

Pelatihan Pembudidayaan Maggot Sebagai Upaya Peningkatan Potensi Pemanfaatan Sampah Organik dan Menghasilkan Nilai Jual Bagi Masyarakat Desa Sukarame, Kecamatan Balik Bukit, Lampung Barat

Meyronita Firja¹, Rio Wansyah², Chusnul Khotimah³, Yobi Sobirin⁴, Reri Eriyana Putri⁵, Zhafira Azis Soraya⁶, Beni Stiawan⁷, Nur Ulya Khalisa⁸, Rizki Ariana Safitri⁹

¹ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; meyronita@radenintan.ac.id

² UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; riowansyah2002@gmail.com

³ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; chusnulkhotimah298@gmail.com

⁴ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; yobisobirin4@gmail.com

⁵ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; rerieriana@gmail.com

⁶ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; zhafirasoraya@gmail.com

⁷ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; Stiawanben82@gmail.com

⁸ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; ulyakholisa5@gmail.com

⁹ UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; rizkiarianasafitri@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Training;
Maggot;
Organic Waste;
Sukarame Village

Article history:

Received 2024-07-11

Revised 2024-08-12

Accepted 2024-09-09

ABSTRACT

One of the villages in Balik Bukit District, West Lampung Regency, Lampung Province is Sukarame Village. The majority of the population in this village are vegetable farmers who only sell their crops to the nearest market, indicating that this village has potential. In addition, although animal protein consumption plays an important role in improving public health, animal protein consumption in Lampung Province is still low. The purpose of this community service is to process agricultural waste through maggot production, while providing a new approach in the form of organic waste processing. Students practice direct cultivation methods after the material delivery session is complete. The results of the study showed that students realized the benefits, understood how to raise maggots as a way to manage organic waste, and had the potential to increase the selling value of the community. In addition, this training can provide opportunities for students to produce maggots independently.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.



Corresponding Author:

Chusnul Khotimah

UIN Raden Intan Lampung, Indonesia; chusnulkhotimah298@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Sukarame adalah sebuah dusun (pekon) di provinsi Kabupaten Lampung Barat, Bandar Lampung, Kecamatan Balik Bukit. Karena pertanian merupakan industri utama di dusun Sukarame, dusun ini memiliki beberapa perkebunan. Sayuran hasil pertanian biasanya dijual langsung ke pasar-pasar tetangga dan juga dimakan begitu saja.

Hal ini sangat mempengaruhi terhadap sampah organic yang ada pada desa tersebut di karenakan jumlah penghasilan sayuran yang sangat banyak. Sampah organic yang dihasilkan dari sisa-sisa sayuran Perkebunan yang sudah tidak layak dikonsumsi ini lah yang akan menimbulkan bau yang kurang sedap. Selain itu, kurangnya pengetahuan tentang pengolahan sampah organic selain untuk dijadikan pupuk ini lah yang menghambat para petani untuk mendapatkan inovasi baru dalam pengolahan sampah organic yang iya miliki.

Salah satu masalah lingkungan yang perlu mendapat perhatian serius adalah sampah. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 mendefinisikan sampah sebagai sisa padat kegiatan manusia sehari-hari dan/atau proses alam. Sampah secara umum dibagi menjadi tiga jenis, yaitu sampah B3, sampah anorganik/kering, dan sampah organik/basah (Sejati, 2009). Jumlah sampah yang dihasilkan di suatu wilayah semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduknya. Sampah semakin bervariasi jenis dan jumlahnya akibat dari kebiasaan konsumsi masyarakat.

Salah satu sumber sampah yang memberikan sumbangan cukup besar terhadap jumlah sampah di suatu lingkungan adalah sampah rumah tangga. Selain harus membuang sampah pada tempatnya, peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah juga harus mencakup pengelolaan sampah yang memberikan manfaat bagi masyarakat. Selain pembuangan sampah yang baik, pengelolaan sampah yang memberikan manfaat bagi masyarakat secara keseluruhan juga diharapkan dapat menjadi bagian dari persyaratan ini.

Berikut ini adalah beberapa tempat yang dapat ditemukan sampah rumah tangga: a) Sampah organik, yang meliputi semua sampah yang mengandung karbon (C), meliputi sampah dari makhluk hidup (misalnya, feses hewan dan manusia, yang dapat mengandung mikroba patogen, urine manusia, yang biasanya mengandung nitrogen dan fosfor), dan sampah makanan (misalnya, sisa sayur, wortel, kubis, bayam, salad, dan barang sejenis lainnya). berbagai bahan, termasuk kertas, kardus, air untuk mencuci, minyak goreng bekas, dan lainnya. Misalnya, terdapat banyak sampah yang sangat berbahaya, seperti obat-obatan lama, baterai bekas, dan air aki. Jenis sampah ini dianggap berbahaya dan beracun, termasuk dalam kategori (B3). Di sisi lain, kontaminan biologis seperti bakteri, jamur, virus, dan sejenisnya dapat ditemukan dalam air limbah dan produk limbah kamar mandi lainnya.

Meskipun demikian, ada yang menganut definisi teknis sampah organik, yang menyatakan bahwa sampah tersebut cepat terurai dan hanya berasal dari organisme hidup. Barang-barang seperti kertas dan bahan organik alami lainnya memiliki ketahanan yang tinggi terhadap pembusukan dan penguraian, seperti halnya bahan organik sintetis (buatan). Menurut Rukmini (2020), b) Sampah Anorganik, yaitu bahan-bahan yang tidak mengandung unsur karbon seperti logam (seperti besi dari mobil atau perkakas bekas dan aluminium dari kaleng atau perkakas rumah tangga bekas), kaca, dan pupuk anorganik (seperti yang mengandung unsur nitrogen dan fosfor). Pada tahun 2015 Marliani.

Upaya penanganan masalah sampah organik di Indonesia dilakukan dengan mengolahnya menjadi bioenergi, bioetanol, dan pupuk organik. Tujuan dari pengolahan sampah adalah mengurangi sampah sekaligus mengembalikan nilai ekonomisnya. Saat ini, banyak kegiatan di bidang pengolahan sampah organik yang dilakukan dengan mengolah sampah organik menjadi bioenergi dengan cara memberi makan larva BSF (Black Soldier Fly) pada hewan atau ikan (Devanti, 2017). Proses biokonversi dilakukan dengan memanfaatkan organisme hidup untuk memfermentasi sampah organik yang mengalami degradasi anaerobik menjadi energi metana. Beberapa makhluk yang membantu proses ini adalah jamur, bakteri, dan larva. Spesies lalat asli Amerika yang dikenal dengan nama Black Soldier Fly (BSF) yang memiliki nama latin *Hermetia Illucens* telah ditemukan di Indonesia, khususnya di Pulau Maluku dan Irian Jaya. Selain bermanfaat sebagai pakan ikan, larva Black Soldier Fly (BSF) memiliki sifat anti jamur dan mikrobiologi, serta membantu mengurangi sampah organik. Lemak menyusun 24-30% maggot, dan protein 45-50%. Maggot akan dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan ikan (Suciati, 2017).

Limbah organik dapat dikurangi hingga 56% dengan pendekatan biokonversi ini termasuk maggot. Maggot, bila dimanfaatkan sebagai pengurai alami, menghasilkan tiga produk utama: pakan

ternak berupa larva, pupuk berupa limbah cair, dan residu limbah organik kering berupa pupuk (Balitbang, 2016).

Menyimpang dari jalan kebenaran dan tidak berlandaskan pada kejadian nyata yang terjadi di lingkungan Desa Pamotan Jambidan. Oleh karena itu, sebagai proyek pengabdian kepada masyarakat, kami berpikir untuk mengangkat ide budidaya maggot BSF untuk mengurai sampah organik dari rumah. (Menurut Widiarti 2012).

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan menumbuhkan pemahaman di kalangan masyarakat umum, khususnya di kalangan ayah. Dalam upaya untuk memastikan bahwa pengetahuan tentang pengelolaan sampah, khususnya pengelolaan sampah rumah tangga, diwariskan kepada generasi mendatang, kami berharap kegiatan ini dapat dipertahankan secara konsisten. Laporan oleh (Salman dkk, 2020.)

2. METODE

Dengan bantuan mitra lokal di Desa Sukarame, Kecamatan Balik Bukit, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung, kegiatan pengabdian masyarakat ini mengajarkan peserta cara beternak maggot. Sebelum pelatihan, peserta diberikan informasi tentang manfaat dan kegunaan maggot yang dapat dimanfaatkan untuk mengubah sampah organik menjadi tenaga penjualan bagi masyarakat. Kemudian, peserta diberikan informasi tentang cara budidaya maggot agar mereka lebih memahami apa yang akan dilakukan saat praktik langsung. Mahasiswa program KKN (Kuliah Kerja Nyata) UIN Raden Intan Lampung tahun 2024 ini bahu-membahu dengan peserta untuk melaksanakan tugas praktik dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui beberapa tahapan, yaitu mendapatkan persetujuan dari Kepala Desa (pratin), melakukan pengamatan kondisi desa, menyampaikan rencana dan berdiskusi dengan Pratin Desa Sukarame, serta mempersiapkan diri untuk mengikuti pelatihan sesuai dengan waktu dan tempat yang telah ditentukan. Pada tanggal 1 Agustus 2024, pelatihan dilaksanakan di rumah Ketua Kelompok Tani Desa Sukarame di Pemangku Sumber Agung. Sasaran program ini adalah para orang tua yang tergabung dalam Kelompok Tani Desa Sukarame. Sebanyak lima belas orang peserta pelatihan mengikuti pelatihan ini.



Gambar 1. Sosialisasi dan pemaparan materi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembudidayaan Maggot merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan potensi pemanfaatan sampah organik dan menghasilkan nilai jual bagi masyarakat desa sukarame, kecamatan balik bukit, lampung barat. Selain meningkatkan potensi, kegiatan ini juga bermanfaat untuk membantu masyarakat dalam upaya penanganan makan ternak agar memperkecil pengeluaran untuk makan ternak.

Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memberikan manfaat bagi anggota Kelompok Tani Desa Sukarami yang merupakan bapak dan ibu. Hal ini sesuai dengan tugas dan peran Kelompok Tani setempat, yaitu memaksimalkan potensi dan meningkatkan perekonomian masyarakat.

Selain itu, dapat meningkatkan nilai jual bagi warga Desa Sukarami, Kecamatan Balik Bukit, Kabupaten Lampung Barat. Pembagian materi tentang manfaat dan aplikasi maggot untuk penanganan sampah organik serta peningkatan daya jual masyarakat menjadi awal dari pelatihan. Dalam pemaparan materi, disampaikan bahwa maggot merupakan sumber protein yang tinggi bagi unggas yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan unggas.

Pematerian kedua dipaparkan mengenai carapembudidayaan maggot dan proses hidupnya.



Berikut ini tata cara beternak belatung BSF:

1. Siapkan perlengkapan dan alat.
2. Isi reaktor dengan 5 kg sampah organik yang dicincang halus (Sundari et al., 2012).
3. Tutup reaktor dengan batang pisang.
4. Saat larva BSF siap dipanen, tunggu sekitar 14 hari.



Gambar 5. Maggot Lalat BSF

Dengan menggunakan format presentasi dengan tanya jawab, tim dapat mengukur pemahaman peserta, melacak pertumbuhan belatung BSF, dan membantu masyarakat mengatasi tantangan yang mereka hadapi saat membudidayakan belatung. Tidak ada seorang pun dalam kelompok yang memiliki pengalaman sebelumnya membudidayakan belatung BSF (0%). Hal ini dikarenakan orang-orang yang terlibat masih awam. Tingkat pemahaman peserta mencapai 100% setelah sesi. Pengetahuan umum peserta telah meningkat, seperti yang ditunjukkan oleh hal ini. Masyarakat mulai memahami pentingnya belatung BSF, cara membudidayakannya, dan kapan harus mengumpulkannya. Diterbitkan oleh (Fauzi dan Sari, 2018)

4. KESIMPULAN

Dari tindakan yang dilakukan, terlihat jelas bahwa masyarakat memperoleh wawasan dan pengetahuan tentang budidaya belatung melalui penyuluhan ini. Hasilnya, masyarakat dapat mengatasi tumpukan sampah yang tidak dapat dibersihkan oleh warga setempat. Agar masyarakat dapat membimbing penerusnya atau masyarakat lain, pemahaman masyarakat tentang budidaya belatung sangatlah penting. Sebagai contoh masyarakat yang bermoral dan beradab, kesadaran masyarakat akan pentingnya hukum sangatlah penting. Karena sebagian besar masyarakat tidak mengetahui budidaya belatung, mereka tidak terlalu memperhatikan lingkungan sekitar. Namun, dengan bantuan penyuluhan, masyarakat dapat mempelajari dasar-dasar ilmu lingkungan, yang akan membantu mereka mengatur dan membimbing masyarakat lain dalam upaya pengelolaan sampah. Tujuan dari penyuluhan ini adalah untuk mewujudkan masyarakat yang sejahtera dan sadar akan kebersihan lingkungan. Membangun bangsa yang sehat dan bebas sampah dimulai dengan meningkatkan kesadaran masyarakat. Berikut ini beberapa keuntungan dari tugas ini;

- Meningkatkan kesadaran masyarakat umum tentang budidaya belatung
- Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang program yang dimaksud tidak menutup kemungkinan untuk menggalang dana masyarakat melalui penjualan telur atau benih belatung secara daring.
- Membantu pengelolaan sampah organik di lingkungan masyarakat.

Saran

Setelah dilaksanakan pelatihan ini disarankan dilakukan penerapan secara langsung dalam pembudidayaan maggot dalam Upaya peningkatan hasil jual bagi Masyarakat. Pelatihan tersebut lebih diarahkan ke basis Teknik pembudidayaan dan pemanfaatan maggot seperti pembuatan untuk mengurangi sampah organic dan agar dapat memberikan hasil jual bagi Masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai petani.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada: Badan Pelaksana Kuliah Kerja Nyata (BP KKN) UIN Raden Intan Lampung, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) UIN Raden Intan Lampung, dan Mahasiswa KKN Desa Sukarame UIN Raden Intan Lampung 2024. Agar kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan sesuai rencana, kami juga mengucapkan terima kasih kepada mitra kegiatan, yaitu Desa Sukarame, Kecamatan Balik Bukit, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung. Mereka telah menerima dan mengizinkan kegiatan kami.

REFERENSI

Fauzi, R. U. A., & Sari, E. R. N. (2018). Analisis usaha budidaya maggot sebagai alternatif pakan lele. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 7(1), 39–46.

Devanti, Y. M. (2017). Pemanfaatan limbah konveksi untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga miskin (RTM). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 3(1).

Marliani, N. (2015). Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai bentuk implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2).

Salman, S. S., Ukhrowi, L. M., & Azim, M. T. (2020). Budidaya maggot lalat BSF sebagai pakan ternak. *Jurnal Karya Pengabdian*, 2(1), 1–6.

Suciati, R. (2017). Efektifitas media pertumbuhan maggots *Hermetia illucens* (lalat tentara hitam) sebagai solusi pemanfaatan sampah organik. *Biosfer: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 8–13.

Sejati. (2009). Pengolahan Sampah Terpadu dengan Sistem Node, Sub Point, Center Point. Kanisius. Yogyakarta.

Widiarti, I. W. (2012). Pengelolaan sampah berbasis zero waste skala rumah tangga secara mandiri. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 4(2), 101–113.