

Pemberdayaan Pengelolaan Sampah Melalui Maggot: Pendekatan Pembangunan Berkelanjutan Program Cipadung Sesah Hilapna

Muhammad Kaisa Alhaq¹, Nuraini².

¹Sosiologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia, kaisaalhaq177@gmail.com

²Sosiologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesi, nuraini@uinsgd.ac.id

Abstrak

Observasi atau penelitian ini bermaksud untuk mengkaji efektivitas program “Cipadung Sesah Hilapna” dalam pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah organik dengan budidaya maggot di Kelurahan Cipadung, Kota Bandung. Permasalahan pengelolaan sampah organik yang belum optimal mendorong lahirnya inisiatif berbasis komunitas yang menekankan pendekatan partisipatif dan berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik observasi, wawancara semi-terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program ini masih mengalami kendala dari sejak dimulainya pada tahun 2018 seperti ketimpangan fasilitas antar-RW, kurangnya sosialisasi mengenai pemilahan sampah, dan ketergantungan pada insentif program. Potensi keberhasilan program ini dapat mengurangi beban pengelolaan sampah yang terus mengalami masalah. 3 aspek pembangunan berkelanjutan seperti ekonomi, sosial, dan lingkungan tercakup pada program ini sehingga secara komprehensif menyejahterakan masyarakat. Kesimpulannya, “Cipadung Sesah Hilapna” merupakan model pemberdayaan masyarakat yang integratif dan mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pengelolaan sampah berbasis ekologi dan partisipasi warga.

Kata Kunci: *Pembangunan berkelanjutan, Maggot, Pengelolaan sampah*

Latar Belakang

Permasalahan sampah di Indonesia memang merupakan masalah lingkungan yang sudah ditanggapi secara serius karena sudah sampai taraf yang bisa dibilang mengerikan, seperti yang diutarakan dari (Estefina, 2024) dari data sampah sepanjang tahun 2023 Indonesia menghasilkan 69,7 juta ton sampah, dan dari jumlah sampah tersebut yang tidak terkelola sekitar 33% yang berarti sampah-sampah tersebut bisa berakhir di sungai, laut, atau pemukiman warga karena tidak terkelola dengan benar. Terkhusus lagi di Kota Bandung yang mana dalam data yang dilaporkan oleh Sistem Informasi Pengolahan Sampah Nasional (SIPSN) komposisi sampah organik yang merupakan sisa makanan mencapai 44.52% pada tahun 2024, melihat data-data tersebut sudah sepatutnya menjadi perhatian penting.

Dengan narasi pengelolaan sampah sisa makanan/organik yang buruk di Jawa Barat terutama daerah Kota Bandung, banyak inisiatif program yang dilakukan untuk mengatasi masalah ini, seperti program “Cipadung Sesah Hilapna” yang di inisiasi oleh Kelurahan Cipadung. Sebagai pemerintah tingkat kelurahan dengan sekitar 19 ribu penduduk tentu permasalahan sampah yang ada membuat terinisiasinya program “Cipadung Sesah Hilapna”.

Dari data komposisi sampah yang telah disinggung ada data lain yang juga perlu diketahui yaitu data pelayanan sampah kota, yang mana menurut Perusahaan Daerah Kebersihan Kota Bandung dari timbulan sampah yang ada di Kota Bandung pelayanan sampah yang ada hanya sampai 62,73% dan dengan banyaknya sampah sisa makanan/organik dapat menyebabkan efek rumah kaca yang ditimbulkan dari gas CO₂ dan CO₄ (Alfian & Phelia, 2021).

Sampah organik meskipun kelihatan sederhana karena proses dekomposisinya, nyatanya ini masalah pengelolaan sampah yang kompleks karena sering tercampurnya sampah organik dan nonorganik. Dan jika berkaca pada sejarah proses pemilahan sampah yang buruk dapat menyebabkan tragedi seperti yang ada pernah terjadi di TPA Leuwigajah pada tahun 2005 yang menyebabkan 157 orang tewas karena ledakan timbunan sampah (Mahendra, 2023)

Penelitian ini berfokus pada identifikasi permasalahan pengelolaan sampah organik, menganalisa potensi pemberdayaan pengelolaan sampah organik menggunakan maggot agar diketahui apakah program “Cipadung Sesah Hilapna” yang ada di kelurahan Cipadung efektif dalam mengurangi dampak negatif lingkungan yang dihasilkan oleh sampah. Penelitian ini juga bertujuan untuk menyoroti pentingnya pengelolaan sampah dengan memanfaatkan maggot sebagai strategi yang mendukung pembangunan berkelanjutan. Dari sisi teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi pada kajian sosiologi pembangunan dan lingkungan dengan menekankan peran masyarakat dalam mendorong perubahan berbasis ekologi. Secara praktis, inisiatif Cipadung Sesah Hilapna menjadi contoh konkret pemberdayaan yang dapat diterapkan di berbagai wilayah lain, khususnya dalam mengolah sampah organik secara efektif dan bernilai ekonomis. Dari segi sosial, pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif warga, membangun kesadaran lingkungan, serta membuka peluang ekonomi baru yang memperkuat ketahanan masyarakat setempat.

Tinjauan Pustaka

Kajian-kajian tentang cara pengelolaan sampah organik dan anorganik sudah banyak diteliti dan dikembangkan sebagai model pemberdayaan masyarakat, seperti penelitian oleh (Sekarningrum et al., 2020) dalam program sosialisasi dan edukasi Kangpisman di Kota Bandung bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah dari sumbernya, khususnya rumah tangga, melalui prinsip 3R: Kurangi, Pisahkan, dan Manfaatkan. Penelitian ini menyasar kader PKK dan masyarakat aktif di tingkat kelurahan yang dilibatkan melalui metode penyuluhan dan praktik langsung, seperti pemilahan sampah, pembuatan MOL (Mikroorganisme Lokal), dan *urban farming*. Kajian ini menggunakan pendekatan sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat yang menekankan peran partisipatif warga dalam menciptakan kawasan bebas sampah. Hasilnya menunjukkan peningkatan kapasitas kader PKK dalam memengaruhi perilaku warga untuk lebih peduli dan terlibat dalam pengelolaan sampah di lingkungannya,

Lalu penelitian spesifik mengangkat pengolahan sampah organik melalui budidaya maggot Black Soldier Fly (BSF) sebagai solusi biokonversi yang dapat meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus nilai ekonomi oleh (Rukmini, 2020) Objek penelitian adalah komunitas peduli sampah di Indramayu yang mengikuti pelatihan daring dan praktik langsung selama 10 hari. Dengan metode partisipatif dan pendekatan teknologi tepat guna, hasil kegiatan ini mampu mereduksi sampah organik hingga 120 kg/hari serta mendorong warga untuk mengembangkan produk turunan maggot yang bernilai jual. Kedua studi tersebut menegaskan pentingnya strategi pemberdayaan masyarakat berbasis partisipasi aktif dan teknologi ramah lingkungan dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

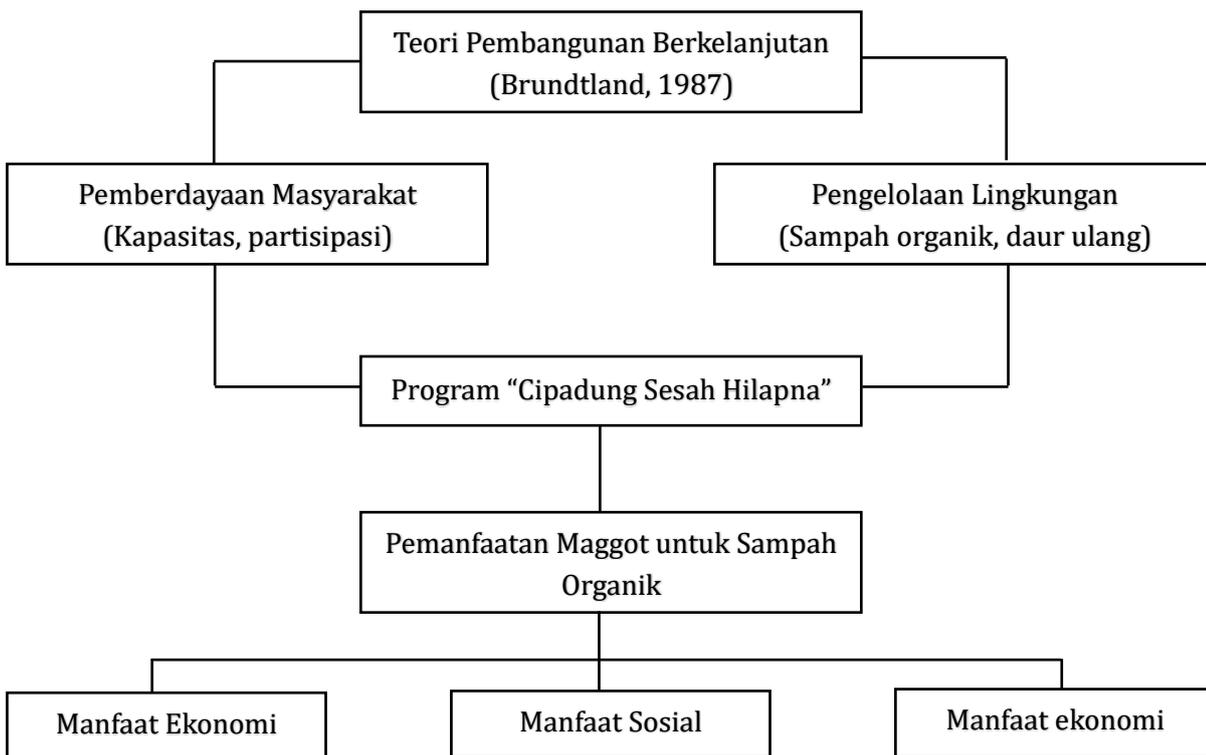
Dalam menganalisis masalah penegelolaan sampah anorganik peneliti menggunakan perspektif pemberdayaan masyarakat dan memakai teori dan konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), gagasan konsep ini pertama kali muncul dalam sidang

PBB yaitu laporan Komisi Dunia untuk Lingkungan dan Pembangunan (WCED) dalam laporan *Our Common Future* menjadi kerangka teoritis penting dalam kajian pemberdayaan masyarakat, khususnya dalam isu-isu lingkungan dan pengelolaan sumber daya. Pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai proses pembangunan yang mampu memenuhi kebutuhan generasi masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhannya. Konsep ini tidak hanya mencakup aspek ekologis, tetapi juga menekankan pentingnya dimensi sosial dan ekonomi yang berkeadilan.

Pemberdayaan masyarakat dipandang bukan sekadar sebagai proses peningkatan kapasitas individu, tetapi sebagai strategi kolektif untuk menciptakan kemandirian sosial, ekonomi, dan ekologis yang terintegrasi. Teori ini juga menekankan pentingnya sinergi antara kebijakan lokal, nasional, dan global dalam menjawab tantangan lingkungan dan pembangunan. Keterlibatan komunitas lokal dalam pengambilan keputusan, pengelolaan sumber daya alam secara partisipatif, dan penerapan teknologi tepat guna merupakan bagian integral dari pendekatan pembangunan berkelanjutan (Gerasimova, 2017).

Gambar 1

Gambaran hubungan konsep pembangunan berkelanjutan dan program pemberdayaan



Metode

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan praktik lapangan yang dilaksanakan secara partisipatif bersama pelaksana program dan warga di Kelurahan Cipadung, Kecamatan Cibiru, Kota Bandung. Lokasi ini dipilih karena menjadi pusat pelaksanaan program “Cipadung Sesah Hilapna” yang menjadi objek utama dalam upaya pemberdayaan pengelolaan sampah organik melalui budidaya maggot.

Tahapan kegiatan meliputi observasi awal terhadap sistem pengelolaan sampah yang sudah berjalan, wawancara mendalam dengan pelaksana program dan warga yang terlibat, serta evaluasi praktik pengolahan sampah secara berkelanjutan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, studi dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis tematik, dengan cara mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menafsirkan pola-pola makna dari data yang diperoleh untuk memahami dinamika pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik serta efektivitas pemanfaatan maggot dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal.

Hasil Kegiatan

Setelah dilakukannya observasi dan wawancara langsung, temuan objektif penelitian program pemberdayaan masyarakat “Cipadung Sesah Hilapna” yang menggunakan maggot sebagai metode untuk mengatasi masalah sampah organik di Kelurahan Cipadung mengambil beberapa poin-poin penting seperti lokasi, penjabaran program, dan *stakeholder*.

Lokasi sentral dari program pemberdayaan ini bertempat di Saung Maggot BSF di RW 14 Kelurahan Cipadung, Kecamatan Cibiru, tempat budidaya maggotnya sendiri sekitar 100m². Program ini merupakan bentuk nyata pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang diwujudkan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Ketenagakerjaan Kota Bandung. Program ini dikenal dengan nama “Cipadung Sesah Hilapna” atau singkatan dari Sedekah Sampah Hadirkan Lingkungan Pemukiman Nyaman dan Asri.

Sebenarnya program ini tidak hanya berfokus pada sampah sisa makanan/organic tapi juga non-organik, masyarakat disosialisasikan untuk memilah sampah yang mana nantinya sumbangan sampah rumah tangga non-organik akan didaur ulang menjadi kerajinan, dan sampah organik akan disetorkan ke saung maggot yang membudidayakan larva *Black Soldier Fly* (BSF) yang mampu menguraikan sampah organik secara efisien sekaligus menghasilkan nilai ekonomi melalui panen maggot.

Untuk meningkatkan partisipasi masyarakat terhadap program ini ada peraturan unik untuk setiap warga yang mengurus dokumen kependudukan seperti KTP atau KK diwajibkan membawa setoran sampah. Stakeholder Program ini juga melibatkan kader PKK dan pengelola bank sampah dalam mengedukasi warga melalui pertemuan RT, acara PKK, hingga kegiatan masyarakat lainnya. Pemerintah kelurahan turut memberikan dukungan dengan menyediakan fasilitas fisik berupa hanggar pengolahan maggot seluas 100 m² dan anggaran operasional.

Tabel 1
Tabel Kegiatan

No.	Nama Kegiatan	Tanggal Kegiatan	Lokasi Kegiatan
1	Perizinan dan Pengamatan Awal Program	21 Mei 2025	Saung Maggot BSF, RW14 Kelurahan Cipadung
2	Wawancara Lurah Cipadung Sebagai Pengawas dan Pembimbing Program	22 Mei 2025	Saung Maggot BSF, RW14 Kelurahan Cipadung

Pembahasan

Pembangunan berkelanjutan adalah proses yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi masa depan dalam memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Konsep ini bertumpu pada tiga aspek utama, yaitu ekonomi, sosial, dan lingkungan, yang harus dijalankan secara terpadu dan seimbang dalam setiap bentuk pembangunan, termasuk dalam upaya pengelolaan sampah (Gerasimova, 2017).

1. Identifikasi Permasalahan

Jika kita membicarakan sampah, konsep tentang pengelolaan sampah di Indonesia berdasarkan pada penerapan prinsip 5R (*Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Repair*). Yang tentunya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola sampah, baik organik maupun anorganik. Pemahaman prinsip dasar tentang pengelolaan sampah ini harusnya dapat membuat masyarakat paham dan mengembangkan hal baru (Ni Luh Putu, 2020).

Hasil observasi di Kelurahan Cipadung mengungkapkan bahwa pengelolaan sampah organik masih menghadapi tantangan berupa ketimpangan fasilitas antar-RW, kurangnya sosialisasi mengenai pemilahan sampah, dan ketergantungan pada insentif program. Kondisi ini mencerminkan bahwa pembangunan yang berlangsung belum merata dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam praktik sosial masyarakat. Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, situasi ini menunjukkan lemahnya pilar sosial dan institusional, karena proses pemberdayaan belum didukung secara optimal melalui pendekatan struktural dan pendidikan publik yang berkelanjutan (Rahadian, 2016).

2. Identifikasi potensi

Inisiatif pengelolaan sampah organik melalui budidaya larva Black Soldier Fly (BSF) di Cipadung, yang terwujud dalam unit “Saung Maggot”, merupakan langkah strategis dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan sesuai. Secara ekologis, larva BSF mampu mempercepat dekomposisi sampah organik, mengurangi beban Tempat Pembuangan Akhir (TPA), dan menghasilkan produk sampingan seperti pupuk organik dan pakan ternak. Secara sosial, partisipasi aktif warga, termasuk kader PKK, dalam menyeter sampah dan mengikuti edukasi rutin mencerminkan pemberdayaan masyarakat yang efektif. Namun, dari sisi ekonomi, meskipun terdapat potensi nilai ekonomi dari hasil budidaya maggot, dampaknya terhadap peningkatan kesejahteraan warga masih terbatas dan belum merata. Pengelolaan sampah organik dengan teknologi BSF mampu mengolah sekitar 1,5ton sampah per bulan. Program ini meningkatkan partisipasi masyarakat sebesar 100% dalam menyeter sampah organik dan menghasilkan pupuk kasgot yang dimanfaatkan untuk bercocok tanam, menunjukkan keberhasilan pendekatan komunitas dalam pengelolaan sampah organik (Ulfah Marliani et al., 2024).

3. Efektivitas Program “Cipadung Sesah Hilapna”

Program “Cipadung Sesah Hilapna” merupakan salah satu bentuk intervensi sosial berbasis komunitas yang bertujuan membentuk budaya peduli lingkungan dengan mendorong kebiasaan pemilahan dan pengolahan sampah langsung dari sumbernya, yaitu rumah tangga. Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, program ini telah mencakup tiga aspek utama—ekonomi, sosial, dan lingkungan—yang saling berhubungan dan memperkuat satu sama lain (Wayne, 2017).

Dari sisi ekonomi, program ini mendorong warga untuk mulai memanfaatkan sampah sebagai sumber nilai ekonomi, misalnya dengan menjual botol plastik dan mengembangkan

budidaya larva maggot sebagai alternatif pengelolaan sampah organik. Meskipun dampaknya terhadap peningkatan pendapatan warga masih terbatas dan berskala kecil, inisiatif ini menjadi langkah awal menuju pengembangan ekonomi sirkular di tingkat lokal. Secara sosial, pelibatan aktif berbagai elemen masyarakat—seperti kader PKK, ketua RT/RW, dan warga umum—menunjukkan pendekatan yang partisipatif dan inklusif. Dalam hal ini, warga tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga berperan aktif sebagai pelaku perubahan sosial. Hal ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat dalam teori sosiologi pembangunan, di mana perubahan sosial diarahkan dari bawah (bottom-up) dan ditopang oleh kesadaran kolektif.

Dari aspek lingkungan, dampak positif program terlihat melalui penurunan jumlah sampah yang tidak terkelola, meningkatnya kesadaran akan pentingnya pemilahan sampah dari rumah, serta terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) menunjukkan bahwa komposisi sampah organik di Kota Bandung pada tahun 2024 mencapai 44,52%, sementara pelayanan pengangkutan sampah hanya mampu menjangkau 62,73%. Artinya, terdapat celah besar yang dapat diisi dengan pendekatan komunitas seperti program ini untuk menangani sampah organik sebelum masuk ke TPA.

Kesimpulan

Program “Cipadung Sesah Hilapna” merupakan bentuk pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan yang berhasil mengintegrasikan aspek sosial, ekonomi, dan ekologis dalam pengelolaan sampah organik di Kelurahan Cipadung. Melalui budidaya maggot BSF di Saung Maggot RW 14, program ini tidak hanya mengurangi volume sampah dan menghasilkan produk bernilai guna, tetapi juga mendorong partisipasi aktif warga dalam pemilahan sampah dan edukasi lingkungan. Meskipun dampak ekonominya masih terbatas dan terdapat tantangan seperti ketimpangan fasilitas antar-RW dan ketergantungan insentif, program ini menunjukkan potensi besar sebagai model pembangunan berkelanjutan yang partisipatif dan dapat direplikasi di wilayah lain.

Ucapan Terima Kasih

Sebagai rasa terima kasih atas selesainya tulisan ini penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih kepada pemerintah kelurahan Cipadung terkhususnya bapak lurah Lukman Ependi, S.Pd. lalu juga kepada penggiat budidaya maggot di saung maggot BSF RW 14, tidak lupa pada pembimbing praktikum keahlian ibu Dr. Nuraini, M.Si. dan juga teman dan keluarga yang mendukung penulis.

Referensi

- Alfian, R., & 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. <https://doi.org/10.33365/jice.v2i01.1084>
- Estefina, S. (2024, September 18). *Masalah Sampah di Indonesia Belum Terkendali, Hasilkan 69 Juta Ton Setiap Tahun*. Liputan6.Com.
- Gerasimova, K. (2017). *An Analysis of The Brundtland Commission's Our Common Future*. Macat Library.
- Mahendra, K. (2023, September 20). *Ledakan TPA Leuwigajah, Insiden Paling Parah yang Pernah Terjadi di Indonesia*. TEMPO.
-

- Ni Luh Putu, J. (2020). Pengelolaan sampah dari lingkup terkecil dan pemberdayaan masyarakat sebagai bentuk tindakan peduli lingkungan. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 1(1), 27–40.
- Rahadian, A. H. (2016). STRATEGI PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN. *Prosiding Seminar STIAMI*, III(01).
- Rukmini, P. (2020). Pengolahan sampah organik untuk budidaya maggot black soldier fly (BSF). *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020*, 1(1).
- Sekarningrum, B., Sugandi, Y. S., & Yunita, D. (2020). Sosialisasi dan Edukasi Kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 73. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i1.25244>
- Ulfah Marliani, Y., Hastiani Muharram, L., Aruni Nur Rukman, A., Fauzi, M., Yunan, A., Atur Suhada, Q. R., & Miftah Faridl, A. (2024). J U R N A L S O L M A Pemberdayaan Masyarakat Perkotaan dalam Pengelolaan Sampah Organik dengan Teknologi Black Soldier Fly (BSF) Berbasis Komunitas. *Jurnal SOLMA*, 13(1), 489–502. <https://doi.org/10.2236/solma.v13i1.13533>
- Wayne, V. (2017). Our common future ('The brundtland report') world commission on environment and development (1987). In *The Top 50 Sustainability Books* (pp. 52–55). Routledge.