



## Pendampingan budidaya maggot sebagai inovasi pengelolaan sampah di kota Samarinda

Ainun Nimatu Rohmah<sup>\*1</sup>, Aisyah Amalia Rusidah<sup>1</sup>, Anggi Triwijayati<sup>1</sup>, Dede Yogi Fernanda<sup>1</sup>, Herry Febrian<sup>1</sup>, Muhammad Riduwan<sup>1</sup>, Rainanda Nicola Anugrah<sup>1</sup>, Wahyuda Rifai<sup>1</sup>, Wahyu Retno Kurniasih<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik/Universitas Mulawarman/Samarinda/Indonesia

### Article Info

#### Article history:

Received Apr 7<sup>th</sup>, 2022  
Revised May 11<sup>th</sup>, 2022  
Accepted June 12<sup>th</sup>, 2022

#### Keyword:

Bantuas  
Inovasi  
Maggot  
Sampah

### ABSTRACT

Salah satu permasalahan utama dalam pengelolaan sampah di Kota Samarinda adalah kurangnya fasilitas tempat pembuangan sampah dan kemampuan pengolahan sampah di tingkat rumah tangga, khususnya di daerah yang jauh dari pusat kota seperti di Kelurahan Bantuas. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat Kelurahan Bantuas untuk dapat mengelola sampah dengan bijak melalui budidaya maggot. Selain menjadi solusi pengelolaan sampah, budidaya maggot juga dapat menguntungkan secara ekonomis bagi masyarakat. Kegiatan pendampingan ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan komunikasi partisipatif melalui metode sosialisasi, praktek, serta monitoring dan evaluasi. Keuntungan relatif dari inovasi budidaya maggot yaitu potensi ekonomis dan kebersihan lingkungan menjadi pesan utama yang digunakan untuk mempersuasi masyarakat agar mengadopsi inovasi ini. Hasil dari kegiatan ini antara lain peningkatan pengetahuan masyarakat tentang budidaya maggot sebagai solusi pengelolaan sampah, serta pengadopsian budidaya maggot oleh salah satu kelompok tani di Kelurahan Bantuas.



© 2022 The Authors. Published by Universitas Negeri Padang.  
This is an open access article under the CC BY-NC-SA license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

### Corresponding Author:

Rohmah, A. N.,

✉ [ainunrohmah@fisip.unmul.ac.id](mailto:ainunrohmah@fisip.unmul.ac.id)

## Pendahuluan

### Analisis Situasi

Sampah merupakan permasalahan besar seiring dengan penambahan jumlah penduduk khususnya di daerah urban seperti Kota Samarinda. Berdasarkan data BPS (BPS Kota Samarinda, 2021), produksi sampah di Kota Samarinda mencapai 816 ton. Lebih dari 53% sampah di Kota Samarinda merupakan sampah rumah tangga (Zahro et al., 2021), yang meliputi sampah organik, anorganik serta sampah dengan jenis B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya). Menurut Wardhina et al. (2022), sampah organik merupakan jenis terbanyak yaitu mencapai 70% dari sampah rumah tangga yang dihasilkan.

Pengelolaan sampah di perkotaan harus dilakukan dengan strategi yang tepat melalui fasilitas yang disediakan dari Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sampai ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Namun, Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda melihat inovasi untuk mereduksi sampah yang akan menuju TPA dengan pengolahan sampah menjadi produk yang bermanfaat secara mandiri oleh masyarakat lebih dibutuhkan (DLH, 2018). Salah satu faktor utama keberhasilan inovasi pengelolaan

sampah oleh masyarakat adalah adanya agen perubahan yang secara konsisten melakukan komunikasi interpersonal untuk melakukan inovasi (Basrimas et al., 2022). Selain itu, dibutuhkan pula teknologi pengolahan sampah yang tepat agar kegiatan pengolahan yang dilakukan tidak memproduksi sampah kembali (Ambarningrum et al., 2019).

Salah satu solusi yang dikembangkan dalam pengelolaan sampah secara mandiri oleh masyarakat adalah budidaya maggot. Istilah ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 2005 oleh tim Biokonversi IRD-Perancis dan Loka Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar (LRBIHAT) yang berada di Kota Depok. Maggot adalah larva serangga yang dapat dibudidayakan menjadi salah satu alternatif pakan ternak. Menurut Suciati & Faruq (2017), maggot adalah bahan makanan dengan kandungan protein kasar lebih dari 19% yang dapat menjadi sumber protein. Oleh karena itu, maggot banyak dibudidayakan sebagai pakan ternak (Alizahatie, 2019), mengingat harga pakan yang semakin mahal dan memberatkan peternak.

Maggot adalah sebuah teknologi biokonversi dari larva Black Soldier Fly (BSF) dengan nama latin *Hermetia illucens* yang dapat mendegradasi sampah organik (Utami et al., 2020). Larva BSF memiliki kemampuan mendegradasi sampah organik yang lebih baik dibanding serangga lainnya. Pengolahan sampah organik oleh Larva BSF menghasilkan beberapa produk seperti telur larva BSF, larva BSF (maggot), media tanam sayuran dari residu sampah organik, serta pupuk cair dari cairan yang diperoleh dari media pembesaran maggot. Suciati & Faruq (2017) menjelaskan fase hidup lalat BSF akan melalui lima stadia yaitu fase dewasa, fase telur, fase prepupa dan fase pupa. Pada fase prepupa maggot dapat dimanfaatkan sebagai pakan ikan. Disamping murah dan mudah, budidaya maggot juga dipandang aman untuk kesehatan manusia sebab lalat BSF tidak termasuk hewan yang dapat menularkan penyakit (vektor) (Suciati & Faruq, 2017).

### **Solusi dan Target**

Potensi yang besar dari budidaya maggot dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam dua aspek. Pertama, bagi peternak maggot bermanfaat sebagai alternatif pakan ternak yang dapat diperoleh atau diproduksi sendiri dengan biaya relatif murah. Kedua, bagi masyarakat umum, budidaya maggot yang menghasilkan produk berupa pakan ternak berpotensi menjadi sumber ekonomi. Hal inilah yang membuat pelatihan budidaya maggot banyak menjadi program pemberdayaan masyarakat di berbagai daerah. Ahmad & Sulistyowati (2021) menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) untuk melakukan pemberdayaan masyarakat melalui budidaya maggot. Sementara, Supriatna et al. (2021) menggunakan pendekatan partisipatoris sekaligus pemberdayaan berbasis aset untuk dapat mencapai keterlibatan masyarakat.

Adapun kegiatan pemberdayaan budidaya maggot ini akan berfokus pada aspek enabling, yaitu menciptakan suasana yang mendorong dan membangkitkan kesadaran masyarakat sehingga potensi masyarakat dapat berkembang. Kegiatan ini menggunakan komunikasi partisipatif sebagai pendekatan kegiatan dengan tujuan utama menularkan ilmu pengetahuan untuk membentuk agen-agen perubahan yang mendukung inovasi dalam pemberdayaan masyarakat. Pendekatan komunikasi partisipatif menekankan pada proses dialogis untuk menciptakan persamaan pemahaman terhadap pesan yang disampaikan (Rahim, 2004). Konsep ini memiliki empat elemen utama yaitu heteroglasia, dialog, poliponi dan karnaval. Heteroglasia merujuk pada identifikasi keragaman sosial, ekonomi dan budaya yang mengisi kelompok masyarakat. Dialog merupakan proses pertukaran pesan pada suatu waktu untuk menemukan kesamaan persepsi dan pemaknaan. Poliponi merupakan tingkat lanjut dari dialog dimana komunikasi partisipatif dapat melihat perbedaan suara dan menghubungkannya dalam model komunitas. Sementara, karnaval merujuk pada penggunaan gaya bahasa dan komunikasi yang mudah diterima masyarakat.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam rangka Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 48 Universitas Mulawarman. Tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari mahasiswa lintas fakultas sebanyak 8 (delapan) orang bersama 1 (satu) orang Dosen Pembimbing Lapangan melaksanakan kegiatan pendampingan ini dengan beberapa langkah dimulai dari identifikasi masalah dan keragaman sosial, ekonomi dan budaya, melakukan dialog penyusunan kegiatan dengan pihak Kelurahan, pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan praktek dengan mendiskusikan keuntungan dan kelemahan inovasi ini, serta monitoring dan evaluasi. Kegiatan dimulai dengan sosialisasi kepada sasaran yaitu kelompok-kelompok tani di Kelurahan Bantuas dan dilanjutkan dengan praktek serta pendampingan bagi kelompok tani yang bersedia mengadopsi inovasi ini. Sosialisasi dan praktek dilakukan selama satu hari pada 7 Juli 2022, namun monitoring dan evaluasi berlangsung hingga berakhirnya masa KKN pada 16 Agustus 2022.

Berdasarkan pemaparan di atas, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan: (1) untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga untuk menyelesaikan masalah lingkungan, dan (2) meningkatkan penerimaan dan adopsi masyarakat dalam pemanfaatan larva BSF sebagai pakan ternak yang dapat bermanfaat secara ekonomis.

## Metode

### Tempat dan Waktu

Kegiatan sosialisasi dan praktek dilaksanakan di gedung GSI (terletak di samping kantor Kelurahan) Jl. Al-Hasnie yang terletak di Kelurahan Bantuas, Kecamatan Palaran, Kota Samarinda. Kegiatan sosialisasi dan praktek berlangsung pada 7 Juli 2022, dilanjutkan kegiatan monitoring dan evaluasi setelahnya sampai dengan berakhirnya periode Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada 16 Agustus 2022.

### Khalayak Sasaran

Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat Kelurahan Bantuas, khususnya kelompok-kelompok tani yang terdapat di Kelurahan Bantuas.

### Metode Pengabdian

Berdasarkan indikator-indikator pendekatan komunikasi partisipatif, kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan empat langkah, sebagai berikut:

1. Langkah pertama yang dilakukan dalam menyusun kegiatan pemberdayaan ini adalah dengan melakukan identifikasi masalah. Proses identifikasi mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi dan budaya yaitu dengan mendiskusikan kebutuhan terbesar masyarakat. Ketiadaan TPS di Kelurahan Bantuas menjadi alasan utama yang mendasari pemilihan kegiatan pengabdian ini. Latar belakang tersebut juga dapat menjadi motivasi yang kuat bagi masyarakat untuk dapat menerima solusi pemberdayaan yang diberikan.
2. Langkah kedua adalah penyusunan kegiatan. Pada tahap ini dilakukan dialog dan penyatuan pandangan dari berbagai pihak terkait untuk dapat menghasilkan kegiatan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Diskusi dengan pihak Kelurahan, Akademisi, dan masyarakat menghasilkan rencana kegiatan berupa sosialisasi yang akan berisi teori dan konsep budidaya maggot disertai praktek. Budidaya maggot dipilih selain dikarenakan ketersediaan sumber daya berupa ahli dari akademisi, juga mempertimbangkan peluang pemberdayaan ekonomi yang menjadi tujuan pengabdian ini.
3. Langkah ketiga yaitu pelaksanaan kegiatan yang dilakukan dengan memperhatikan penggunaan bahasa dan gaya komunikasi yang mudah diterima masyarakat. Pada langkah ketiga yaitu pelaksanaan dalam dua sesi, yaitu sesi pemaparan materi dan sesi praktek. Pada sesi praktek, peserta melakukan pengolahan sampah dengan didampingi oleh akademisi dari Universitas Mulawarman. Tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:
  - a. Persiapan dan Perencanaan
    - Penyebaran undangan kegiatan sosialisasi kepada kelurahan Bantuas dan RT 1-14 Bantuas.
    - Kunjungan tempat budidaya maggot untuk membeli bibit maggot dan menambah pengetahuan tentang budidaya maggot.
    - Sosialisasi budidaya maggot sebagai alternatif pengurangan sampah rumah tangga, diserahkan bibit maggot kepada salah satu kelompok tani yang ada di Bantuas.
  - b. Pemaparan Materi

Materi disampaikan oleh Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Mulawarman, Rudy Agung Nugroho, S.Si, M.Si., Ph.D.
  - c. Praktik Pembuatan
    - Praktek pengolahan sampah dengan cara memilah dan mencacah sampah organik. Para peserta melakukan pemilahan sampah ke dalam tiga jenis, yaitu: organik, anorganik dan sampah B3. Hasil pemilahan berupa sampah organik kemudian dicacah agar menjadi ukuran yg lebih kecil. Ukuran yang kecil memudahkan larva dalam mencerna.
    - Praktek membuat media penetasan telur BSF. Peserta diminta untuk membuat media dengan mencampurkan bekatul dan air ke dalam sebuah wadah plastik. Setelah itu, telur

lalat akan diletakkan sedikit lebih tinggi dari permukaan media penetasan dengan dialasi kain kasa. Media penetasan juga merupakan sumber pakan yang dibuat dari bahan organik seperti dedak, pelet, ampas tahu dan sebagainya yang telah dihaluskan.

- Langkah keempat adalah monitoring dan evaluasi. Setelah berlangsungnya kegiatan sosialisasi, dilakukan monitoring kepada salah satu komunitas yang menerapkan budidaya maggot. Evaluasi dilakukan melalui diskusi bersama pemateri dimana terjadi pertukaran pengetahuan dan pandangan yang diarahkan untuk mencapai kesamaan persepsi antara pemberi materi dan masyarakat yang menjadi sasaran kegiatan. Evaluasi lanjutan yang dapat dilakukan adalah berfokus pada tahap empowering dengan menjadikan pengetahuan budidaya maggot sebagai langkah kemandirian ekonomi dengan berwirausaha sekaligus sebagai solusi masalah sampah di Kelurahan Bantuas, Kota Samarinda.

### **Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dari kegiatan pendampingan ini adalah meningkatnya kesadaran dan pengetahuan kelompok-kelompok tani di Kelurahan Bantuas tentang metode dan potensi ekonomi budidaya maggot, serta diterimanya inovasi budidaya maggot untuk diimplementasikan oleh masyarakat.

### **Metode Evaluasi**

Terdapat dua bentuk evaluasi yang dilakukan yaitu evaluasi pelaksanaan kegiatan berupa kehadiran masyarakat yang menjadi sasaran pada pelaksanaan sosialisasi dan praktek, serta evaluasi pendampingan yang dilakukan kepada masyarakat yang mengadopsi budidaya maggot.

### **Hasil dan Pembahasan**

Pengabdian kepada masyarakat adalah bentuk pengamalan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dilakukan oleh mahasiswa perguruan tinggi dengan melaksanakan kegiatan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Kegiatan ini dapat bertujuan untuk perluasan wawasan peningkatan keterampilan maupun pengetahuan sebagai wujud kepedulian kepada masyarakat yang membutuhkan, terutama masyarakat dengan ekonomi lemah. Misi dari pengabdian kepada masyarakat ini yaitu membagikan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan nilai-nilai kehidupan baru bagi masyarakat luas dan kampus (Ahmad & Sulistyowati, 2021). Dalam rangka KKN Angkatan 48, tim dari Universitas Mulawarman melakukan pengabdian masyarakat di salah satu kelurahan terluar di Kota Samarinda yaitu Kelurahan Bantuas.

Kelurahan Bantuas berada di Kecamatan Palaran yang berjarak 17,8 km dari pusat kota (BPS Kota Samarinda, 2022). Kelurahan ini memiliki jumlah penduduk 4288 jiwa dengan tipologi berupa wilayah pertambangan, persawahan, nelayan dan peternakan (Kelurahan Bantuas, 2012). Sebagai salah satu wilayah terjauh dari pusat kota yang berbatasan dengan wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara, Kelurahan Bantuas tidak mendapatkan fasilitas pengangkutan sampah yang rutin seperti di wilayah pusat kota. Sekretaris Lurah (Efendi, wawancara, 19 Juli 2022) menyatakan bahwa pihak Kelurahan telah mengajukan permohonan pengadaan TPS kepada pemerintah kota namun terkendala pengadaan lahan. Ketiadaan fasilitas ini menjadi masalah, sebab warga akhirnya terbiasa mengelola sampah dengan metode yang tidak ramah lingkungan, misalnya dengan membakar atau membuang sampai di lahan terbuka seperti hutan, lahan terbuka lainnya. (Efendi, wawancara, 19 Juli 2022).

Menurut Salman et al. (2020), salah satu solusi dari permasalahan utama mengolah sampah atau limbah organik yaitu menggunakan media budidaya maggot lalat BSF. Dengan kata lain, budidaya maggot dapat dimanfaatkan oleh warga untuk mengubah sampah organik menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bernilai ekonomis. Tim pengabdian masyarakat kemudian menyampaikan konsep ini kepada pihak kelurahan dan menawarkan untuk melaksanakan pelatihan pembuatan dan budidaya maggot. Pada tahap ini terjadi dialog antara tim pengabdian masyarakat dengan pihak desa yang juga melibatkan pandangan dari akademisi dan masyarakat.

Pengelolaan sampah organik menjadi maggot merupakan sebuah inovasi bagi masyarakat Kelurahan Bantuas. Inovasi dapat berupa pandangan atau program yang umumnya akan melalui tahap difusi sebelum bisa diterima atau ditolak oleh individu (LaMorte, 2019). Pada tahap ini individu akan mengalami ketidakpercayaan terhadap inovasi sehingga hal pertama yang harus diperhatikan adalah tahap peningkatan kesadaran terhadap keuntungan dari inovasi dan persuasi untuk penggunaannya (Rogers, 2003). Salah satu elemen dari inovasi yang penting untuk mendukung proses difusi inovasi ini adalah dengan menyampaikan keuntungan relatif bagi masyarakat. Pada penelitian yang dilakukan (Basrimas et al., 2022) diketahui bahwa pesan terkait keuntungan ekonomis dari sebuah inovasi menjadi hal yang

meningkatkan minat warga untuk mengadopsi inovasi pengelolaan sampah, disamping keuntungan terkait kebersihan lingkungan. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, keuntungan relatif yang menjadi pesan untuk meningkatkan kesadaran warga Kelurahan Bantuas adalah budidaya maggot dapat dijual sebagai pakan ternak atau dimanfaatkan oleh peternak untuk menghemat biaya pakan. Informasi ini disampaikan terlebih dulu kepada pihak kelurahan sebagai unsur penting dalam sistem sosial di masyarakat. Sistem sosial merupakan individual, kelompok atau organisasi yang penting dalam difusi inovasi, sebab dapat mendukung atau justru menghambat proses penerimaan inovasi di masyarakat (Rogers, 2003). Oleh karena itu, memperoleh dukungan dari pihak Kelurahan menjadi faktor kunci keberhasilan inovasi budidaya maggot di Kelurahan Bantuas.

Dengan dukungan pihak kelurahan, tim pengabdian masyarakat menyusun rencana kegiatan dalam bentuk sosialisasi sekaligus praktek. Kegiatan ini dimulai dengan penjelasan materi yang disampaikan oleh Dosen FMIPA Universitas Mulawarman, Rudy Agung Nugroho, S.Si, M.Si., Ph.D. Setelah penyampaian materi, peserta kegiatan diajak untuk mempraktikkan langsung bagaimana cara memilah dan mencacah sampah organik. Dalam proses ini, seseorang harus bisa membedakan dan mengelompokkan jenis sampah di sekitarnya terlebih dulu sebelum memilahnya menjadi sampah organik, sampah anorganik, dan sampah B3. Pengetahuan dasar pemilahan sampah ini penting agar sampah organik yang diperlukan larva untuk berkembang tidak tergabung dengan jenis sampah lain yang menyulitkan konsumsi larva. Setelah pemilahan sampah, peserta diminta untuk mencacah sampah menjadi ukuran yang lebih kecil sehingga larva mudah untuk mencernanya. Pada kegiatan praktek ini, peserta langsung menggunakan sampah kegiatan rumah tangga masing-masing.



Gambar 1 Pemaparan Materi Kegiatan Sosialisasi Budidaya Maggot

Pada tahap selanjutnya, peserta diajarkan untuk membuat media penetasan telur lalat BSF. Pada tahap ini, peserta harus mencampurkan bekatul dan air yang kemudian diletakkan pada sebuah wadah khusus. Telur lalat BSF kemudian dialasi kain kasa dan ditempatkan sedikit lebih tinggi dari permukaan media penetasan. Media yang dimaksud adalah sumber pakan bayi larva sehingga dibuat dari bahan organik yang memiliki nutrisi tinggi yang dicampur dengan alat seperti blender. Media penetasan ini berupa bahan organik dan lembut yang memiliki kelembaban tinggi. Pada tahap praktek ini, pemateri menyampaikan materi sekaligus pengajaran praktis untuk meningkatkan kesadaran peserta akan sebuah inovasi. Pada tahap ini pula, individu akan menjadi tahu dan kemudian menganalisis kesesuaian inovasi tersebut untuk kebutuhan dirinya. Setelah individu memiliki pengetahuan tentang inovasi, maka tahap persuasi menjadi penting dalam proses difusi.

Pada tahap persuasi, individu akan mengembangkan kecenderungan terhadap sebuah inovasi baik suka maupun tidak suka dan akan terus mencari informasi yang memuaskan kebutuhannya (Sirk, 2020). Penelitian (Rohmah et al., 2022) menemukan bahwa komunikasi interpersonal menjadi faktor utama yang memengaruhi keputusan individu pada tahap persuasi. Lebih lanjut, pengalaman pribadi dan getok tular dapat memberikan pengaruh yang kuat bagi individu untuk mengadopsi sebuah inovasi (Rohmah et al., 2022). Oleh karena itu, menghadirkan figur yang diakui kredibilitasnya yaitu dosen sebagai pemateri merupakan salah satu langkah untuk meningkatkan keyakinan individu terhadap manfaat inovasi. Pemateri dalam kegiatan ini tidak hanya pada penyampaian materi dan praktek, namun juga pada tahap monitoring dan evaluasi.



Gambar 2 Kandang budidaya lalat BSF yang dibuat warga

Salah satu hasil yang diharapkan dari kegiatan sosialisasi budidaya maggot untuk mengurangi sampah organik yaitu adanya lanjutan pembudidayaan maggot di tempat perkebunan Seed Garden Kelurahan Bantuas. Melalui kegiatan ini, salah satu kelompok tani di Kelurahan Bantuas berminat untuk mengembangkan budidaya maggot. Sebagai bentuk dukungan, maka pelaksana kegiatan memberi maggot ke mereka untuk lanjutan pembudidayaan. Diharapkan kelompok tani ini berhasil mengaplikasikan ilmu yang diberikan sehingga menjadi agen perubahan yang menjadi penggerak bagi pemberdayaan di masyarakat melalui metode getok tular. Untuk mencapai tujuan tersebut, pelaksana kegiatan juga melakukan monitoring dengan mengunjungi lokasi budidaya setelah kegiatan sosialisasi. Diketahui setelah beberapa pekan budidaya dilakukan oleh kelompok tani ini, sebagian dari bibit lalat yang dikembangkan tidak berkembang dengan baik dikarenakan cuaca yang kurang baik beberapa pekan kebelakang. Seluruh proses yang terjadi dikonsultasikan dengan pemateri untuk mendapatkan solusi yang terbaik bagi pembudidayaan maggot. Hal ini juga menjadi evaluasi bagi tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat dan juga warga yang mengimplementasikan budidaya ini, sehingga di kemudian hari dapat mempersiapkan lokasi dengan suhu yang lebih stabil untuk menjaga perkembangbiakan bibit dengan baik.

## Simpulan

Kegiatan pendampingan dalam bentuk sosialisasi, praktek serta monitoring dan evaluasi inovasi budidaya maggot dari lalat Black Soldier Fly (BSF) adalah bentuk pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Bantuas, Kecamatan Palaran Kota Samarinda. Inovasi ini menjadi solusi pengelolaan sampah secara mandiri oleh masyarakat yang berdampak pada meningkatnya kebersihan lingkungan, sekaligus berpotensi memberikan keuntungan secara ekonomis bagi masyarakat. Kegiatan pendampingan ini mendapat dukungan Kelurahan Bantuas yang menghasilkan respon positif dari masyarakat, dimana salah satu kelompok tani mengadopsi inovasi ini dan mengimplementasikan ilmu yang diperoleh untuk peluang budidaya yang lebih besar. Setelah monitoring dan evaluasi dilakukan, terdapat beberapa hal diluar prediksi seperti kondisi cuaca yang buruk dan mempengaruhi perkembangan maggot sehingga harus menjadi perhatian pembudidaya maggot selanjutnya. Secara umum, pendekatan komunikasi partisipatif yang dilakukan pada kegiatan pendampingan dengan menekankan pesan pada keuntungan relatif dari inovasi, telah membantu masyarakat untuk mengadopsi inovasi budidaya maggot sebagai solusi pengelolaan sampah rumah tangga.

## Referensi

- Ahmad, S. M., & Sulistyowati, S. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Budidaya Maggot Bsf Dalam Mengatasi Kenaikan Harga Pakan Ternak. *Journal of Empowerment*, 2(2), 243. <https://doi.org/10.35194/jc.v2i2.1763>
- Alizahatie, H. (2019). Budidaya Black Soldier Fly Dengan Memanfaatkan Limbah Rumah Tangga Sebagai Alternatif Pakan Ikan Air Tawar Dan Unggas. *Litbang Pertanian Kota Blitar*, 1(1), 1–30.
- Ambaringrum, T. B., K, E. S., & Basuki, E. (2019). Teknologi Biokonversi Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Larva Lalat Tentara Hitam (Black Soldier Fly/ Bsf), *Hermetia Illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *PROSIDING Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Perdesaan Dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX*, 9(1), 235–243.

- Basrimas, M. J. A., Rohmah, A. N., & Boer, K. M. (2022). Komunikasi Partisipatif dalam Inovasi Pengelolaan Sampah Melalui Program Jasa Angkutan Sampah Pilot Project. *JIPSI : JURNAL ILMU POLITIK DAN KOMUNIKASI*, 12(1), 87–108. <https://doi.org/10.34010/JIPSI.V12I1.6313>
- BPS Kota Samarinda. (2021). Jumlah Produksi Sampah di Kota Samarinda (M3), 2019-2021. [www.Samarindakota.Bps.Go.Id](http://www.Samarindakota.Bps.Go.Id). <https://samarindakota.bps.go.id/indicator/29/247/1/jumlah-produksi-sampah-di-kota-samarinda.html>
- BPS Kota Samarinda. (2022). Kota Samarinda dalam Angka 2022 (64720.2101; p. 415). BPS Kota Samarinda.
- Dewi, R. K., Ardiansyah, F., Fadhlil, R. C., & Wahyuni. (2021). Maggot BSF : Kualitas Fisik dan Kimiannya. In [Fapet.Unisla.Ac.Id](http://Fapet.Unisla.Ac.Id).
- DLH. (2018). Pengelolaan Sampah di Perkotaan. [www.Dlh.Samarindakota.Go.Id](http://www.Dlh.Samarindakota.Go.Id). <http://dlh.samarindakota.go.id/tentang-kami/kelembagaan/bidang-tata-lingkungan/item/118-pengelolaan-sampah-di-perkotaan.html>
- Efendi, N. (2022, July 19). Wawancara Sekretaris Lurah [Personal communication].
- Kelurahan Bantuas. (2012). Monografi—Bantuas. <https://Kel-Bantuas.Samarindakota.Go.Id/>. <https://kel-bantuas.samarindakota.go.id/monografi>
- LaMorte, W. W. (2019). Diffusion of Innovation Theory. Behavioural Change Model. <https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/sb/behavioralchangetheories/behavioralchangetheories4.html>
- Rahim, S. A. (2004). Participatory Development Communication as a Dialogical Process. In *Participatory Communication on Working for Change and Development*. Sage Publication India Pvt Ltd.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed). Free Press.
- Rohmah, A., Abiyu, K. Y., Elisa, C., Nurasimah, Pasapan, N. L., Safika, Firdaus, M. N., & Permatasari, N. R. (2022). Adopsi Inovasi Layanan Online di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Samarinda. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 20(01), 47–60. <https://doi.org/10.46937/20202239408>
- Salman, Ukhravi, L. M., & Azim, M. T. (2020). Budidaya Maggot Lalat BSF sebagai Pakan Ternak. *Jurnal Karya Pengabdian*, 2(1), 7–11.
- Sirk, C. (2020, August 21). Diffusion of Innovation: How Adoption of New Tech Spreads. CRM.Org. <https://crm.org/articles/diffusion-of-innovations>
- Suciati, R., & Faruq, H. (2017). Efektifitas Media Pertumbuhan Maggots *Hermetia illucens* (Lalat Tentara Hitam) Sebagai Solusi Pemanfaatan Sampah Organik. *BIOSFER : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 0–5. <https://doi.org/10.23969/biosfer.v2i1.356>
- Supriatna, A., Kulsum, Y., Cahyanto, T., Darniwa, A. V., Julita, U., Fadillah, A., & Adawiyah, A. (2021). Pemberdayaan Ekonomi Produktif pada Santri Pesantren At-taqwa, Kab. Sumedang Melalui Budidaya Magot Lalat Tentara Hitam (*Hermetia Illucens*) sebagai Agen Biokonversi Limbah Organik sekaligus Sumber Pakan Ternak Tinggi Protein. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 10(2), 87. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i2.23495>
- Utami, I., Putra, I. L. I., Khotimah, K., & Pangestu, R. G. (2020). Maggot Black Soldier Fly Sebagai Agen Degradasi Sampah Organik Dan Pakan Ternak Warga Mergangsan Yogyakarta. *LOGISTA - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 127. <https://doi.org/10.25077/logista.4.2.127-135.2020>
- Wardhina, F., Rahmadiliyani, N., Inap, R., & Medis, R. (2022). Sosialisasi Pengembalian Berkas Rekam Medis Rawat Inap di RSUD Mawar Banjarbaru. 2(3), 231–235.
- Zahro, N., Eurika, N., & Prafitasari, A. N. (2021). Konsumsi Pakan Dan Indeks Pengurangan Sampah Buah Dan Sayur Menggunakan Larva Black Soldier Fly. *Bioma : Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 6(1), 88–101. <https://doi.org/10.32528/bioma.v6i1.5034>