

SOSIALISASI PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENGGUNAKAN MEDIA MAGGOT DI DESA KEDAUNG RW 08, SAWANGAN, DEPOK

Rahmat Hidayat

Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik, Universitas Pembangunan Nasioan UPN Veteran Jakarta
Jalan RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450
Rahmathidayat2098@gmail.com

Abstract

Indonesia is a country that is famous for producing the largest amount of waste in the world. The Ministry of Environment and Forestry reports that in 2021, the total waste produced will reach 21.88 million tons, with 35.68% of it falling into the unmanaged waste category. Based on the National Waste Management Information System, the composition of the waste consists of 41% food waste and 40.9% comes from households. The large amount of food waste is a problem that needs to be addressed immediately. Therefore, the use of Maggot Black Soldier Fly (BSF) or larvae of BSF flies which have a role as decomposers, can provide benefits in the process of breaking down organic waste effectively. The aim of this activity is to increase public knowledge regarding organic waste processing technology through BSF maggots and to improve community skills in maggot cultivation. Training methods include location surveys, direct outreach and education to residents about processing organic waste using BSF maggots, in the RW 08 area of Kedaung Village, Sawangan District, Depok City.

Keyword : BSF (*Black Soldier Fly*); maggot cultivation; Socialization.

Abstrak

Indonesia merupakan negara yang terkenal karena menghasilkan jumlah sampah terbanyak di dunia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melaporkan bahwa pada tahun 2021, total sampah yang dihasilkan mencapai 21,88 juta ton, dengan 35,68% di antaranya termasuk dalam kategori sampah yang tidak terkelola. Berdasarkan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, komposisi sampah tersebut terdiri dari 41% jenis sisa makanan dan 40,9% berasal dari rumah tangga. Jumlah limbah pangan yang begitu besar menjadi suatu permasalahan yang perlu segera diatasi. Karenanya penggunaan Maggot Black Soldier Fly (BSF) atau larva dari lalat BSF yang memiliki peran sebagai pengurai, dapat memberikan manfaat dalam proses penguraian sampah organik secara efektif. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai teknologi pengolahan sampah organik melalui maggot BSF dan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam budidaya maggot. Metode pelatihan mencakup survei lokasi, sosialisasi dan edukasi secara langsung kepada warga tentang pengolahan sampah organik menggunakan maggot BSF, di wilayah RW 08 Desa Kedaung, Kecamatan Sawangan, Kota Depok.

Kata kunci : BSF (*Black Soldier Fly*); budidaya maggot; Sosialisasi.

Pendahuluan

Permasalahan sampah masih menjadi isu signifikan di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia. Saat ini, metode pengelolaan sampah yang umumnya digunakan adalah penimbunan di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), yang masih terus diterapkan dan mengakibatkan masalah, seperti polusi udara. Berdasarkan informasi dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2015, akumulasi sampah di Indonesia mencapai 175.000 ton per hari atau sekitar 64 juta ton per tahun. Sebanyak 69% dari jumlah tersebut dibuang di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), 10% dikubur, 7% diolah melalui kompos dan daur ulang, 5% dibakar, dan sisa 7% tidak terkelola. Menurut Pengkajian dan

Penerapan Teknologi tahun 2010, sampah organik menyumbang sebesar 65,05% dari total sampah (Monita dkk, 2017).

(KLHK) juga melaporkan bahwa pada tahun 2021, terdapat 21,88 juta ton sampah yang dihasilkan, dengan 35,68% di antaranya merupakan sampah yang tidak dikelola Jawa Barat, yang memiliki penduduk sebanyak 5,8 juta jiwa, menempati peringkat ke-4 sebagai provinsi penghasil sampah terbanyak di Indonesia, dengan jumlah total sekitar 2,11 juta ton.

Menurut informasi yang diperoleh dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), komposisi sampah terbesar yang dihasilkan terdiri dari 41% jenis sisa makanan dan 40,9% berasal dari rumah tangga. Jumlah

limbah pangan yang signifikan menjadi isu mendesak yang perlu segera diatasi. Pengelolaan sampah yang efektif dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti pemilahan sampah berdasarkan jenis organik dan anorganik, pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos, serta mendaur ulang sampah anorganik untuk menghasilkan bahan yang dapat digunakan kembali atau memiliki nilai ekonomis. Langkah-langkah ini dapat diambil oleh masyarakat dengan dukungan berupa kepercayaan, pengetahuan, dan gerakan dari pemerintah ataupun mahasiswa.

Berbicara mengenai permasalahan di atas, hal ini sesuai dengan pendekatan Teori Politik Hijau (*Green Political Theory*) yang membahas tentang kepedulian kepada lingkungan. Sejak sekitar tahun 1990-an, isu lingkungan telah mendapatkan perhatian yang signifikan dalam agenda internasional. Isu lingkungan mulai dianggap sebagai hal yang perlu diteliti dalam studi hubungan internasional. Perilaku dan kegiatan manusia selama beberapa tahun terakhir telah memberikan dampak terhadap kondisi bumi. Kegiatan manusia telah menyebabkan sejumlah masalah ekologis, seperti perubahan iklim global, pemanasan global, penipisan lapisan ozon, deforestasi, polusi, dan pencemaran, yang semuanya menimbulkan ancaman terhadap kehidupan manusia.

R. Eckersley menggambarkan Teori Green Politics dalam kerangka ekosentrisme. Konsep ekosentrisme menolak pandangan yang bersifat antroposentris, yaitu pandangan bahwa nilai-nilai moral berkumpul di sekitar individu. Prinsip ini sejalan dengan memberikan nilai kebebasan kepada semua aspek ekosistem dan kehidupan. Ekosentrisme memiliki nilai etika dengan tujuan agar manusia tidak lagi bertindak sesuai kehendak pribadinya, melainkan harus menjalin hubungan yang lebih baik dengan lingkungan sekitarnya (Sifan Najia dan Agung Trianto, 2022).

Oleh karena itu, Pemerintah Kota (Pemkot) Depok telah mengimplementasikan berbagai langkah dan strategi untuk mengatasi permasalahan sampah di wilayahnya sendiri. Fokus utama adalah situasi di setiap Tempat Pembuangan Akhir (TPA), dengan rencana pembangunan dijadwalkan pada tahun 2024 dan diharapkan dapat beroperasi pada tahun 2025.

Selain itu, Pemkot Depok juga berupaya mengoptimalkan penanganan sampah di sumbernya melalui program bank dan rumah maggot sampah di tingkat RW, serta meningkatkan upaya sosialisasi untuk mengedukasi masyarakat agar dapat memilah sampah secara langsung dari sumbernya (berita.depok.go.id)

Salah satu tindakan yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan sampah adalah dengan menggunakan pengembangan media budidaya larva maggot BSF (*black soldier fly*). BSF (*Hermetia illucens*) merupakan jenis lalat dari *Ordo Diptera*, termasuk dalam famili *Stratiomyidae* dan genus *Hermetia*. Lalat ini berasal dari Amerika dan dapat ditemukan di berbagai wilayah subtropis dan tropis di seluruh dunia (Cickova dkk. 2015), termasuk di Indonesia, terutama di daerah Maluku dan Irian Jaya, yang memiliki ekosistem alami BSF dengan suhu optimal pertumbuhan antara 30-36°C (Putra dan Ariesmayana. 2020).

BSF memiliki empat fase dalam siklus metamorfosis sempurna, melibatkan telur, larva, pupa, dan dewasa, yang dapat berlangsung dalam rentang waktu 40-45 hari, dipengaruhi oleh asupan makanan dan kondisi lingkungan (Popa dan Green, 2012).

Lalat BSF dapat bertahan hidup tanpa memerlukan asupan makanan secara langsung, karena mereka menggunakan cadangan lemak tubuh yang disimpan pada tahap larva. Pada tahap larva, lalat BSF memiliki kebiasaan makan yang melibatkan konsumsi berbagai bahan organik yang telah membusuk, termasuk sampah dapur, sisa makanan, dan kotoran (Newton dkk. 2005).

Penggunaan sampah organik sebagai sumber pakan untuk perkembangan larva maggot menjadi mungkin karena kemampuannya dalam mendegradasi bahan organik. EM4 (*Effective Microorganism*) dapat dimanfaatkan untuk proses fermentasi yang menghasilkan aroma khas, menarik perhatian lalat tentara hitam (BSF) untuk bertelur dalam kandang yang telah disiapkan. Lalat BSF, yang dikenal dengan sebutan lalat tentara hitam, dipelajari untuk memahami karakteristik dan kandungan nutrisinya. Maggot atau larva BSF yang telah mencapai fase budidaya yang sempurna dapat digunakan sebagai alternatif pakan untuk hewan ternak, seperti unggas dan

ikan, karena kandungannya yang kaya akan protein (40-50%) dan kandungan lemak berkisar antara 29-32% (Bosch dkk, 2014).

Selain dapat dijadikan pakan ternak, budidaya maggot tidak hanya menciptakan maggot yang siap digunakan, tetapi juga menghasilkan "kasgot" (bekas maggot), yang merupakan sisa makanan maggot. Sisa makanan maggot yang berwujud padat disebut sebagai kasgot, sementara air yang timbul dari proses penguraian makanan disebut air lindi. Keduanya ini berperan sebagai media pupuk yang sangat efektif untuk memberikan nutrisi kepada tanaman. Keduanya merupakan hasil dari proses sisa maggot dalam mendekomposisi sampah, termasuk sampah organik, sayuran, buah, dan bahan organik lainnya. Pupuk yang dihasilkan dari kasgot dapat langsung dipergunakan sebagai pupuk organik (Kastolani, 2019)

Pada pengertiannya BSF merupakan serangga yang aman dan memiliki potensi besar dalam mengatasi permasalahan sampah organik, selain itu BSF juga dapat dijadikan sebagai pakan ternak, ataupun pupuk kompos yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar.

Keberhasilan dalam pemahaman menjaga kebersihan dan merawat lingkungan merupakan aspek utama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, kegiatan ini berdasarkan prinsip Problem Based Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah. Program KKN dari Universitas Pembangunan Nasional UPN Veteran Jakarta ini melibatkan mahasiswa dalam memberikan sosialisasi dan edukasi secara langsung untuk penduduk Desa Kedaung, Kecamatan Sawangan, Kota Depok.

Budidaya maggot BSF dalam rangka ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk menanggulangi masalah limbah organik di lingkungan dan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar.

Metode Pelaksanaan

Metode pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Kedaung, Kec, Sawangan, Kota Depok. Perencanaan dan survey lapangan dilaksanakan kurang lebih selama satu bulan lamanya. Pengabdian ini menggunakan metode pengenalan melalui sosialisasi dan edukasi dalam pengolahan sampah organik dengan memanfaatkan media larva maggot.

Selain itu, adapun pola kerangka pemecahan masalah sebagai berikut: 1) Melakukan survey lapangan terhadap masyarakat sekitar khususnya di wilayah yang masih terdapat banyak sampah. 2) Perencanaan Program dilakukan dengan study praktek lapangan. 3) Tahap persiapan dilaksanakan selama satu bulan yaitu berupa kesepakatan kerja sama dengan kelurahan, RW, dan RT serta penduduk setempat. 4) penyusunan jadwal kegiatan sosialisasi dan edukasi dalam memberi wawasan kepada masyarakat desa Kedaung tentang budidaya maggot untuk pengolahan sampah organik. 5) Melakukan pengkoordinasian, pembagian tugas, dan penyelenggaraan kegiatan yang mencakup penentuan lokasi, rincian materi pelatihan, dan persiapan perlengkapan yang diperlukan. 6) Evaluasi dilakukan sebagai langkah untuk menemukan solusi terhadap masalah lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat. Keberhasilan pada tahap evaluasi ini diukur melalui pemberian solusi untuk permasalahan tersebut, serta keberlanjutannya program ini dengan dukungan dan legitimasi dari pemerintah dan masyarakat setempat.

Hasil dan Pembahasan



Gambar 1
Permohonan Izin Kepada Pihak
Kelurahan Kedaung

Awal kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 27 Desember 2023. Di wilayah desa Kedaung, Kecamatan Sawangan, Kota Depok. Tahap pertama yang kami lakukan adalah mendatangi kantor kelurahan desa Kedaung untuk laporan dalam meminta izin dan bantuan dalam menentukan jadwal pelaksanaan program kami di wilayah RW 08, penentuan waktu pelaksanaan ini sangat penting untuk menyesuaikan kesibukan masyarakat sekitar

agar tidak mengganggu aktivitas mereka sehari-hari.

Program pengolahan sampah organik dengan menggunakan media maggot ini sebelumnya sudah berjalan di wilayah RW 01, karenanya kami melakukan survey terlebih dahulu ke wilayah tersebut untuk mempelajari dan mengamati bagaimana cara kerja mengelolahan sampah organik menggunakan media budidaya maggot dan apa saja keuntungan jika kita membudidayakannya.



Gambar 2
Pengamatan Budidaya Maggot

Target program kami adalah wilayah RW 08, karena wilayah ini di nilai masih memiliki banyak permasalahan dalam pengolahan sampah organik maupun anorganik yang masih belum bisa terkendali dengan baik.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini perhatian utama terletak pada skema pengelolaan sampah dan konsekuensi yang timbul akibat sampah. Penekanan ini dilakukan karena lingkungan pinggir jalan dan sekitar rumah, masih banyak terdapat sampah yang berserakan dimana-mana.

Bapak Herianto selaku ketua RT 02 di RW 08 menjelaskan, bahwasannya di wilayah RW 08 ini masih begitu banyaknya masyarakat yang belum mengerti arti sebuah menjaga kebersihan lingkungan, masih sangat sering dijumpainya masyarakat yang membuang sampah sembarangan di jalan-jalan ataupun lahan kosong.

Padahal RT tersebut sudah berkolaborasi dengan petugas kebersihan setempat untuk mengangkut sampah warga sekitar sebanyak tiga kali dalam satu minggu dengan membayar uang iuran perbulan. Akan tetapi karena kondisi diperkampungan tersebut memanglah masih banyak di dominasi dengan lahan kosong yang belum terbangun. Akibatnya masyarakat enggan untuk menggunakan jasa layanan kebersihan pengangkutan sampah yang sudah di sediakan,

masyarakat lebih banyak memilih membuang sampah sembarangan di pinggir jalan ataupun lahan-lahan kosong karena tidak dipungut biaya dari pada mereka menggunakan jasa kebersihan. Hal ini sungguh berbeda dengan wilayah kondisi perkotaan yang sudah banyak terbangun pemukiman warga ataupun fasilitas umum.

Masalah lain yang ditemukan selain buruknya prilaku masyarakat terhadap lingkungan ini, adalah masih minimnya Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang tersedia di wilayah RW 08. Dari beberapa RT di sini, baru hanya RT 02 saja yang sudah memiliki tempat pembuangan akhir, sehingga hal ini membuat masyarakat terfokus membuang sampah hanya pada satu titik. Akibatnya sampah sampai menumpuk dan tidak bisa terkendali, terlebih sampah-sampah tersebut masih tercampur antara organik dan anorganik.



Gambar 3
Penumpukan Sampah di TPA RT 02

Karena kesulitan dalam menangani sampah yang menumpuk ini, langkah yang diambil oleh RT setempat adalah dengan melakukan pembakaran, agar lebih cepat dan efisien dalam penanganannya. Melakukan pembakaran sampah memanglah merupakan salah satu bentuk dalam upaya mengurangi sampah yang ada. Akan tetapi hal tersebut tidak bisa di benarkan secara terus menerus, kegiatan membakar sampah bukanlah menjadi solusi terbaik dalam penanganan sampah, sebab dampak yang ditimbulkan dari pembaran sampah ini akan mengakibatkan permasalahan lingkungan yang baru, seperti halnya pencemaran udara.

Sebelum masuk kedalam tahapan pemberian edukasi dan sosialisasi bagaimana cara pengolahan sampah organik menggunakan media budidaya maggot, tahapan pertama yang

dilakukan adalah memberi pemahaman dan pembelajaran materi kepada masyarakat di wilayah RW 08 untuk dapat memahami bagaimana cara memilah sampah rumah tangga yang benar.

Secara umum sosialisasi dalam kamus besar Bahasa Indonesia dapat diartikan, sebagai usaha untuk mengenalkan sesuatu kepada masyarakat sehingga menjadi dikenal, dipahami, dan dihayati oleh mereka atau proses pemasyarakatan. Dilain sisi sosialisasi adalah suatu proses interaksi sosial yang membawa individu untuk memahami cara berpikir, berperasaan, dan berperilaku, sehingga ia mampu aktif berpartisipasi dalam kehidupan masyarakatnya (Vander, 1979).



Gambar 4
Pelaksanaan Sosialisasi & Pemaparan Materi
Oleh Narasumber

Kegiatan edukasi dan sosialisasi, mengenai pengelolaan sampah rumah tangga ini telah dilaksanakan pada tanggal 13 Januari 2024. Partisipan acara melibatkan berbagai pihak, termasuk narasumber, Kepala RW, Kepala RT, dan warga RW 08 di wilayah Joglo.

Fokus dari kegiatan sosialisasi ini adalah untuk menginformasikan metode pemilahan dan pengelolaan sampah agar dapat dimanfaatkan dengan baik khususnya untuk sampah organik. Pada tahap awal penjelasan, pemilahan sampah dibagi menjadi dua kategori, yaitu organik (yang mudah terurai) dan anorganik (yang sulit terurai). Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar kepada warga tentang pentingnya menciptakan lingkungan yang bersih melalui pengelolaan sampah. Kegiatan ini dilakukan melalui pertemuan tatap muka secara langsung.

Selanjutnya setelah masyarakat sudah dinilai mampu untuk memilah sampah organik dan anorganik, kami memberi edukasi kembali kepada masyarakat untuk memahami dan mempelajari bagaimana cara pengolahan

sampah organik dengan menggunakan media maggot.

Sosialisasi ini kami laksanakan dengan metode tatap muka, dengan mengundang salah satu petugas berpengalaman sebagai pembicara. Pembahasan yang diberikan meliputi proyeksi jumlah sampah di Indonesia, klasifikasi sampah berdasarkan asalnya, proses biokonversi sampah organik, manfaat biokonversi maggot, siklus hidup lalat BSF, dan kebutuhan yang diperlukan untuk budidaya maggot. Tujuan dari penyampaian materi ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Kedaung RW 08, Sawangan, Depok. Serta mempermudah partisipasi mereka dalam mengikuti pelatihan konversi sampah organik menggunakan metode maggot.

Selain itu ada pun penjelasan bagaimana tahapan prosedur pengolahan limbah sampah organik menggunakan media budidaya maggot ini selain bisa dijadikan pupuk kompos sederhana ataupun pakan ternak. Maggot juga bisa memiliki nilai ekonomis praktis yang bisa ditukarkan dengan sembako, seperti yang sudah di jalankan pada wilayah RW 01 melalui prosedur sebagai berikut: 1) Pemberian bio box yang berisikan larva maggot kepada warga yang ingin memelihara di rumah. 2) Warga yang memiliki sampah organik sisa makanan rumah tangga di buang kedalam bio box yang sudah disediakan untuk pakan larva. 3) larva yang sudah besar hingga menjadi maggot dalam jangka waktu kurang lebih 15 hari dapat di ambil dan ditimbang oleh pihak pengelola bank sampah yang hanya baru ada di wilayah RW 01 dan akan diberikan larva telur kembali. 5) Hasil dari timbangan maggot yang sudah di ambil oleh pihak pengelola bisa di tukarkan dengan sembako sesuai dengan harga maggot yang ditimbang.

Berikutnya setelah maggot yang terkumpul di bank sampah dari hasil panen warga sekitar, maggot-maggot tersebut akan di jadikan sebagai pupuk kompos sederhana. Karena maggot BSF berfungsi sebagai agen biodegradasi untuk mempercepat proses degradasi sampah organik. Dengan bantuan BSF, sampah organik dapat terurai lebih efisien dan dapat dijadikan sebagai kompos. Secara umum pupuk kompos memiliki manfaat untuk meningkatkan produktivitas media tanam

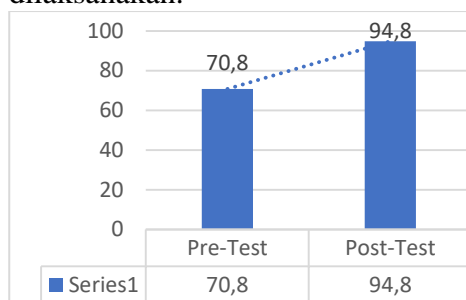
tanaman dengan memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologis tanah.

Penggunaannya aman dan tidak menyebabkan kerusakan lingkungan, serta pembuatannya tidak memerlukan biaya besar dan prosesnya mudah. Sehingga pupuk kompos sederhana yang dihasilkan dari maggot ini memiliki banyak sekali manfaat terhadap lingkungan mulai dari dapat meminimalisir jumlah sampah organik dari rumah tangga, serta dapat membantu kesuburan tanah sehingga mempermudah dalam proses tanam memanah tumbuhan.

Selain dapat dijadikan sebagai pupuk kompos, maggot atau larva BSF yang telah mencapai fase budidaya yang sempurna juga dapat digunakan sebagai alternatif pakan untuk hewan ternak, seperti unggas dan ikan, karena kandungannya yang kaya akan protein dan lemak.

Tidak lupa sebelum pemberian materi oleh narasumber, kami memberikan 5 (Lima) pertanyaan Pre-test terkait sampah dan larva maggot kepada 50 peserta, hal ini kami lakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dasar warga mengenai hal tersebut.

Berikutnya sesudah pemaparan materi selesai dilaksanakan, kami memberikan kembali soalnya yang sama kepada warga sebagai indikator perbandingan pemahaman warga terkait sampah dan maggot sebelum dan sesudah pelaksanaan sosialisasi dan edukasi dilaksanakan.



Gambar 5
Hasil Perbandingan Pre-test dan Post-test

Hasil yang didapat dari pengerjaan soal Pre-test dan Post-test oleh warga, menunjukkan adanya peningkatan pemahaman terkait pengolahan sampah dan maggot sebesar 24%. Hal ini terbilang cukup baik mengingat masih rendahnya wawasan pengetahuan warga tentang pentingnya memilah sampah dan manfaat dari pemberdayaan maggot sebagai aktor utama

dalam pengolahan sampah organik dalam keberlangsungan menjaga lingkungan.



Gambar 6
Foto Bersama Partisipan Warga RW 08

Seiring berjalannya kegiatan, peserta secara aktif mendengarkan penjelasan narasumber dan menyampaikan pertanyaan. Hal ini mencerminkan tingginya minat masyarakat untuk terlibat dalam budidaya maggot dan pengolahan sampah yang efektif, guna membangun lingkungan yang sehat dan dapat meningkatkan nilai ekonomi.

Kesimpulan

Program pemberdayaan masyarakat dalam hal kesadaran terhadap lingkungan dan menjaga kebersihan melalui pengelolaan sampah, serta pengembangan budidaya maggot, telah berhasil dan diterima dengan baik oleh masyarakat Desa Kedaung, Kecamatan Sawangan, Kota Depok. Meskipun jauh dari kata sempurna tetapi kami percaya bahwa diawali dengan terbentuknya karakter masyarakat yang memiliki kesadaran dalam pemilahan sampah dan upaya menjaga lingkungan yang sehat, mampu mengembangkan potensi wilayah menuju ke arah kehidupan yang lebih baik.

Disisi lain pemerintah kota Depok juga telah melakukan berbagai upaya dan strategi dalam mengatasi permasalahan sampah di Kota Depok. Terutama, kondisi Tempat Pembuangan Akhir (TPA), karenanya sosialisasi yang kami berikan terhadap warga sekitar diharapkan menjadi pendorong utama agar warga memahami pentingnya menyelesaikan permasalahan sampah di lingkungan, sehingga mau melayani dan bekerja sama dengan pemerintah Kota Depok.

Dengan semua hasil dari pemaparan edukasi dan sosialisasi yang sudah diberikan. Hal ini haruslah dipertimbangkan keberlanjutannya mengingat penggunaan

maggot sebagai agen pengelola sampah organik dapur terbukti sangat efisien, terutama ketika dimulai dari tingkat rumah tangga tanpa sama sekali merusak lingkungan. Selain ahli dalam mengolah sampah organik, maggot juga memiliki manfaat untuk dijadikan pupuk kompos dan pakan ternak.

Jika pengembangan budidaya maggot ini dapat dimaksimalkan dengan baik, bisa membuat pengembangan wilayah desa Kedaung menjadi salah satu desa yang berkembang dari segi ekonomi dan lingkungan, dan juga program ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung ekosistem daerah dan meningkatkan potensi sumber daya manusia yang mandiri.

Saran

Diperlukan pendampingan berkelanjutan untuk para pengelola sampah organik ini, serta diharapkan pembentukannya bank sampah di wilayah desa Kedaung RW 08, Sawangan, Depok. Karena pembentukan bank sampah dan rumah maggot baru terealisasi hanya di wilayah RW 01, sehingga diperlukannya juga pembentukan bank sampah ini di wilayah RW 08.

Dengan adanya pembentukan bank sampah di RW 08 ini, kedepannya akan membantu masyarakat dan petugas pengolahan sekitar agar lebih mudah mengakses serta menjalankan programnya masing-masing, sehingga tidak perlu jauh-jauh ke bank sampah RW 01 untuk melakukan pengangkutan dan penukaran larva maggot.

Diharapkannya pembentukan bank sampah dan rumah maggot ini bisa secepatnya terbangun di setiap wilayah-wilayah yang ada di RW lain. Agar terciptanya desa yang nyaman, aman, ramah lingkungan, dan ekonomis sesuai dengan harapan masyarakat sekitar.

Daftar Pustaka

A.P. Siswanto, 2022, Pengolahan Sampah Organik Menggunakan Media Maggot Di Komunitas Bank Sampah Polaman Resik Sejahtera Kelurahan Polaman, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jpv/article/view/14614/7494>
Bosch DJ ,Dalfsen QAV, Mul VEM, Hospers GAP, Plukker JTM. 2014. Increased risk

of throm boembolism in esophageal cancer patients treated with neoadjuvant chemoradiotherapy. *Am J Surg.* 208 (2) : 215-21.

Cickova H, Kozanek M, Takac P. 2015. Growth and survival of blowfly *Lucilia sericata* larva eunder simulated wound conditions: implications for maggot debridement therapy. *Med Vet Entomol.* 29(4): 416-24. <https://doi.org/10.1111/mve.12135>.

Kastolani, W. 2019. Utilization of BSF to Reduce Organic Waste in Order to Restoration of the Citarum River Ecosystem, dalam IOP Conference Series : Earth and Environmental Science. IOP Publishing, pp. 1-5. doi:10.1088/1755-1315/286/1/01/2017.

[PERMENLHK] Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2021. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Pada Bank Sampah. Jakarta (ID): Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Monita, L., Sutjahjo, S. H., Amin, A. A., & Fahmi, M. R. (2017). Pengolahan sampah organik perkotaan menggunakan larva black soldier fly (*Hermetia illucens*). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 7(3), 227–234.

Marciano Oscar Maida, 2022, Edukasi Pengelolaan Sampah dan Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF) di Desa Cihideung Iir, Kecamatan Ciampea, Bogor.

<https://journal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/view/43196/24436>

Popa R, Green T, 2012, *Biology and Ecology of The Black Soldier Fly*. Lake Oswego (US) : DipTerra LCC.

Sifan Najia dan Agung Trianto, 2022, Analisis Teori Politik Hijau Terhadap Penerapan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Tpb) Kehidupan Daratan Di Indonesia Studi Kasus: Kebakaran Hutan dan Lahan Indonesia 2016-2019.

<https://journal.peradaban.ac.id/index.php/jspp/article/view/1304/881>

Vander, Zanden J. W. 1979. *Sociology*. New York: John Wiley and Sons.

Bukti Keseriusan Tangani Sampah, Ini Upaya dan Strategi Pemkot Depok

<https://berita.depok.go.id/bukti-keseriusan-tangani-sampah-ini-upaya-dan-strategi-pemkot-depok>