



USAHA MAGGOT (LARVA HERMETIA ILLUCENS) OLEH IBU RUMAH TANGGA DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENDAPATAN KELUARGA DI POSBINDU DAHLIA RW 001 PETUKANGAN SELATAN

Deden Kurniawan^{a*}, Syaiful Anwar^b, Selamet Riyadi^c, Muhammad Hadi Maulidin Nugraha^d

^a Fakultas Ekonomi dan Bisnis/ Jurusan S1 Manajemen, deden.kurniawan@budiluhur.ac.id, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

^b Fakultas Ekonomi dan Bisnis/ Jurusan S1 Manajemen, syaiful.anwar@budiluhur.ac.id, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

^c Fakultas Ekonomi dan Bisnis/ Jurusan S1 Manajemen, selamet.riyadi@budiluhur.ac.id, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

^d Fakultas Ekonomi dan Bisnis/ Jurusan S1 Manajemen, muhammadhadi.maulidinnugraha@budiluhur.ac.id, Universitas Budi Luhur, Jakarta Selatan, DKI Jakarta

* Korespondensi

ABSTRACT

*Waste management is a global issue and not a glamorous topic. On the global stage, climate and development discussions related to waste management have not yet become a top priority. Despite facing a global climate crisis, pollution, and biodiversity loss, the issue of waste management remains neglected, even at the household level. In Indonesia, the Integrated Waste Management Sites (TPST) are still predominantly managed through operational systems such as controlled landfills, open dumping, and sanitary landfills, which create mountains of toxic waste that pollute the air, contaminate water, harm public health, and accelerate environmental degradation. 54.43% of waste in Indonesia comes from households, with the total in 2024 reaching 19,502,650.23 tons, and 8,046,428.49 tons (41.26%) of household waste remains unmanageable. The impact of the COVID-19 pandemic has led to a decrease in household income, prompting community service activities aimed at solving two problems simultaneously: waste management and efforts to increase household income. As part of this initiative, the introduction of maggot farming technology (*Hermetia illucens* larvae) was implemented to improve household income. The community service was carried out at Posbindu Dahlia RW 001, Petukangan Selatan, as the area is a residential neighborhood with available vacant land not yet utilized by the operators of the Jakarta Outer Ring Road toll. This community service activity ran smoothly, achieving all its targets and bringing about changes in the knowledge and behavior of the participants, as well as enabling them to optimize small land areas for maggot cultivation, thereby increasing household income.*

Keywords: household waste, family business, maggots, *Hermetia illucens*

Abstrak

Pengelolaan sampah adalah isu global dan bukan topik yang glamour. Dalam tataran global tentang iklim dan Pembangunan untuk penanganan sampah belum menjadi prioritas utama. Walaupun secara global dihadapkan pada krisis iklim global, polusi, dan hilangnya keanekaragaman hayati, masalah pengelolaan sampah masih diabaikan baik pada tataran tingkat rumah tangga sekalipun. Di Indonesia untuk tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) masih didominasi oleh sistem operasional berupa *control land fill*, *open dumping*, dan *sanitary land fill* yang menciptakan gunung sampah beracun yang mencemari udara, menyebabkan kontaminasi bagi air, membahayakan kesehatan masyarakat, dan mempercepat degradasi lingkungan. 54,43% sampah di Indonesia berasal dari rumah tangga dengan jumlah di tahun 2024 mencapai 19.502.650,23 ton dengan jumlah sampah rumah tangga yang tidak terkelola sebanyak 8.046.428,49 ton

(41,26%). Efek dari pandemi COVID 19 menyebabkan banyak rumah tangga menjadi berkurang penghasilannya sehingga dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang menyelesaikan dua masalah sekaligus yaitu masalah sampah dan upaya meningkatkan pendapatan keluarga untuk itulah dilakukan introduksi teknologi usaha maggot (larva *Hermetia illucens*) dalam upaya meningkatkan pendapatan rumah tangga. Pengabdian masyarakat dilakukan di Posbindu Dahlia RW 001 Petukangan Selatan karena wilayah tersebut adalah daerah pemukiman dan masih tersedia lahan kosong yang masih belum digunakan oleh pengelola jalan tol lingkaran luar Jakarta. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan lancar dan seluruh target dapat tercapai serta memberikan perubahan pada pengetahuan dan perilaku mitra, serta dapat memanfaatkan lahan minim, memaksimalkan budidaya maggot dan menambah penghasilan keluarga.

Kata kunci: Sampah rumah tangga, usaha keluarga, maggot, hermetia illucens,

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah adalah isu global dan bukan topik yang glamour. Dalam tataran global tentang iklim dan Pembangunan untuk penanganan sampah belum menjadi prioritas utama. Walaupun secara global dihadapkan pada krisis iklim global, polusi, dan hilangnya keanekaragaman hayati, masalah pengelolaan sampah masih diabaikan baik pada tataran tingkat rumah tangga sekalipun. Sampah bertanggung jawab atas 20% emisi metana yang disebabkan oleh manusia di dunia. Dengan daya rusak yang 80 kali lebih kuat dibandingkan CO₂, emisi ini akan terus menyebabkan kerusakan lingkungan dan ekonomi jika tidak terkendali, membuatnya hampir mustahil untuk mencapai United Nations Sustainable Development Goals. Pengelolaan sampah harus ditangani bersama karena dengan meningkatnya urbanisasi, industrialisasi yang cepat, dan konsumsi yang terus berkembang, skala global dari produksi sampah padat telah mencapai proporsi yang sangat besar. Pada saat ini secara global telah dihasilkan lebih dari 2 miliar ton sampah padat setiap tahun, dan ini diperkirakan akan meningkat 70 persen pada tahun 2050. Sebagian besar peningkatan sampah ini akan datang dari negara-negara berkembang karena buruknya layanan pengumpulan sampah yang andal, keterbatasan pemisahan sumber sampah, dan ketergantungan pada tempat pembuangan sampah yang tidak dikelola dan pembuangan dilakukan terbuka. Gambaran pengelolaan sampah nyata di negara berkembang, tergambar secara nyata di Indonesia karena tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) didominasi oleh sistem operasional TPST berupa *control land fill*, *open dumping*, dan *sanitary land fill* yang menciptakan gunung sampah beracun yang mencemari udara, menyebabkan kontaminasi bagi air, membahayakan kesehatan masyarakat, dan mempercepat degradasi lingkungan <https://www.ifc.org/en/blogs/2024/the-world-has-a-waste-problem>.

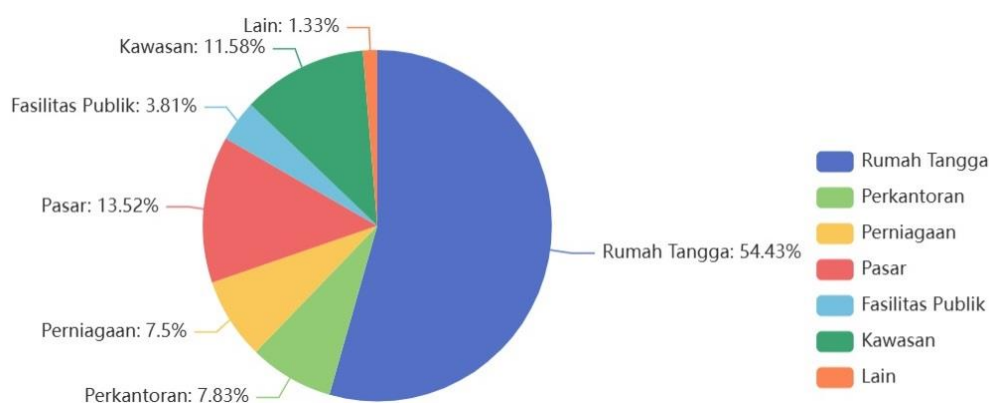
Perincian sistem operasional TPSY untuk fasilitas pengelolaan sampah di Indonesia Tahun 2024 sebagaimana terdapat pada Tabel 1.

Sistem Operasional TPST	Jumlah	Luas (Hektar)	IPAL		Pemanfaatan Gas Metana		
			Ada	Tidak	Listrik	Bahan Bakar	Tidak
Control Land Fill	72	586,12	54	18		11	61
Open Dumping	84	8.984,44	25	59	2	1	81
Sanitary land fill	17	312,78	13	4	1	4	12
Tidak ada sistem operasi	17	44,84	8	9		1	16
Jumlah	190	9.928,18	100	90	3	17	170

Sumber: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/home/fasilitas/tpa-tpst>

Pemerintah Indonesia sebenarnya telah menetapkan bahwa pengelolaan sampah sebagai suatu kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Payung hukum bagi pengelolaan sampah telah dibuat secara detail sampai pada aturan di tingkat kota, kabupaten, kecamatan dan kelurahan. Dalam tataran secara nasional, pengelolaan sampah telah diatur dalam Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah. Pengelolaan sampah di Indonesia

Pengelolaan sampah di Indonesia tidak mudah dilakukan karena, sebagaimana gambar 1 bahwa 54,43% sampah dihasilkan oleh rumah tangga di 223 kabupaten/kota di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 19.502.650,23 ton dengan jumlah sampah rumah tangga yang tidak terkelola sebanyak 8.046.428,49 ton (41,26%) [1], dengan perincian sesuai Gambar 1. Jika dianalisis lebih lanjut maka atas sampah yang tidak terkelola akan menyebabkan sampah akan berakhir di ekosistem publik, tempat pembuangan sampah ilegal, atau dibakar di tempat terbuka. Hal ini akan bermuara pada timbulnya masalah kesehatan manusia, berkurangnya daya dukung lingkungan, dan berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca. Penanganan pengelolaan sampah di Indonesia juga sulit karena perilaku orang Indonesia memiliki kebiasaan membuang sampah sembarangan dan tidak dipengaruhi baik oleh tingkat pendidikan status sosial. Persoalan pengelolaan sampah masih belum bisa diselesaikan dalam waktu dekat mudah karena kurangnya kesadaran generasi muda dalam mengelola sampah yang diakibatkan oleh kurangnya pendidikan lingkungan, ketidaktahuan akan berdampak lingkungan, dan kurangnya penegakan peraturan terkait pengelolaan sampah [1].



Gambar 1 Komposisi Sumber Sampah berdasarkan Sumber Sampah
Sumber: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/sumber>.

Pengelolaan masalah sampah secara terpadu adalah menjadi suatu keharusan, terutama oleh kota-kota besar di Indonesia karena akan berdampak tidak hanya pada masalah sanitasi tetapi juga dapat menyebabkan konflik sosial. Pada Tabel 2 sebanyak 4 dari 10 kota di Indonesia mendominasi sebagai kota penghasil sampah terbesar berada dalam wilayah administrasi Provinsi DKI Jakarta. Pengelolaan sampah yang tidak baik akan mempengaruhi citra Jakarta sebagai ibukota negara dan arus masuk investasi ke Indonesia. Utamanya konflik pengelolaan sampah di DKI Jakarta disebabkan oleh adanya perbedaan cara pandang di antara para pemangku kepentingan yakni Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, DPRD DKI Jakarta, dan masyarakat dimana pengelolaan sampah membutuhkan adanya proses fasilitasi, konsultasi, koordinasi, konsiliasi dan rekonsiliasi, serta mediasi sebagai bentuk proses penyelesaian alternatif dalam pembenahan pengelolaan sampah [2].

Tabel 2 Sepuluh Daerah Tingkat II Penghasil Sampah Terbesar Di Indonesia per Juli 2024

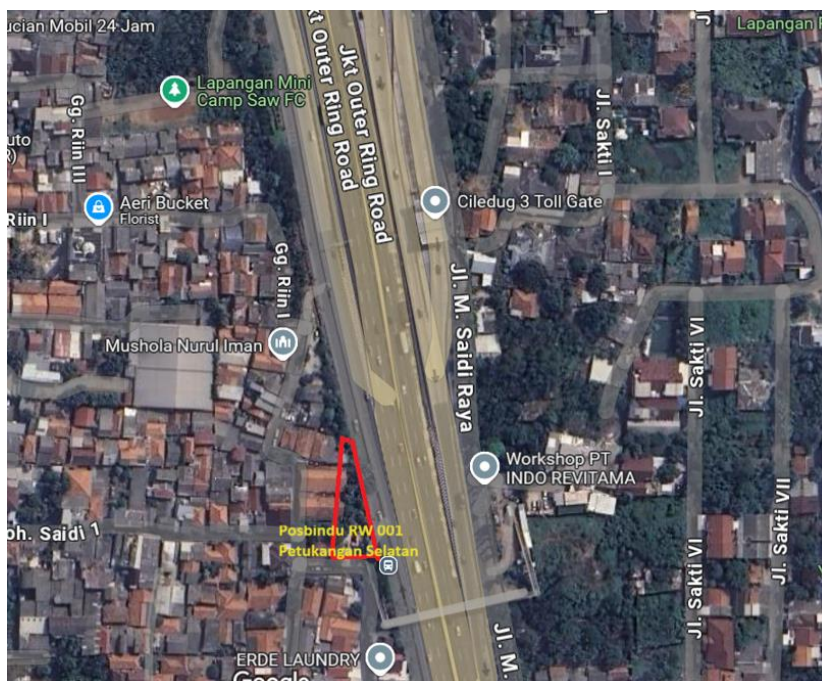
No.	Daerah Tingkat II	Provinsi	Jumlah Sampah (ton)
1.	Kota Jakarta Timur	DKI Jakarta	851.613,56
2.	Kabupaten Bekasi	Jawa Barat	809.935,00
3.	Kota Jakarta Barat	DKI Jakarta	748.135,30
4.	Kota Jakarta Selatan	DKI Jakarta	719.463,79
5.	Kota Surabaya	Jawa Timur	657.016,64
6.	Kota Medan	Sumatera Utara	645.661,28
7.	Kota Bekasi	Jawa Barat	637.778,59
8.	Kota Jakarta Utara	DKI Jakarta	504.560,46
9.	Kota Bandung	Jawa Barat	503.627,36
10.	Kota Semarang	Jawa Tengah	431.534,65

Sumber: <https://www.inilah.com/daerah-penghasil-sampah-terbanyak-di-indonesia>

Berdasarkan kondisi pengelolaan sampah dan potensi masyarakat maka dilakukan pengabdian masyarakat di wilayah Jakarta Selatan karena pertama, jumlah produksi sampah yang tinggi; kedua selama medio Januari sampai dengan Juni 2024 arus investasi yang masuk ke Jakarta Selatan sebesar Rp52,6 miliar (3,5

juta Dollar AS); ketiga IPM di Jakarta Selatan adalah yang tertinggi di DKI Jakarta dengan indeks 87,57%, diikuti Jakarta Timur 84,76%, Jakarta Barat 84,40%, Jakarta Pusat 83,75%, Jakarta Utara 82,13%, dan Kepulauan Seribu 76,69%. Dengan IPM yang tinggi tersebut maka penduduk di Jakarta Selatan lebih mudah untuk menerima introduksi teknologi untuk itulah pengabdian dilakukan di wilayah Jakarta Selatan, yaitu di Posbindu Dahlia RW 008 Petukangan Selatan dengan pertimbangan lokasi tersebut dengan Universitas Budi Luhur, selain itu wilayah tersebut masih banyak lahan kosong yang belum dimanfaatkan untuk jalan tol lingkaran luar Jakarta yang saat ini masih berupa lahan kosong <https://www.antaraneews.com/berita/4313267/jaksel-jadi-wilayah-dengan-capaian-investasi-tertinggi-se-dki>.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan pengabdian masyarakat untuk mengenalkan usaha maggot (larva *Hermetia illucens*) dalam upaya meningkatkan pendapatan rumah tangga di Posbindu Dahlia RW 001 Petukangan Selatan, lokasi sebagaimana pada Gambar 2.



Gambar 2 Lokasi Posbindu RW 001 Petukangan Selatan
Sumber: Google Earth

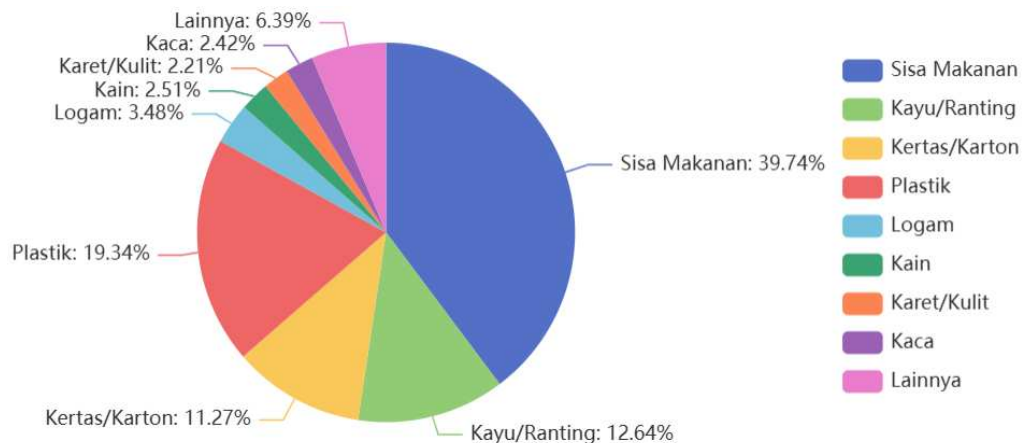
2. TINJAUAN PUSTAKA

Secara empiris, ibu rumah tangga yang menjalankan usaha sampingan mampu memberikan kontribusi sebesar sebesar 39,64% terhadap total pendapatan keluarga. Aktivitas ibu rumah tangga dalam upaya meningkatkan pendapatan keluarga harus didukung karena sebagai solusi untuk meningkatkan pendapatan keluarga dengan memanfaatkan atau menggunakan sumber daya dan tenaga kerja lokal [3]. Pendekatan yang dikemukakan oleh Gary Stanly Becker dimana produksi dalam kajian rumah tangga merupakan pendekatan yang dilihat dalam kerangka ekonomi mikro, yaitu menganalisis alokasi waktu dalam sebuah rumah tangga untuk kegiatan produksi. Pendekatan alokasi waktu seringkali digunakan untuk kegiatan yang umum tidak menghasilkan pendapatan atau pekerjaan domestik. pekerjaan rumah tangga adalah tidak mendapatkan gaji atau upah sebagaimana pekerjaan publik, dan seringkali pekerjaan rumah tangga tidak dianggap sebagai kegiatan ekonomi yang produktif [4].

Pendapatan keluarga dapat diperoleh dari berbagai sumber, hal ini dikarenakan anggota keluarga dapat bekerja memiliki pekerjaan yang lebih dari satu. Setiap anggota keluarga memiliki kegiatan kerja yang berbeda-beda [5]. Sumber pendapatan keluarga dapat berasal dari upah atau gaji, pendapatan yang diperoleh dari usaha sendiri, maupun pendapatan yang diperoleh dari usaha lain tanpa harus bekerja dan merupakan pendapatan sampingan seperti pendapatan dari pensiunan, sewa tanah dan lain sebagainya. Pendapatan keluarga yang stabil biasanya cenderung dipengaruhi oleh beberapa sumber pendapatan. Jenis pendapatan yang diperoleh selain dari sektor pertanian biasanya tidak dipengaruhi oleh faktor cuaca dan lain sebagainya sehingga dapat dilakukan setiap saat [6]. Industri kecil seperti usaha rumah tangga juga memiliki peranan yang penting karena dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kesejahteraan

keluarga karena menyerap tenaga kerja, skala usahanya kecil sehingga penggunaan bahan baku tidak banyak dan biaya produksi yang kecil.

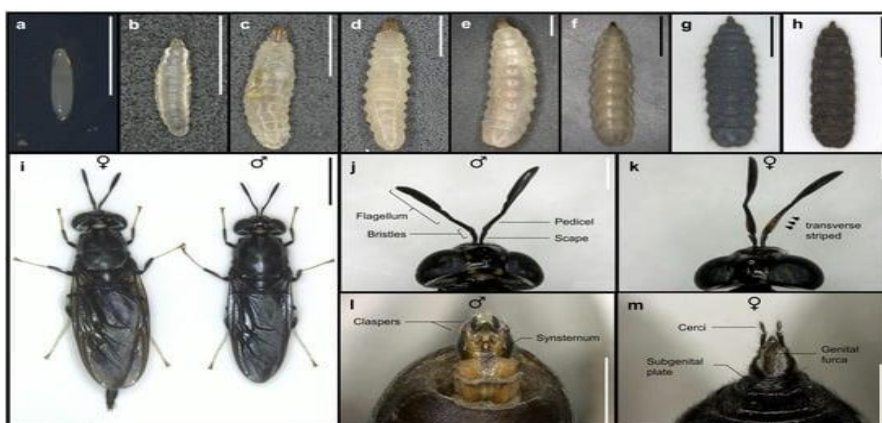
Sampah di wilayah kerja Posbindu Dahlia RW 008 Petukangan Selatan hampir seluruhnya berasal dari rumah tangga karena Kelurahan Petukangan Selatan adalah daerah pemukiman. Sebagaimana Gambar 3 sampah rumah tangga sebanyak 39,74% berasal dari sisa makanan. Dengan mempertimbangkan aspek keberlanjutan maka teknik pengelolaan sampah rumah tangga harus dijalankan dengan prinsip berwawasan lingkungan [7]. Sampah rumah tangga yang diolah tidak boleh menyebabkan terjadinya pencemaran air dan udara, namun paling tepat dengan melakukan daur ulang sampah organik dengan biokonversi [8]. Dengan pertimbangan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini akan mengenalkan pengolahan sampah organik dengan diolah dengan proses fermentasi yang melibatkan makhluk hidup yaitu organisme perombak berupa Black Soldier Fly (BSF) (*Hermetia illucens*) yang menghasilkan maggot yang dapat dijual untuk digunakan sebagai pakan ternak.



Gambar 3 Komposisi Sampah Rumah Tangga Berdasarkan Jenis Sampah

Sumber : <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>

BSF adalah salah satu serangga yang memiliki kandungan nutrisi dan menjadi pakan ternak, pakan ikan dengan kandungan protein tinggi [9]. BSF yang lebih dikenal dengan Magot. Kandungan pada Magot yang tinggi sebagai pakan alternatif dalam peternakan dan perikanan. Dalam budidaya Magot dibutuhkan fase hidup kurang dari 40 hari tergantung kondisi lingkungan dan makanannya. Sebagaimana Gambar 4, Fase hidup BSF memiliki siklus metamorphosis dengan 4 fase yaitu telur, larva, pupa, dan BSF dewasa. Maggot dapat digunakan sebagai pakan ternak maupun decomposer bahan organik dan Maggot menjadi pengurai bahan organik yang dapat mereduksi 35-45% masa limbah, serta kompos sebagai pupuk organik.



Gambar 4 Daur hidup *Hermetia Illucens*

3. METODOLOGI

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan selama bulan Oktober 2024 sampai dengan Desember 2024. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan pendekatan Participatory Action Research.[10], yang berarti dilakukan secara partisipatif di antara warga masyarakat

dalam suatu komunitas dengan lima prinsip yang dijadikan sebagai acuan: 1) Mengetahui (*to know*), proses pemikiran yang subjektif dan observasi tim pengabdian terhadap situasi masyarakat yang ada di Pos Binaan Terpadu (Posbindu) Dahlia RW 01 Petukangan Selatan, Pesanggrahan, Jakarta Selatan; 2) Memahami (*to understand*), menganalisis masalah yang terjadi di masyarakat terkait ketahanan pangan; 3) Merencanakan (*to plan*), diskusi perencanaan untuk merumuskan masalah yang dihadapi desa setempat agar disusun pelaksanaan kegiatan pengabdian; 4) Melancarkan aksi (*to action*), tim melaksanakan budidaya akuaponik; 5) Refleksi (*to reflection*), yang merupakan diskusi lanjut usai pelaksanaan untuk mengukur keberhasilan pengabdian. Adapun kegiatan pengabdian meliputi beberapa tahapan seperti yang terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Tahapan Kegiatan Pengabdian

Berdasarkan gambar tahapan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan cara:

- a. Persiapan meliputi: kegiatan diskusi dengan ibu-ibu anggota Posbindu Dahlia RW 01 secara intensif terkait masalah yang dialami dan solusi yang diharapkan, diskusi tim pengabdian untuk menyamakan persepsi dan mempersiapkan segala keperluan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan.
- b. Pelaksanaan meliputi: penyuluhan pada ibu-ibu anggota Posbindu Dahlia RW 01 tentang pentingnya pemanfaatan lahan yang minim di lingkungan Posbindu Dahlia RW 01 agar dapat membantu meningkatkan penghasilan keluarga, metode yang dilakukan: ceramah, diskusi dan tanya jawab, pelatihan pembuatan instalasi media untuk maggot, metode yang digunakan dalam pelatihan: demonstrasi atau praktik percontohan secara langsung agar ibu-ibu anggota pos binaan terpadu Dahlia RW 01 terampil membuat tempat untuk maggot, diskusi dan tanya jawab.

Berikut kegiatan sejak kegiatan persiapan kandang maggot sampai kegiatan pasca panen:

a. Persiapkan Kandang Maggot

Kandang maggot berfungsi untuk tempat BSF kawin dan memproduksi telur hingga penetasan. Bahan kandang yang disarankan untuk kandang maggot adalah kayu sebagai kerangka, jaring-jaring lembut (*waring*) sebagai dinding kandang dan plastik UV sebagai atap. Kandang maggot ini nantinya diisi dengan rak pre pupa dan media bertelur. Kandang bisa dibuat berbentuk seperti rumah-rumahan berukuran kecil. Ukuran kandang maggot yang disarankan adalah 2,5 m X 4 m X 3 m, atau sesuai besaran lahan yang ada di Pos Bindu Dahlia RW 001 Petukangan Selatan. Rata-rata populasi BSF per 10 cm² adalah 40-50 ekor. Pembangunan kandang untuk pembesaran pupa harus memiliki suhu maksimal 36°C, tidak terkena hujan, tidak terkena cahaya matahari langsung (gelap), namun sirkulasi udara tetap lancar. Sedangkan kandang untuk kandang BSF harus berada pada suhu ideal antara 30-38°C, tidak terkena hujan, mendapatkan sinar matahari langsung dan sirkulasi udara yang baik.

b. Rak Media Penetasan Larva Maggot

Media penetasan digunakan untuk tempat maggot menetas telur, dibuat menggunakan boks-boks kecil berisi media ternak maggot yang disusun menjadi 3 tingkatan untuk menghemat tempat.

c. Pembuatan Media Ternak Maggot

Media ternak maggot cukup beragam dan bisa didapatkan secara gratis, dapat menggunakan bekatul yang kering ataupun limbah rumah tangga yang tidak busuk, seperti buah ataupun sayuran. Bekatul baik digunakan sebagai media ternak maggot karena teksturnya kering dan mudah didapatkan. Media ditaruh pada wadah baki dengan ketebalan 2 cm.

d. Proses Ternak Lalat BSF

Cara ternak lalat BSF harus disesuaikan dengan aktivitas BSF. Berikut ini adalah hal-hal yang menjadi perhatian dalam budidaya BSF: BSF aktif dari pukul 8:30-11:00, BSF mulai kawin pada hari ke 3, suhu

optimal adalah antara 27°C-38°C, BSF mulai bertelur saat berumur 3 hari setelah kawin dan bertelur saat pagi-sore hari, ambil telur maggot yang sudah berumur 2 hari di tempat bertelur.

e. Penetasan Telur Larva Maggot

Isi box yang berukuran 15 cm X 20 cm dengan media ternak. Kemudian memindahkan telur yang terletak di tempat telur (papan, multiplek atau kardus) ke box penetasan dengan tetap menjaga pada suhu ideal. Telur akan menetas setelah berumur 2-4 hari. Larva maggot yang berumur 6 hari dipindahkan ke biopond.

f. Cara Perawatan Maggot BSF

Siapkan media ternak, Larva yang sudah berumur 6 hari, pindahkan ke biopond yang sudah berisi media ternak dengan kepadatan setiap m² nya adalah 8-10 kg maggot. Biopond dibuat dengan ukuran yang disesuaikan dengan kapasitas maggot yang diternakkan. Untuk perawatan maggot, selalu berikan pakan secara rutin setiap hari dengan ketentuan bahwa pakan yang dibutuhkan untuk maggot yang berjumlah 8-10 kg adalah >7 kg/hari dan siap panen pada hari ke-25.

g. Jenis Pakan Maggot

Pakan maggot ada bermacam-macam dapat berupa nasi, ampas kelapa, limbah tahu, limbah pasar berupa dedaunan, sisa daging, limbah jeroan ikan, limbah peternakan (kohe), limbah restoran/hotel (sayur matang, gorengan, sisa lauk pauk, dll). Ampas kelapa sangat baik untuk diberikan sebagai pakan amggot sekaligus pengontrol kultur media ternak agar kandungan air tidak berlebih dan menjadikan media menjadi remah. Ini dikarenakan ampas kelapa bersifat menyerap air dan menimbulkan panas. Limbah daun berupa dedaunan, tomat dan jeruk tidak disarankan diberikan sebagai pakan dalam jumlah terlalu banyak, karena tidak begitu disukai oleh maggot. Selain itu, limbah daun ini juga mudah mengeluarkan bau busuk dan mengalami pembusukan. Limbah sisa daging dan jeroan ikan banyak dihasilkan oleh pasar dalam jumlah besar dapat diberikan namun jangan terlalu banyak agar tidak tersisa dan membusuk. Sehingga tidak ada aroma busuk yang menyengat dan mengundang lalat hijau. Limbah peternakan (kohe) umumnya mengeluarkan aroma busuk di hari pertama diberikan. Namun, setelah beberapa hari, limbah kobe ini tidak menyebabkan aroma busuk.

h. Panen Maggot

Magot pakan ikan bisa dipanen saat berumur 35 hari. Namun, maggot bisa dipanen sesuai keperluannya. Selain dijual basah, maggot juga bisa dijual dalam bentuk maggot kering. Cara membuat maggot kering dapat dilakukan dengan melakukan pengovenan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian kegiatan dalam pengabdian kepada masyarakat FEB Univesitas Budi Luhur. Mitra kerja ditentukan adalah Pos Binaan Terpadu RW 001. Pemilihan mitra kerja dilakukan setelah melakukan survei dan pertemuan dengan Ketua RW 001 dan Kepala LMK Kelurahan Petukangan Selatan. Posbindu Dahlia RW 001 aktif dalam melakukan kegiatan dan pengembangan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf kesejahteraan rumah tangga. Anggota Posbindu Dahlia yang ikut dalam kegiatan yaitu 15 orang. Secara umum pendidikan peserta baik namun berdasar kuesioner menunjukkan belum ada peserta pelatihan yang pernah mengetahui usaha budidaya maggot. Metode dalam pelatihan pembuatan kandang maggot dan media budidaya diikuyi dengan aktif oleh seluruh peserta. Anggota Posbindu Dahlia merespon metode tersebut, sehingga seluruh peserta mengikuti kegiatan sampai selesai serta meminta tim pengabdian untuk mendampingi mitra kerja dalam kelanjutan kegiatan.

Penyuluhan dilakukan kepada semua anggota Posbindu Dahlia RW 01 Petukangan Selatan. Tujuan yang ingin dicapai dari penyuluhan yaitu memberikan persamaan pemahaman mengenai maksud dan tujuan kegiatan serta rencana yang akan dilaksanakan. Pada penyuluhan dilakukan dengan diskusi atas budidaya maggot Kegiatan penyuluhan yang dilakukan dapat terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Kegiatan penyuluhan budidaya maggot.

Berdasarkan hal tersebut tim pengabdian kepada masyarakat merespon dengan melakukan keberlanjutan kegiatan pendampingan anggota Posbindu Dahlia berupa peninjauan yang dilakukan setiap 1 minggu selama 2 bulan untuk melihat anggota Posbindu Dahlia dalam mengelola budidaya maggot, setelah melakukan pendampingan dan peninjauan tersebut diketahui bahwa anggota Posbindu Dahlia dapat melakukan budidaya maggot secara mandiri. Kegiatan pengabdian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi Pos Binaan Terpadu Dahlia RW 01 mencakup beberapa hal yaitu:

- a. Aspek lingkungan. Posbindu Dahlia RW 01 dihadapkan pada polusi udara dan suara akibat lokasinya yang berada dipinggir jalan tol berakibat pada tidak optimalnya budidaya maggot, disamping itu aspek keamanan juga menjadi perhatian karena adanya pencurian ikan hasil budidaya dan buah membutuhkan kerja sama untuk keamanan.
- b. Aspek pemanfaatan lahan. Dengan keterbatasan lahan anggota Posbindu Dahlia RW 001 melakukan inovasi dengan membuat sistem rak pada usaha budidaya maggot.
- c. Aspek ekonomi. Harga maggot maggot kering per 1 kg pada Juni 2024 yang berkisar antara Rp50.000 hingga Rp60.000, sedangkan harga maggot hidup 1 kg berkisar antara Rp16.000 hingga Rp35.000 berdampak pada meningkatkan tambahan penghasilan bagi keluarga, terutama bagi ibu rumah tangga yang sebelumnya terdampak oleh pandemi COVID 19.

Kegiatan pendampingan selama 2 bulan dilakukan dengan tatap muka, dan komunikasi melalui group WhatsApp telah membuahkan hasil yang menggembirakan karena harga maggot yang tinggi mendorong semangat anggota Pos Bindu Dahlia RW 001 untuk semakin tekun dalam usaha budidaya maggot. Secara umum, para anggota Pos Bindu Dahlia RW 001 telah berhasil memperoleh tambahan penghasilan yang cukup dan berguna dalam membantu menambah penghasilan rumah tangga.



Gambar 7 Penghitungan hasil penjualan maggot.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar dan seluruh target dapat tercapai serta memberikan perubahan pada pengetahuan dan perilaku mitra, seperti pengetahuan mengenai teknologi budidaya maggot dan dapat menambah penghasilan rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan anggota ibu-ibu Pos Binaan Terpadu Dahlia RW 01 Petukangan Selatan dapat memanfaatkan lahan minim, memaksimalkan budidaya maggot dan menambah penghasilan keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. H. Eka R Purwana, "Faktor – faktor yang mempengaruhi perilaku masyarakat dalam membuang sampah di Dasan Tinggi Lingkungan karanganyar Pagesangan Timur Mataram," *J. Anal. Med. Biosains*, vol. 2, no. 2, pp. 382–352, 2015.
- [2] R. M. Mulyadin, M. Iqbal, and K. Ariawan, "Konflik Pengelolaan Sampah di DKI Jakarta dan upaya Mengatasinya (Conflict of Waste Management in DKI Jakarta and Its Recommended Solutions)," *J. Anal. Kebijak. Kehutan.*, vol. 15, no. 2, pp. 179–191, 2018, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/267324-conflict-of-waste-management-in-dki-jaka-09cdb1c8.pdf>
- [3] Yanto, "Peran Ibu Rumah Tangga Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga di Desa Sungai Ringin Kabupaten Sekadau," *Pros. Semin. Nas. SATIESP*, pp. 978–602, 2021.
- [4] P. A. Chiappori and A. Lewbel, "Gary Becker's A theory of the allocation of time," *Econ. J.*, vol. 125, no. 583, pp. 410–442, 2015, doi: 10.1111/ecoj.12157.
- [5] M. Thamrin, D. Novita, and U. Hasanah, "Kontribusi Pendapatan Pengupas Bawang Merah Terhadap Pendapatan Keluarga," *JASc (Journal Agribus. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 26–31, 2018, doi: 10.30596/jasc.v2i1.2591.
- [6] R. Yulida, "Kontribusi atau sumbangan pendapatan ibu rumah tangga terhadap ekonomi rumah tangga serta Peranan Program Pemanfaatan Lahan Pekarangan di Kecamatan Pangkalan Kerinci Kota Kabupaten Pelalawan.," vol. 3, no. 2, pp. 135–154, 2022.
- [7] A. R. Hakim, A. Prasetya, and H. T. B. M. Petrus, "Potensi Larva *Hermetia illucens* sebagai Pereduksi Limbah Industri Pengolahan Hasil Perikanan The Potential of *Hermetia illucens* Larvae as Reducer of Industrial Fish Processing Waste," *J. Perikan. Univ. Gadjah Mada*, vol. 19, no. 1, pp. 39–44, 2017.
- [8] S. Fitriyah and E. M. Syaputra, "Biokonversi Sampah Organik Dengan Metode Larva Black Soldier Fly," *Afiasi J. Kesehat. Masy.*, vol. 6, no. 3, pp. 173–178, 2022, doi: 10.31943/afiasi.v6i3.187.
- [9] A. Nayak, M. Rühl, and P. Klüber, "Hermetia illucens (Diptera: Stratiomyidae): Need, Potentiality, and Performance Measures," *Agric.*, vol. 14, no. 1, 2024, doi: 10.3390/agriculture14010008.
- [10] R. S. S. Sidiq *et al.*, "Penguatan Ketahanan Pangan Melalui Budidaya Akuaponik Di Desa Rimbo Panjang Kabupaten Kampar," *RESWARA J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 445–451, 2023, doi: 10.46576/rjpkm.v4i1.2476.
- [11] <https://www.ifc.org/en/blogs/2024/the-world-has-a-waste-problem>.
- [12] <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/home/fasilitas/tpa-tpst>.
- [13] <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/sumber>.
- [14] <https://www.inilah.com/daerah-penghasil-sampah-terbanyak-di-indonesia>
- [15] <https://www.antaraneews.com/berita/4313267/jaksel-jadi-wilayah-dengan-capaian-investasi-tertinggi-se-dki>.
- [16] <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi>