktik pembuatan pupuk organik kepada masyarakat. Pelatihan ini terdiri dari beberapa sesi, antara lain:

**1. Sesi Teori:**

- Menyampaikan materi mengenai pengelolaan sampah, teknik pembuatan pupuk organik, dan manfaat pupuk organik.
- Diskusi tanya jawab untuk memperjelas pemahaman masyarakat.

**2. Sesi Demonstrasi:**

- Demonstrasi langsung cara mengolah sampah organik menjadi pupuk.
- Menunjukkan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan pupuk organik.

**3. Sesi Praktik:**

- Masyarakat melakukan praktik pembuatan pupuk organik dengan bimbingan fasilitator.
- Penggunaan komposter dan alat-alat lain untuk mengolah sampah organik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan program pengenalan pupuk organik dengan menggunakan bahan sampah rumah tangga di Kelurahan Sako, Palembang. Program ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi. Hasil dari setiap tahap akan dibahas secara rinci dalam bagian ini. Pada tahap perencanaan, dilakukan studi literatur dan analisis situasi di Kelurahan Sako. Studi literatur mencakup konsep dan teori pengelolaan sampah, teknik pembuatan pupuk organik, serta pendekatan pengabdian masyarakat. Analisis situasi dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, diskusi kelompok terfokus (FGD), dan survei kuesioner.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar sampah rumah tangga di Kelurahan Sako belum dikelola dengan baik, yang mengakibatkan penumpukan sampah dan potensi pencemaran lingkungan. Wawancara dan FGD mengungkapkan bahwa masyarakat kurang memiliki pengetahuan tentang pengelolaan sampah dan manfaat pupuk organik. Survei kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar responden (75%) bersedia berpartisipasi dalam program pengelolaan sampah dan pembuatan pupuk organik jika diberikan pelatihan dan dukungan yang memadai.

**Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan dimulai dengan sosialisasi program kepada masyarakat Kelurahan Sako. Sosialisasi dilakukan melalui pertemuan warga, penyebaran brosur dan poster, serta pemanfaatan media sosial dan grup WhatsApp ibu-ibu di lingkungan sekitar yang tepatnya di RT 25 Kelurahan Sako. Sosialisasi ini berhasil menarik perhatian masyarakat, dengan lebih dari 80% warga menghadiri pertemuan dan menunjukkan minat yang tinggi terhadap program. Pelatihan dan praktik pembuatan pupuk organik dilakukan dalam beberapa sesi, yang meliputi sesi teori, demonstrasi, dan praktik langsung. Sesi teori

memberikan pemahaman dasar tentang pengelolaan sampah dan teknik pembuatan pupuk organik.



Gambar 1. Limbah Rumah Tangga

Sesi demo atau praktik ini untuk menunjukkan secara langsung langkah-langkah praktis dalam mengolah sampah organik menjadi pupuk. Sesi praktik melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pembuatan pupuk organik dengan bimbingan fasilitator. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta mampu memahami konsep dan teknik pembuatan pupuk organik dengan baik. Selama sesi praktik, peserta berhasil mengolah sampah organik menjadi pupuk dengan kualitas yang memadai. Antusiasme dan partisipasi aktif masyarakat terlihat selama pelatihan, dengan banyaknya pertanyaan dan diskusi yang terjadi.

Selain itu, program ini berhasil mengurangi volume sampah rumah tangga yang dibuang ke tempat pembuangan akhir. Melalui teknik pembuatan pupuk organik, sampah organik rumah tangga diolah menjadi pupuk yang berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah. Data menunjukkan peningkatan signifikan dalam volume sampah yang diolah, yang tidak hanya membantu mengurangi masalah sampah tetapi juga memberikan manfaat lingkungan yang nyata. Masyarakat yang terlibat melaporkan peningkatan kualitas tanah dan hasil pertanian setelah menggunakan pupuk organik yang mereka hasilkan sendiri.

Namun, beberapa kendala dan tantangan juga teridentifikasi selama pelaksanaan program ini. Keterbatasan alat dan bahan untuk pembuatan pupuk organik menjadi salah satu kendala utama yang dihadapi masyarakat. Banyak peserta mengalami kesulitan dalam memperoleh komposter dan alat-alat lainnya. Selain itu, mengubah kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah memerlukan waktu dan usaha yang konsisten. Beberapa peserta juga mengalami kesulitan dalam menjaga konsistensi dalam menerapkan teknik pembuatan pupuk organik di rumah mereka. Keterbatasan waktu, terutama bagi mereka yang bekerja penuh waktu, menjadi tantangan tambahan dalam mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dan praktik.

## KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat bertajuk "Program pengenalan pupuk organik dengan menggunakan bahan sampah rumah tangga di Kelurahan Sako, Palembang" menunjukkan hasil yang menggembirakan. Program ini berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Volume sampah yang diolah menjadi pupuk organik meningkat secara signifikan, yang berdampak pada pengurangan beban tempat pembuangan akhir dan mengurangi risiko pencemaran lingkungan. Selain itu, penggunaan pupuk organik dari sampah rumah tangga terbukti meningkatkan kualitas tanah dan hasil pertanian, sehingga masyarakat merasakan manfaat ekonomis dengan pengurangan biaya pembelian pupuk kimia dan peningkatan hasil panen.

Namun, dari hasil kajian dan sosialisai ini juga mengidentifikasi beberapa kekurangan dan tantangan. Keterbatasan alat dan bahan untuk pembuatan pupuk organik menjadi kendala utama, yang menghambat beberapa peserta dalam menerapkan teknik yang telah diajarkan. Selain itu, mengubah kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah memerlukan waktu dan usaha yang konsisten, dan keterbatasan waktu para peserta, terutama mereka yang bekerja penuh waktu, menjadi tantangan dalam mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dan praktik secara optimal.

Berdasarkan temuan ini, beberapa usulan perbaikan dapat diterapkan untuk meningkatkan program di masa depan. Penyediaan alat dan bahan yang lebih lengkap dan mudah diakses oleh masyarakat, serta penjadwalan pelatihan yang lebih fleksibel dapat membantu mengatasi kendala yang ada. Kampanye kesadaran yang berkelanjutan dan kolaborasi dengan pemerintah, LSM, dan sektor swasta juga dapat memperkuat dukungan dan memperluas jangkauan program. Untuk kajian lanjutan, penilaian efektivitas jangka panjang, pengembangan model program di daerah lain, inovasi teknik pembuatan pupuk organik, dan penelitian dampak ekonomis dari penggunaan pupuk organik dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan strategi adaptasi yang efektif untuk mencapai hasil yang lebih optimal dan berkelanjutan.

## References

- Amida, N., & Rohiat, S. (2021). *Pengolahan Sampah Organik Menjadi Eco-Enzyme pada Level Rumah Tangga menuju Konsep Eco-Community*. 1(2), 43–46.
- Ani Firda., Akhirini., Rosmalinda (2024) *Analisis Produktivitas Alat Berat dalam Pengelolaan Sampah di Kecamatan Sukarami Kota Palembang 1*. (2024). 4247(April), 23–30.
- Balkis (2021). *ORGANIK CAIR UNTUK PERTUMBUHAN SEMAI PALA THE USING OF BANANA PEEL WASTE AS LIQUID ORGANIC FERTILIZER TO*. 3(300 ml), 213–

224. <https://doi.org/10.30598/jhppk.2021.5.2.213>

- Gustina, E. (2022). *TANGGA PADA MASYARAKAT DI PINGGIRAN SUNGAI MUSI KOTA PALEMBANG TAHUN 2022*. 2(4), 409–416.
- Hartati, T. M., Dwiputranti, O., Tanah, S. I., Pertanian, F., & Khairun, U. (2021). *Pemberdayaan kelompok ekonomi produktif melalui pelatihan pembuatan pupuk organik dari kulit pisang #*. XV(2), 6–12.
- Iva B. (2022). *Jurnal abdimas maduma*. 23–27. Pengabdian, J., Masyarakat, K., Limbah, M., & Pisang, K
- Kurniawan (2022). *Jurnal Berdaya Mandiri TRAINING IN MAKING LIQUID ORGANIC FERTILIZERS Jurnal Berdaya Mandiri*. 4(1), 808–819.
- Kurniawati, R. D., Fauziah, D. A., Stellata, A. G., Oktafiani, H., Setiawati, R., Nurhaliza, F., Akbar, H., & Nugraha, M. F. (2024). *Jurnal Pepadu Jurnal Pepadu*. 5(1), 1–13.
- Maryadi Deri., Moulita Nurul RA., Tolu Tamalika., Azhari., Suryani Masyarakat, P., Maryadi, D., Tridinanti, U., Moulita, R. A. N., Tridinanti, U., Suryani, F., Tridinanti, U., Tridinanti, U., Tamalika, T., Tridinanti, U., Palembang, K., Enterprises, M., Improvement, C., Mikro, U., & Maryadi, D. (2024). *SOSIALISASI PENERAPAN CONTINUOUS IMPROVEMENT ( KAIZEN ) PADA UMKM PERCETAKAN AL-TISYAH DI KOTA*. 2(1), 97–103.
- Shitophyta, L. M., Amelia, S., & Jamilatun, S. (2021). *PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK KOMPOS DARI SAMPAH ORGANIK DI RANTING MUHAMMADIYAH TIRTONIRMOLO ,.* 2(1), 136–140.
- Tamalika, T., Maryadi, D., Moulita, R. A. N., Fitra, A., Malik, A., & Aziz, I. (2024). *Jurnal Pengabdian Pengenalan Material Requirement Planning ( MRP ) Untuk Penjadwalan Produksi Di Usaha Pempek Skala Rumah Tangga*. 2, 1–8.