

[DM18]

Pemberdayaan Masyarakat Desa Jampang Melalui Biokonversi Sampah dengan Maggot BSF

Syafitri Jumianto^{1*}, Kun Mardiwati Rahayu¹, Hidayat Yorianta Sasaerila¹

¹*Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia
Jl. Sisingamangaraja Kebayoran Baru Jakarta Selatan, 12110
Email Penulis Korespondensi: syafitri@uai.ac.id*

Abstrak

Maggot atau larva (belatung) yang berasal dari lalat tentara hitam (black soldier fly/BSF/Hermetia Illucens) asli Amerika Utara ini aman untuk dikembangkan. Dengan maggot BSF yang mampu mengurai sampah, menjadi alternatif solusi terhadap masalah sampah. Sampah organik merupakan makanan bagi maggot dan sanggup mengurai 80% sampah. Sisa penguraian sampah oleh maggot yang disebut kasgot (berkas maggot) bisa dijadikan pupuk organik/kompos. Potensi maggot dengan karakter yang dimilikinya tersebut merupakan salah satu agen biokonversi sampah organik yang berdampak positif. Telah dilakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat di Desa Jampang yaitu pelatihan budidaya maggot sebagai pengurai sampah organik dan bahan pakan ternak serta berpotensi ekonomi. Pelatihan ini diikuti oleh 28 peserta dari perwakilan masyarakat di Desa Jampang. Berdasarkan hasil survei dari peserta, rata-rata tingkat kepuasan peserta dalam kegiatan ini yaitu sekitar 94 persen peserta merasa puas dan mengusulkan untuk dilaksanakan program selanjutnya.

Kata Kunci: Sampah organik, Maggot, Black soldier fly, Biokonversi

1. PENDAHULUAN

Masyarakat Desa Jampang, khususnya di lingkungan Kampung Jampang Gg Masjid RT 4 RW 6 Desa Jampang, Kecamatan Kemang, Kabupaten Bogor. Umumnya dalam membuang sampah rumah tangganya masih belum dilakukan seperti di kompleks perumahan atau di kota besar pada umumnya. Bila di kompleks perumahan pengelola sampah dengan dikumpulkan dan dibuang oleh petugas kebersihan atau petugas sampah namun tidak demikian di Desa Jampang. Kebanyakan sampah rumah tangga dibuang dan dibakar di kebun serta belum ada tempat pembuangan akhir. Masyarakat Desa Jampang belum terbiasa memilah sampah di rumah. Bila masyarakat terbiasa untuk memilah sampah, tentunya akan memudahkan dalam sistem pengolahan selanjutnya. Keterlibatan komunitas masyarakat dalam mencari solusi belum terbentuk sehingga dengan peran serta koperasi (mitra) yang sudah berdiri mampu memelopori kegiatan biokonservasi BSF. Jenis sampah organik

mampu diurai oleh *Black Soldier Fly (BSF)*(Aisyah Putri Lestari, 2021).

Ada beberapa identifikasi masalah pada masyarakat Desa Jampang dalam hal ini mitra antara lain: (1) Ketidaktahuan masyarakat akan pengolahan sampah organik; (2) Kurangnya informasi mengenai sampah dan dampak yang ditimbulkan baik dari sisi kesehatan maupun lingkungan; (3) Kurangnya informasi bagaimana mengolah sampah agar dapat menjadi produk yang memiliki nilai jual.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut di atas maka terdapat tiga persoalan prioritas yang dapat dituntaskan melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini.

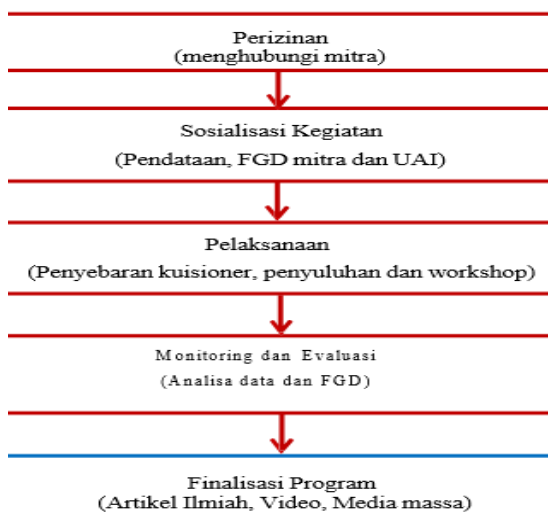
Program penanganan sampah tertuang pada peraturan daerah Kabupaten Bogor Nomor. 4 tahun 2019 tentang rencana pembangunan jangka menengah daerah tahun 2018-2023. Dalam peraturan daerah tersebut dinyatakan akan mendorong pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang ramah lingkungan dan menghasilkan nilai tambah ekonomi melalui

pemberdayaan masyarakat. Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengurangan dan pengelolaan sampah serta pengelolaan sampah melalui pemanfaatan teknologi yang ramah lingkungan (Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2018-2023, 2019).

Kegiatan biokonservasi sampah dengan maggot BSF inipun selaras dengan renstra pengabdian kepada masyarakat UAI dengan tema “Mewujudkan ketahanan keluarga melalui program kewirausahaan dan inovasi teknologi, Pendidikan dan sosial budaya berbasis nilai-nilai Islam” yang selaras dengan cita-cita luhur para pendiri UAI (Tim UAI, 2016).

2. METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat mengenai pemberdayaan masyarakat Desa Jampang melalui biokonversi sampah dengan maggot BSF dilaksanakan dalam kurun waktu 6 bulan. Metode pelaksanaan terdiri dari 5 tahapan (tahap 1-5) seperti pada Gambar 1:



Gambar 1 Tahapan metode pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan dilakukan penyebaran kuesioner kepada masyarakat, hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi sebelum dan sesudah diadakan penyuluhan dan pelatihan. Kemudian disaat yang sama dilaksanakan penyuluhan tentang sampah dan pelatihan budidaya maggot BSF sebagai pengurai sampah organik dan bahan pakan ternak.

Kegiatan penyuluhan tentang sampah meliputi pengetahuan tentang dampak sampah bagi kesehatan, sumber sampah, jenis sampah, pemilahan sampah, dan pengelolaan sampah. Sedangkan untuk pelatihan budidaya maggot BSF meliputi pengenalan maggot sebagai pengurai sampah, cara budidaya, manfaat maggot, dan sumber penghasilan yang didapat dari hasil budidaya maggot.



Gambar 2 Foto pelaksanaan kegiatan

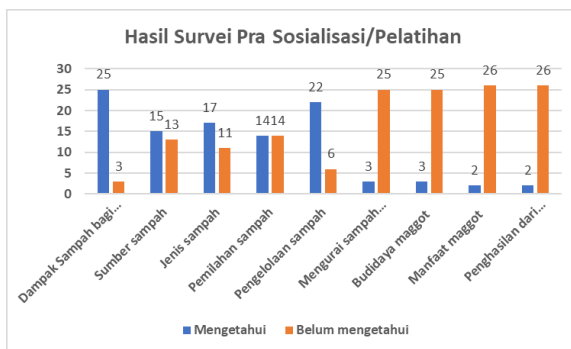
Diperkenalkan juga bahwa alat BSF merupakan alat yang tidak mengandung dan membawa penyakit, terkenal rakus sehingga bermanfaat untuk mengurai sampah (Salman et al., 2019). Selain itu Maggot BSF sebagai pengurai sampah organik, bisa juga dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Penelitian yang dilakukan oleh Venessa Rambet bahwa tepung Maggot dapat menggantikan tepung ikan dalam ransum ayam broiler tanpa adanya efek negatif terhadap pencernaan bahan kering, energi dan protein (Rambet et al., 2015). Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini ditargetkan indikator ketercapaian lebih dari 80% partisipan masyarakat mengetahui dampak sampah dan pengelolaan sampah serta berbudaya maggot BSF.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

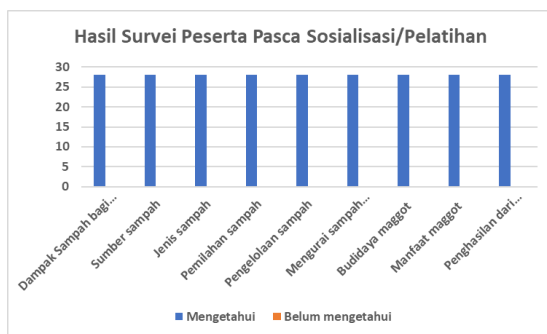
Kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini telah terselenggara pada Sabtu, 27 November 2021 di Saung Ilmu Majelis Taklim An Nahdoh desa Jampang. Peserta pelatihan berjumlah 28 peserta yang terdiri dari ketua BPD desa Jampang, perwakilan LAZ Al-Azhar, pengurus RT dan RW, pemuda karang taruna dan anggota koperasi Syariah Pelita Jampang Gemilang,

serta masyarakat sekitar. Pelatihan dilakukan metode interaktif antara narasumber dan para peserta melalui pemaparan salindia, penggunaan video, peragaan dan praktik secara langsung. Peserta begitu antusias selama kegiatan ini berlangsung. Dilakukan penyerahan 3 unit alat dan bahan budidaya maggot dari Tim UAI kepada mitra di Desa Jampang. Hasil dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat di video youtube dengan tautan <https://www.youtube.com/watch?v=SPXo6xidUIg>

Berikut hasil kuesiner/survei kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan.



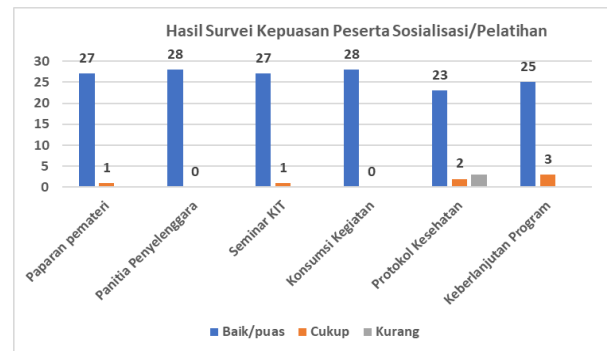
Gambar 3. Grafik hasil survey pra sosialisasi



Gambar 4. Grafik hasil survey pasca sosialisasi

Berdasarkan analisa perbandingan hasil survei pada Gambar 3 dan Gambar 4 didapatkan bahwa partisipan masyarakat mengetahui dampak sampah dan pengelolaan sampah serta berbudidaya maggot BSF mencapai 100 persen setelah mengikuti sosialisasi dan pelatihan ini. Ini menunjukkan bahwa target indikator keterpaian lebih dari 80 persen partisipan mengetahui hal tersebut di atas tercapai.

Sedangkan kepuasan peserta dalam pelatihan terlihat dari Gambar 5:



Gambar 5. Grafik Hasil survey kepuasan peserta

Dari hasil survei sebagaimana ditampilkan pada grafik 3, rata rata tingkat kepuasan peserta dalam kegiatan ini yaitu sekitar 94 persen peserta merasa puas dan mengusulkan untuk dilaksanakan program keberlanjutannya.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Telah dilakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui mitra KSP Jampang Gemilang di Desa Jampang yaitu pelatihan budidaya maggot sebagai pengurai sampah organik dan bahan pakan ternak serta berpotensi ekonomi. Pelatihan ini diikuti oleh 28 peserta dari perwakilan masyarakat di Desa Jampang. Berdasarkan hasil survei dari peserta, rata rata tingkat kepuasan peserta dalam kegiatan ini yaitu sekitar 94 persen peserta merasa puas. Serta target indikator keterpaian pengetahuan masyarakat melalui kegiatan ini lebih dari 80 persen yaitu 100 persen

Untuk peserta perwakilan masyarakat disarankan dapat mengimplementasikan hasil pelatihan ini. Begitu juga untuk LAZ Al Azhar dan mitra serta TIM UAI dapat terus bersinergi memberikan pendampingan untuk membuat program-program pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM-Universitas Al Azhar Indonesia dengan program pendanaan abdimas desa binaan. Terima kasih juga kepada Lembaga Amil Zakat (LAZ) Al-azhar, KSP Jampang Gemilang(mitra), para peserta pelatihan, tim panitia dan mahasiswa atas

kontribusi yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat berjalan lancar sesuai rencana.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Rencana Pmbangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2018-2023, 586 (2019).

Aisyah Putri Lestari. (2021). *Best Practice Black Soldier Fly (BSF) Sebagai Pengelolaan Sampah Organik di Indonesia* (p. 51). Waste4Change.

Rambet, V., Umboh, J. F., Tulung, Y. L. R., & Kowel, Y. H. S. (2015). Kecernaan Protein Dan Energi Ransum Broiler Yang Menggunakan Tepung Maggot (*Hermetia Illucens*) Sebagai Pengganti Tepung Ikan. *Zootec*, 35(2), 13. <https://doi.org/10.35792/zot.36.1.2016.9314>

Salman, N., Nofiyanti, E., & Nurfadhilah, T. (2019). Pengaruh dan Efektivitas Maggot Sebagai Proses Alternatif Penguraian Sampah Organik Kota di Indonesia. *Jurnal Serambi Engineering*, 5(1), 835–841. <https://doi.org/10.32672/jse.v5i1.1655>

Tim UAI. (2016). Rencana Strategis (Renstra) Pengabdian Kepada Masyarakat, Universitas Al Azhar Indonesia 2017-2021. In *UAI*.