



YAYASAN PENDIDIKAN DAYANG SUMBI

# INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN

Jl. PHH Mustapa 23, Bandung 40124 Indonesia, Telepon: +62-22-7272215 ext 157, Fax: 022-7202892  
Web site: <http://www.itenas.ac.id>, e-mail: [lp@itenas.ac.id](mailto:lp@itenas.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN**  
**MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**  
**23/A.01/TL-FTSP/Itenas/II/2026**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T.  
Jabatan : Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Itenas  
NPP : 40909

Menerangkan bahwa,

Nama : Muhammad Harish Darussalam  
NRP : 252019032  
Email : [Muharish962001@gmail.com](mailto:Muharish962001@gmail.com)

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Evaluasi Teknis Operasional Pusat Olah Organik Jelekong

Tempat : Pusat Olah Organik Jelekong

Waktu : 20 Juli – 09 September 2022

Sumber Dana : Pribadi

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 29 Januari 2026

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan  
Itenas

( Prof. Dr. M. Rangga Sururi, S.T., M.T. )  
NPP, 40909

# **EVALUASI TEKNIS OPERASIONAL PUSAT OLAH ORGANIK JELEKONG**

## **PRAKTIK KERJA**



Oleh :

**Muhammad Harish Darussalam**

**252019032**

**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
BANDUNG  
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA

EVALUASI TEKNIS OPERASIONAL PUSAT OLAH ORGANIK  
JELEKONG

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan  
Mata Kuliah Praktik Kerja (TLA - 490) pada  
Program Studi Teknik Lingkungan  
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Institut Teknologi Nasional Bandung

Disusun oleh :  
Muhammad Harish Darussalam  
25-2019-032  
Bandung, 12 Juni 2025  
Semester Genap 2024/2025

Mengetahui/Menyetujui

Dosen Pembimbing

12/6/25

(Siti Ainun, S.T., S.Psi., M.Sc.)

NIP : 120020123

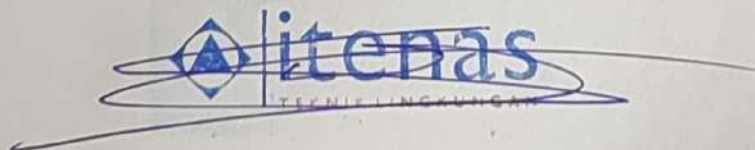
Koordinator Praktik Kerja

12/6/25

(Siti Ainun, S.T., S.Psi., M.Sc.)

NIP : 120020123

Ketua Program Studi



(Dr., M Rangga Sururi, S.T., M.T.)

NIP : 120040909

## ABSTRAK

Pusat Olah Organik (POO) Jelegong merupakan salah satu fasilitas pengelolaan sampah di Kota Bandung yang berfungsi mengolah sampah organik, khususnya sisa makanan dan sampah kebun, menjadi kompos dan pakan ternak. Laporan ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek teknis operasional di POO Jelegong, yang mencakup sistem pengangkutan, neraca massa, operasional harian, serta sarana dan prasarana. Metodologi yang digunakan seperti observasi lapangan, wawancara, dan analisis data sekunder pada tahun 2022.

Evaluasi menunjukkan bahwa sistem pengangkutan sampah dinilai kurang efisien dengan rerata jarak tempuh dari sumber sampah ke POO mencapai 20,2 km, hal ini berkontribusi pada tingginya biaya operasional dan emisi kendaraan pengangkut sampah. POO Jelegong menerima total timbulan sampah sebesar 407.896 kg pada tahun 2022. Meskipun tercatat berhasil mereduksi sampah hingga 100% tanpa residu ke TPA, efisiensi pengolahan dinilai belum optimal. Fasilitas pengolahan organik menggunakan *Black Soldier Fly* (BSF) berhenti beroperasi sejak Februari 2022 akibat kerusakan infrastruktur yang disebabkan oleh hama. Selain itu, proses pengomposan memakan waktu lebih lama dari biasanya (hingga 5-6 bulan), serta pemanfaatan bangunan pengomposan yang belum maksimal karena hanya fokus pada sampah sisa makanan (*food waste*).

Secara keseluruhan, kinerja POO Jelegong belum memenuhi target capaian pemerintah sebesar 1.500 kg/hari dengan pengolahan rerata hanya 1.077 kg/hari. Evaluasi ini merekomendasikan optimasi rute pengangkutan dengan memilih sumber sampah terdekat, perbaikan akses jalan, revitalisasi fasilitas BSF yang rusak, serta perbaikan metode pengomposan untuk meningkatkan efisiensi pengolahan sampah.

**Kata Kunci:** *Evaluasi Teknis, Pengelolaan Sampah, POO Jelegong, Kompos, Black Soldier Fly (BSF).*

## **ABSTRACT**

*Jelegong Pusat Olah Organik (POO) is a waste management facility in Bandung City that processes organic waste, particularly food scraps and garden waste, into compost and animal feed. This report aims to evaluate the technical operational aspects of the Jelegong POO, including the transportation system, mass balance, daily operations, and facilities and infrastructure. The methodology used included field observations, interviews, and secondary data analysis in 2022.*

*Evaluation results indicate that the waste transportation system is considered inefficient, with an average distance from the waste source to the POO of 20.2 km, contributing to high operational costs and emissions. In terms of processing, the Jelegong POO received a total of 407,896 kg of waste in 2022. Although it successfully reduced waste to 100% with no residue going to the landfill, processing efficiency was deemed suboptimal. The organic processing facility, which uses Black Soldier Fly (BSF), has been suspended since February 2022 due to infrastructure damage caused by pests. Furthermore, the composting process takes longer than standard (up to 5-6 months) with an anomalous mass reduction rate (96.31%), and the composting facility is not being utilized optimally due to its focus on food waste.*

*Overall, the performance of the Jelegong POO has not met the government's target of 1,500 kg/day, with an average realization of only 1,077 kg/day. This report recommends optimizing transportation routes by selecting the closest waste source (potentially reducing the distance to 16.9 km), improving road access, revitalizing damaged BSF facilities, and improving composting methods to increase waste processing efficiency.*

*Keywords: Technical Evaluation, Waste Management, Jelegong POO, Compost, Black Soldier Fly (BSF).*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Beberapa kota besar di Indonesia sedang berjuang mengatasi permasalahan sampah saat ini di antaranya Jakarta, Bandung, dan Surabaya dan sekitar 80% dari jumlah total sampah yang dihasilkan umumnya merupakan sampah organik, yang hanya dilihat sebagai sisa dan tidak memiliki nilai ekonomi (Pratiwi, 2020). Sampah organik sering kali menumpuk begitu saja di pasar, selain mengganggu kenyamanan sering kali menyebabkan penyakit (Putra dan Ariesmayana, 2020). Sampah rumah tangga merupakan jenis sampah yang turut menyumbang pencemaran lingkungan. Sampah dapat menimbulkan gangguan jika tidak ditangani dengan serius. Enam puluh delapan persen (68%) sampah rumah tangga terdiri dari sampah organik (Setiawan dkk., 2023). Pengelolaan sampah organik belum dilakukan dengan baik dan masih didominasi dengan membuangnya ke lahan kosong, saluran air, atau dibakar. Padahal, sampah organik sangat bermanfaat jika diolah (Ngurah dkk., 2020)

Demikian halnya dengan kota Bandung, yang saat ini telah berkembang pesat dan menjadi salah satu kota tujuan wisata di Jawa Barat, tidak terlepas dari permasalahan sampah yang menuntut penanganan secara serius. Menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional pada tahun 2022 Kota Bandung menghasilkan sampah sebanyak 1.594 ton/hari dengan per orangnya menimbulkan sampah sebanyak 0,435 kg/hari (Puspita dan Ainun, 2023). Maka diperlukan pengelolaan sampah yang baik. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah bertujuan untuk mewujudkan Daerah Kota yang bersih dari sampah guna menunjang kelestarian lingkungan hidup, meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya. (Perda, 2018).

Menurut UU-18/2008 tentang Pengelolaan Sampah, terdapat 2 kelompok utama pengelolaan sampah, yaitu (1) pengurangan sampah (*waste minimization*) dan (2) penanganan sampah (*waste handling*). Penanganan sampah merupakan langkah lanjut untuk menangani sampah yang berasal dari kegiatan sebelumnya, yaitu pengurangan sampah. Aktivitas ini merupakan prosedur baku yang dikenal sebagai teknik operasional pengelolaan sampah dalam pengelolaan sampah di Indonesia, yang terdiri dari (a) pewadahan (*storage*), (b) pengumpulan (*collection*), (c) pemindahan (*transfer*) dan pengangkutan (*transportation*), (d) pengolahan (*treatment*), dan (e) pemrosesan akhir (*final disposal*). Pengolahan sampah adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengubah/mentransformasi karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah agar lebih mudah ditangani, atau lebih aman bilamana akan dikembalikan ke lingkungan. (Damanhuri dan Padmi, 2019).

Kota Bandung memiliki Fasilitas pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga di antaranya adalah Pusat Olah Organik (POO). Kegiatan pengelolaan sampah pada POO yaitu mengolah sampah organik seperti sampah sisa makanan, kayu/ranting/daun menjadi pakan ternak dan kompos. (Permen LHK, 2022).

POO Jelekong adalah salah satu POO Kota Bandung yang terletak di Kabupaten Bandung, Kec. Baleendah. POO Jelekong mengolah sampahnya seperti yang diamanahkan di Permen LHK NO 6 tahun 2022 yaitu menjadi pakan ternak dan kompos. Metode pengolahan sampah yang digunakan untuk menjadi pakan ternak adalah dengan maggot *Black Soldier Fly* sedangkan pengomposan dilakukan dengan metode *open windrow* dengan sistem *Caspary* (cetakan) (Permen LHK, 2022).

Larva *black soldier fly* (BSF) dapat dimanfaatkan untuk mengonversi materi organik sehingga memiliki potensi ekonomi. Larva BSF mampu mendegradasi sampah organik, baik sampah yang berasal dari hewan maupun tumbuhan. Kemampuan mendegradasi sampah larva BSF dilaporkan lebih baik dibanding serangga lainnya. (Rahmatina dan Anggraeni, 2024). Berdasarkan wawancara dalam operasionalnya lalat BSF memiliki tantangan yaitu hama seperti tikus yang

akan memakan maggot BSF dan pakan maggot yang harus diperhatikan agar sampah dapat dimakan dengan baik. (Damanhuri dan Padmi, 2019).

Proses pengomposan atau pembuatan pupuk organik adalah metode untuk mengubah bahan organik menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan bantuan aktivitas mikroorganisme. Pengomposan ini membutuhkan waktu yang cukup lama karena sifatnya yang alami (Santoso dkk., 2023). Dalam operasional pengomposan unit pengomposan memiliki masalah seperti bau, bau merupakan masalah yang fatal dikarenakan masalah bau adalah masalah utama yang menyebabkan unit pengomposan ditutup.

Melihat dari beberapa ulasan latar belakang di atas maka dari itu perlu dilakukan evaluasi mengenai salah satu fasilitas pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yaitu POO Jelekong untuk meningkatkan pelayanan, kesehatan dan kualitas hidup masyarakat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tentang evaluasi teknis operasional pengolahan sampah POO Jelekong maka bisa dirumuskan beberapa masalah berikut ini :

1. Bagaimana proses tahapan pengelolaan sampah di POO Jelekong?
2. Apakah pengelolaan sampah di POO Jelekong sudah efektif dan efisien?
3. Apakah prasarana dan sarana di POO Jelekong sudah efektif dan efisien?

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penulisan laporan ini adalah melakukan evaluasi efektivitas dan efisiensi pengelolaan sampah di POO Jelekong

- 1.1 Melakukan identifikasi dan analisis sistem pengangkutan sampah di POO Jelekong
- 1.2 Melakukan identifikasi dan analisis neraca massa pengolahan sampah di fasilitas pengelolaan sampah POO Jelekong
- 1.3 Melakukan evaluasi sistem operasional POO Jelekong
- 1.4 Melakukan evaluasi prasarana dan sarana POO Jelekong

## **1.4 Ruang Lingkup**

Fokus dari praktik kerja dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:



1. Mengevaluasi efisiensi pengangkutan sampah dari sumber sampah menuju POO Jelekong.
2. Mengevaluasi kondisi akses jalan yang dilalui oleh alat angkut POO Jelekong.
3. Mengevaluasi efektivitas pengolahan sampah di POO Jelekong berdasarkan laporan neraca massa sampahnya.
4. Mengevaluasi efisiensi pengolahan sampah berdasarkan tingkat konversi sampah menjadi kompos atau maggot.
5. Mengevaluasi proses pengomposan berdasarkan operasional harian yang dilakukan.
6. Mengevaluasi efektivitas prasarana dan sarana.
7. Efisiensi prasarana dan sarana berdasarkan fasilitas yang digunakan.

### **1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Pelaksanaan kerja praktik dimulai tanggal 20 Juli 2022 sampai tanggal 09 September 2022 di Pusat Olah Organik Jelekong yang terletak di Kabupaten Bandung, Kecamatan Baleendah

### **1.6 Sistematika Pelaporan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, ruang lingkup, waktu dan tempat pelaksanaan dan sistematika penulisan yang memberikan gambaran awal yang akan direncanakan untuk analisis pengolahan sampah di Pusat Olah Organik Jelekong Kota Bandung.

#### **BAB II GAMBARAN UMUM**

Menjelaskan tentang sejarah singkat POO Jelekong, profil singkat POO Jelekong, struktur organisasi, Besaran sampah kota Bandung yang masuk ke POO Jelekong.

#### **BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

Berisikan tentang penjelasan tentang sampah, pengelolaan sampah, sampah rumah tangga, karakteristik sampah, teknik pengolahan sampah dengan lalat *black soldier fly*, teknik pengolahan sampah dengan pengomposan.

#### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Berisikan tentang evaluasi sistem pengangkutan, neraca massa, operasional harian, prasarana dan sarana di POO Jelekong

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan tentang hasil kesimpulan dari hasil analisa data dan pembahasan serta saran yang akan diberikan sebagai rekomendasi untuk meningkatkan kinerja pengolahan sampah di POO Jelekong

## **BAB II**

### **METODOLOGI**

Berikut ini merupakan tahapan kerja praktik yang dilakukan di POO Jelekong yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.

#### **2.1 Studi Literatur**

Studi literatur merupakan sebuah langkah yang penting setelah menetapkan topik penelitian, melakukan kajian yang berkaitan dengan teori, penelitian akan mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari pustaka yang berhubungan.

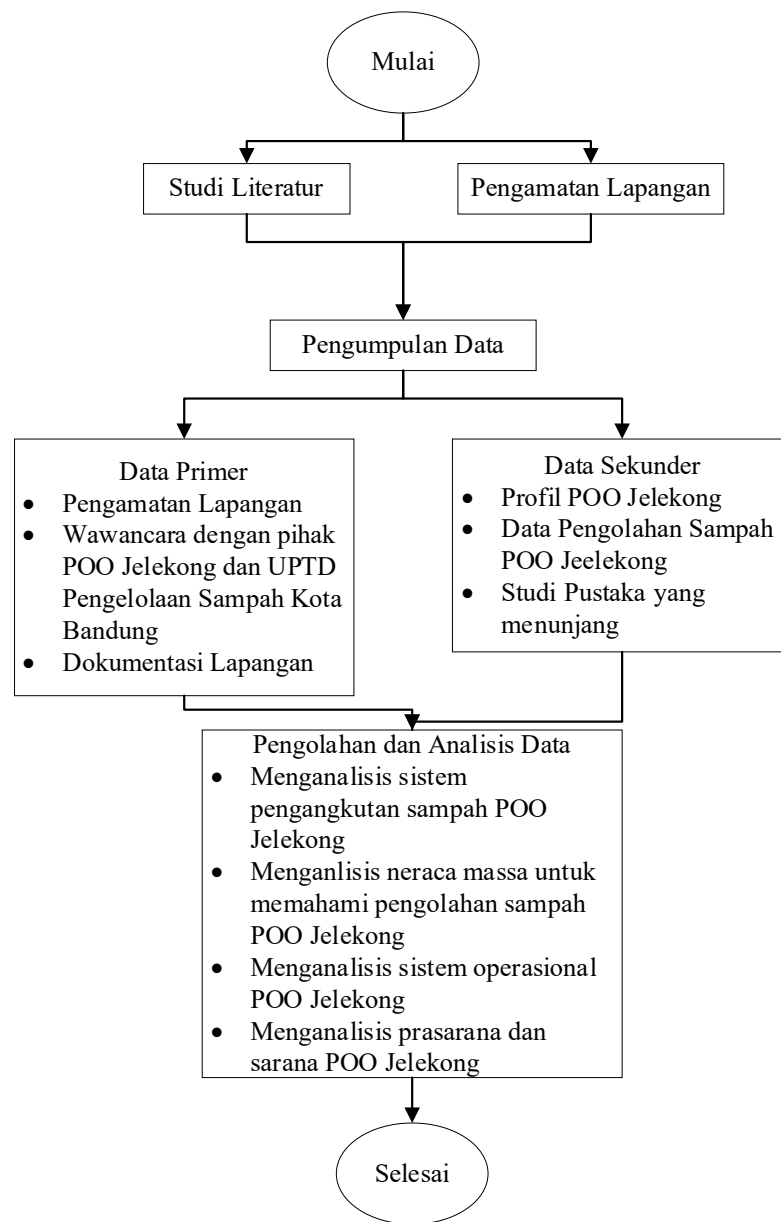
Studi literatur merupakan tahap awal yang digunakan sebagai acuan melakukan praktik kerja yang meliputi kumpulan peraturan pemerintah mengenai pengelolaan sampah, laporan dan jurnal mengenai pengolahan sampah organik dengan metode pengomposan dan pengolahan sampah dengan BSF.

#### **2.2 Pengamatan Lapangan**

Pengamatan Lapangan yang dilakukan adalah mendatangi tempat praktik kerja untuk mengetahui gambaran umum dan kondisi awal teknis dan operasional pengolahan sampah di POO Jelekong dan mewawancarai pembimbing lapangan praktik kerja..

#### **2.3 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data primer dan sekunder mengenai pengolahan sampah di POO Jelekong yang mendukung dalam penyusunan laporan praktik kerja. Data-data yang dikumpulkan meliputi:



Gambar 2. 1 Tahapan Kerja Praktik (Telah Diolah Kembali, 2022)

## 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama, baik dari individu atau perorangan, biasanya seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti (Muhamad, 2008). Data primer tersebut diperoleh dari wawancara dan observasi yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, sehingga peneliti mendapatkan keterangan secara lisan dari seseorang

sasaran penelitian (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*) (Notoatmodjo, 2005). Wawancara yang dilakukan dalam praktik kerja merupakan wawancara langsung terhadap pembimbing lapangan, petugas dan pihak terkait yang menangani pengolahan sampah di POO Jelekong. Isi wawancara meliputi pengiriman sampah, proses pengolahan sampah menjadi maggot atau kompos, dan kondisi eksisting POO Jelekong.

- b. Observasi merupakan suatu prosedur yang berencana, yang antara lain melihat dan mencatat jumlah dan taraf aktivitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Maka di dalam observasi bukan hanya “mengunjungi”, “melihat”, atau “menonton”, tetapi disertai keaktifan jiwa atau perhatian khusus dan melakukan pencatatan-pencatatan (Notoatmodjo, 2005). Observasi obyek dilakukan dengan pengamatan dan peninjauan langsung ke lapangan mengenai pelaksanaan pengolahan sampah secara teknis di POO Jelekong untuk diketahui kondisi sebenarnya.

## **2. Data sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak lain atau data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pengumpul data primer atau oleh pihak lain yang pada umumnya disajikan dalam bentuk tabel atau diagram (Muhamad, 2008). Data-data sekunder yang dikumpulkan yaitu:

- 2.1 Gambaran umum yang berisi tentang sejarah, identitas, visi, misi, struktur organisasi, sumber daya manusia dan bidang terkait pengolahan sampah. Data-data tersebut akan digunakan untuk analisis dalam pengolahan sampah.
- 2.2 Dokumentasi adalah catatan otentik yang dapat dibuktikan dan dijadikan bukti secara hukum lalu dokumentasi tersebut berisi data lengkap dan nyata (Ali, 2009). Dokumentasi data berupa laporan dan dokumen pengelolaan sampah tahunan POO Jelekong yang digunakan sebagai penguat data dalam melakukan pengolahan sampah.

### **2.3 Pengolahan Data dan Analisis**

Pengolahan data adalah kegiatan yang dilakukan setelah pengumpulan data. Pengolahan data meliputi: penyuntingan (*editing*), pengodean (*coding*), memasukkan data (*data entry/processing*) dan pembersihan data (*data cleaning*) (Notoadmodjo,2005). Data primer dan sekunder yang telah didapat dan dikumpulkan terkait pengolahan sampah kemudian diolah sehingga dapat dianalisis untuk menjawab tujuan penelitian yang sudah direncanakan.

### **2.4 Penyusunan Laporan**

Hasil praktik kerja harus didokumentasikan dalam bentuk laporan. Laporan disusun berdasarkan kaidah keilmuan, etika dan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Penyusunan laporan dimulai dari pendahuluan hingga analisis dan pembahasan yang menghasilkan kesimpulan dan saran mengenai pengolahan sampah di POO Jelekong.

## **BAB III**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **3.1 Kesimpulan dan Saran**

1. Pengangkutan sampah dari sumber menuju POO Jelekong belum efisien dengan rerata jarak pengangkutan sebesar 20,2 km dan pengangkutan juga dilakukan pada saat jam 09.00 (jam sibuk).
2. Jalan Cijati Penyaengan yang diakses alat angkut kondisinya berlubang.
3. Efektivitas pengolahan POO Jelekong sudah mencapai 100%
4. Produksi kompos dari proses pengomposan lebih rendah 16%, sedangkan pada pengolahan organik dengan BSF sudah berjalan dengan baik karena tingkat konversi sampahnya 78,9%.
5. Sampah dari PK2 yang berjumlah 53% dari total sampah keseluruhan dikomposkan dengan cara yang tidak optimal. Pengadukan gundukan kompos yang kurang juga menyebabkan proses pengomposan tidak optimal.
6. Prasarana pengolahan organik dengan BSF seperti bangunan peternakan ikan, pembiakan BSF, pembongkaran sampah, pengolahan sampah dengan BSF dengan total luas seluas 325 m<sup>2</sup> tidak efektif melakukan pengolahan sampah.
7. Bangunan pengomposan seluas 120 m<sup>2</sup> hanya mengomposkan sampah 487 kg/hari padahal seharusnya bisa sampai 1400 kg/hari, artinya bangunan pengomposan memiliki efisiensi 35%

POO Jelekong sudah mengolah semua sampah yang diangkut. Efisiensi pengelolaan sampah POO Jelekong jika dibandingkan dengan POO Kota Bandung yang lain memiliki tingkat efisiensi yang lebih rendah 43%. Maka dari itu POO Jelekong perlu menaikkan efisiensi pengelolaannya seperti:

1. Mengangkut sampah dari sumber yang lebih dekat
2. Menjalankan pengolahan organik dengan BSF selama setahun penuh

3. Mencacah sampah organik non food-waste lalu dicampurkan ke dalam cetakan sampah organik food waste
4. Perkuat desain bangunan pengolahan organik dengan BSF agar tahan serangan hama



## DAFTAR PUSTAKA

- Adusei-Gyamfi, J., Boateng, K. S., Sulemana, A., dan Hogarth, J. N. (2022). Post COVID-19 recovery: Challenges and opportunities for solid waste management in Africa. *Environmental Challenges*, 6, 100442.
- Alexander, M. (2018). Neraca Masa Dan Neraca Energi Pengelolaan Sampah Terpadu–Penujah Kabupaten Tegal. *Teknobiz: Jurnal Ilmiah Program Studi Magister Teknik Mesin*, 8(3), 129-138.
- Alfian, R., dan Phelia, A. (2021). Evaluasi Efektifitas Sistem Pengangkutan Dan Pengelolaan Sampah Di TPA Sarimukti Kota Bandung. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, 2(01), 16-22.
- Andina, E. (2019). Analisis perilaku pemilahan sampah di Kota Surabaya. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 10(2), 119-138.
- Bibin, M., Haryono, I., Syafaruddin, A. R. A., dan Mattanete, A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF) dengan Penerapan Desain Kandang Bebas Hama. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 87-94.
- Cahyana, G. H. (2018). Potret Lingkungan Bandung 2005.
- Damanhuri, E., dan Padmi, T. (2019). *Pengelolaan sampah terpadu*: ITB Press.
- Diener, S., Studt Solano, N. M., Roa Gutiérrez, F., Zurbrügg, C., dan Tockner, K. (2011). Biological treatment of municipal organic waste using black soldier fly larvae. *Waste and biomass valorization*, 2, 357-363.
- Dortmans, B., Diener, S., Verstappen, B., dan Zurbrugg, C. (2017). Proses Pengolahan Sampah Organik dengan Black Soldier Fly (BSF): Panduan Langkah-Langkah Lengkap. *Eawag-Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology Department of Sanitation, Water and Solid Waste for Development (Sandec)*.
- Ekawandani, N., dan Kusuma, A. A. (2019). Pengomposan sampah organik (kubis dan kulit pisang) dengan menggunakan EM4. *Jurnal Tedc*, 12(1), 38-43.
- Febiola, R. R., Setyawati, L. D., Salsabila, V., Zalsa, S. F., Geralfine, H. A., dan Arum, D. P. (2024). Sosialisasi Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF)

- sebagai Upaya Pengolahan Limbah Organik di Desa Kalipecabean Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(6), 2145-2154.
- Frank, K., dan Tchobanoglous, G. (1994). Handbook of solid waste management. *United of America: McGraw Hill Inc.*
- Fujiati, S. (2023). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Teknologi Terkini*, 3(3).
- Habibi, L. (2009). Pembuatan Pupuk Kompos Dari Limbah Rumah Tangga. *Penerbit Titian Ilmu: Bandung.*
- Hasaya, H., Navanti, D., Ramadhan, L. R., Susanto, I., Kartika, W., Meilani, S. S., dan Kustiyah, E. (2024). PERBANDINGAN KOMPOS PRODUK PEMANFAATAN LIMBAH MAGGOT BLACK SOLDIER FLY (BSF) DENGAN KOMPOS SAMPAH ORGANIK. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 24(1).
- Hibino, K. (2020). Panduan Operasional Pengomposan Sampah Organik Skala Kecil dan Menengah dengan Metoda Takakura. *Institute for Global Environmental Strategies*. [https://www.iges.or.jp/en/publication\\_documents/pub/training/id/10749/Bandung\\_compost\\_manual\\_bahasa.pdf](https://www.iges.or.jp/en/publication_documents/pub/training/id/10749/Bandung_compost_manual_bahasa.pdf) (Diakses tanggal 4 Desember 2022).
- Ismail, M., Abdullah, R. K., dan Abdussamad, S. (2021). Tempat Sampah Pintar Berbasis Internet of Things (IoT) Dengan Sistem Teknologi Informasi. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 3(1), 7-12.
- Marlina, E. T., Zamzam, D. B., dan Hidayati, Y. A. (2019). Pengolahan Terpadu Limbah Ternak di Kelompok Tani Rancamulya Sumedang. *Media Kontak Tani Ternak*, 1(1), 5-10.
- Ngurah, I., Suryaputra, A., dan Mudianta, I. W. (2020). Pengelolaan Sampah Organik Di Sd Negeri 5 Panji. *Proceding Senadimas Undiksha*, 10821085.
- Pratiwi, N. I. (2020). *Degradasi sampah Organik Dengan Bantuan Maggot Black Soldier Fly*. Universitas Bakrie.

- PUSPITA, G., dan AINUN, S. (2023). Identifikasi Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kota Bandung. *Prosiding FTSP Series*, 2131-2135.
- Putra, Y., dan Ariesmayana, A. (2020). Efektifitas penguraian sampah organik menggunakan Maggot (BSF) di pasar Rau Trade Center. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*, 3(1), 11-24.
- Rahmatina, S., dan Anggraeni, A. W. (2024). Implementasi Program Kampus Mengajar: Upaya Peningkatan Kualitas Lingkungan melalui Budidaya Maggot di SMKS 1 Pancasila Ambulu. *Panggung Kebaikan: Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(3), 14-20.
- Ramadhan, S., Windhari, G. A. E., Atmaja, I. G. D., dan Syauqie, A. (2022). Kajian Teknis Jalan Angkut Tambang Pada Penambangan Batu Andesit Di PT. Citra Nursa Persada. *Empiricism Journal*, 3(1), 114-121.
- Safura, F., Meidiana, C., dan Hariyani, S. (2020). Reduksi volume sampah melalui pengolahan sampah di tps kabupaten pasuruan sebelum masuk ke tpa kenep. *Planning for Urban Region and Environment Journal (PURE)*, 9(1), 223-232.
- Santoso, R., Rahayu, S. M., Istiqomah, A. N., Andriansyah, I., dan Sobandi, M. M. (2023). Program Pemanfaatan Timbunan Sampah Organik di Pasar Induk Gedebage Kota Bandung Menjadi Eco Enzyme dan Kompos Organik. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 7(3), 255-264.
- Setiawan, M. R., Hidayat, N., Prasetyo, A., Maulana, M. Z., Pratama, Y. K., Basri, M. F., Fahmi, M. Y., Saputra, R. A., Fauzi, A., dan Maharani, E. W. (2023). Solusi Inovatif dalam Pengelolaan Sampah Organik di Lingkungan Sekolah Menggunakan Metode Takakura. *Journal of Science and Social Development*, 6(2), 39-46.
- SIPSN. (2022). Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah.
- SNI. (2002). SNI 19-2454-2002 Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.

- Tomberlin, J. K., Sheppard, D. C., dan Joyce, J. A. (2002). Selected life-history traits of black soldier flies (Diptera: Stratiomyidae) reared on three artificial diets. *Annals of the Entomological Society of America*, 95(3), 379-386.
- Wahyono, S. (2008). DINAMIKA PERUBAHAN TEMPERATUR DAN REDUKSI VOLUME LIMBAH DALAM PROSES PENGOMPOSAN (STUDI KASUS PENGOMPOSAN DI RPH CAKUNG “JAKARTA TIMUR). *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 9(3).
- Wardhana, A. H. (2017). Black soldier fly (*Hermetia illucens*) as an alternative protein source for animal feed. *Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*, 26(2), 069.
- Yulianingsih, I., dan Yani, I. (2023). Efektivitas larva black soldier fly (*Hermetia illucens* L.) dalam pengomposan sampah organik. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 3(3), 149-153.
- Zain, F. M. A., Putri, S., Salma, D. K. S., Aghisna, S. N., Alharits, A. R., Bugis, A. R., Al-Gibran, S. D., dan Asyiawati, Y. (2024). Challenges and Solutions for Urban Waste Management and Waste Transportation Systems (Case Study: TPS Cikutra, Bandung City). *Journal of Civil Engineering and Planning (JCEP)*, 5(2), 292-304.