

**BUDIDAYA MAGGOT UNTUK MENGURAI LIMBAH ORGANIK PASAR DI
DESA PAKIKIRAN OLEH KKN 54 KELOMPOK 60 UIN PROF. K.H.
SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**

Izzuddin Adli Adnani, Fikri Khoirul Anam, Addyn Qothbujaddien, Miftah Aulia Rahma, Pratiwi Lutfiah Sari, Laela Nur Khafidoh, Nurul Ainul Ramadhani Rusfa, Nadiyah, Septiana Rizki Munawaroh & Qoriah AI Sunaryo

Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Email : adlyadnan17@gmail.com, fikribnn03@gmail.com, adinqhot@gmail.com, auliamiftah578@gmail.com , pratiwilutfiahsari@gmail.com, lelanurkhafidoh21@gmail.com, nurulainul@gmail.com, banananadion18@gmail.com, septirzk13@gmail.com, qoriahai299@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan sampah berkelanjutan merupakan tantangan yang dihadapi banyak desa di Indonesia, termasuk Desa Pakikiran di Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara. Artikel ini membahas upaya Desa Pakikiran dalam mengelola sampah organik melalui pemanfaatan maggot (larva lalat Black Soldier Fly) sebagai agen pengurai. Penelitian ini menggunakan metode observasi untuk mengidentifikasi efektivitas dan efisiensi penggunaan maggot dalam mengurangi volume sampah organik. Observasi dilakukan selama periode 40 hari dengan memantau proses degradasi sampah dan hasil akhirnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa maggot mampu mengurangi volume sampah organik secara signifikan, serta menghasilkan kompos berkualitas tinggi yang dapat digunakan sebagai pupuk alami. Selain itu, pemanfaatan maggot juga memberikan dampak positif terhadap perekonomian desa melalui produksi maggot yang dapat dijual sebagai pakan ternak. Dengan demikian, pemanfaatan maggot di Desa Pakikiran terbukti efektif dalam mendukung program pengelolaan sampah berkelanjutan, sekaligus memberikan manfaat ekonomi tambahan bagi masyarakat desa. Observasi berhasil menunjukkan bahwa maggot efektif mengurangi limbah organik pasar di Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, melalui program KKN 54 Kelompok 60 UIN Prof. KH Saifuddin Zuhri Purwokerto.

Kata kunci: Pengelolaan Sampah Berkelanjutan, Desa Pakikiran, Maggot, Black Soldier Fly / Larva Lalat.

Pendahuluan

Pengelolaan Sampah Berkelanjutan dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan sistematis untuk mengelola sampah yang berfokus pada pencegahan pencemaran lingkungan, perlindungan kesehatan masyarakat, dan peningkatan kualitas hidup. Pendekatan ini melibatkan pemanfaatan kembali sumber daya, mendukung pertanian lokal, dan menciptakan peluang ekonomi baru. Selain itu, pengelolaan sampah yang berkelanjutan juga mencakup upaya peningkatan pendidikan dan kesadaran masyarakat mengenai praktik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, guna menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan. Salah satu solusi inovatif yang telah diterapkan adalah penggunaan maggot, atau larva lalat Black Soldier Fly (BSF), sebagai agen pengurai sampah organik. Maggot diketahui sangat efektif dalam menguraikan sampah organik, sehingga dapat mengurangi volume sampah secara signifikan dan menghasilkan kompos berkualitas tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas dan efisiensi penggunaan maggot dalam pengelolaan sampah organik di Desa Pakikiran. Menggunakan metode eksperimen, penelitian ini mengamati proses degradasi sampah organik oleh maggot selama periode tertentu dan menganalisis hasil akhirnya berupa kualitas kompos yang dihasilkan.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan gambaran yang jelas mengenai potensi maggot sebagai solusi pengelolaan sampah organik yang berkelanjutan. Selain itu, pemanfaatan maggot juga diharapkan memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat desa melalui produksi maggot sebagai pakan ternak yang memiliki nilai jual tinggi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada aspek lingkungan, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat Desa Pakikiran.

Metode Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan observasi lapangan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai pengelolaan sampah berkelanjutan melalui pemanfaatan maggot. Metode ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis secara teliti makna serta pesan dari praktik pengelolaan sampah yang diterapkan. Observasi lapangan akan dilakukan untuk mengumpulkan data langsung mengenai bagaimana maggot digunakan dalam proses pengelolaan sampah, mulai dari penerapan teknik hingga dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat.

Selama penelitian, data akan dikumpulkan dengan cara mengamati praktik nyata pengelolaan sampah yang memanfaatkan maggot di lapangan. Proses ini mencakup pengelompokan dan identifikasi metode serta strategi yang diterapkan dalam penggunaan maggot, serta analisis bagaimana metode tersebut diterima dan diimplementasikan dalam

komunitas. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan secara komprehensif bagaimana penggunaan maggot dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, dan mendukung keberlanjutan sistem pengelolaan sampah di masyarakat.

Dengan fokus pada pengamatan langsung dan analisis mendalam, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang bermanfaat mengenai praktik pengelolaan sampah berkelanjutan menggunakan maggot, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dalam pengelolaan sampah di masa depan.

Hasil dan Pembahasan



Program Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Desa Pakikiran Kecamatan Susukan Kabupaten Banjarnegara dengan Memanfaatkan Maggot Penelitian ini mengungkap bahwa upaya pengelolaan sampah berkelanjutan melalui budidaya maggot di Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara, memiliki potensi besar untuk berhasil meskipun menghadapi beberapa hambatan awal. Pada tahap awal, kepala desa telah membangun fasilitas untuk budidaya maggot sebagai langkah strategis untuk mengatasi masalah sampah organik di desa tersebut. Namun, implementasi program ini terhambat oleh kurangnya tenaga kerja yang terampil dan berkomitmen untuk mengelola budidaya maggot, yang menyebabkan program ini tidak berjalan sesuai rencana.

Intervensi yang dilakukan oleh kelompok Kuliah Kerja Nyata (KKN) 60 berhasil menghidupkan kembali program budidaya maggot dengan pendekatan yang partisipatif. Kelompok KKN 60 tidak hanya mengamati praktik pengelolaan sampah yang ada, tetapi juga aktif menggerakkan komunitas untuk terlibat dalam budidaya maggot. Mereka melibatkan berbagai pihak, termasuk warga desa dan perangkat desa, untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mengenai manfaat budidaya maggot. Kelompok KKN 60 juga memberikan pelatihan dan pendampingan teknis kepada warga

tentang cara membudidayakan maggot secara efektif, mulai dari penyiapan bahan baku hingga pengelolaan hasil budidaya.

Hasil dari intervensi kelompok KKN 60 menunjukkan perkembangan yang positif. Warga desa mulai memahami pentingnya peran maggot dalam pengelolaan sampah organik dan manfaat ekonomis yang dapat dihasilkan dari budidaya ini. Selain membantu dalam mengurangi volume sampah organik dan emisi gas rumah kaca, program budidaya maggot ini juga berpotensi menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat desa, sehingga mengurangi masalah pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi lokal.

Keberhasilan program ini menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah desa, masyarakat, dan lembaga pendidikan. Dengan komitmen dan dukungan yang berkelanjutan, budidaya maggot dapat menjadi bagian integral dari sistem pengelolaan sampah di Desa Pakikiran. Selain itu, program ini juga memiliki potensi untuk menjadi model bagi desa-desa lain dalam mengimplementasikan pengelolaan sampah berkelanjutan. Melalui pendekatan yang tepat dan partisipasi aktif komunitas, pengelolaan sampah berkelanjutan menggunakan maggot dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi lingkungan dan masyarakat.



No	Kegiatan	Pelaksanaan	Lokasi
0.	Pemanfaatan Budidaya Maggot Lalat Black Soldier Fly (BSF) untuk mengurai limbah organik Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara	10 Juli 2024 – 19 Agustus 2024	Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara
1.	Observasi	11 Juli 2024	Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan,

Budidaya Maggot Untuk Mengurai Limbah Organik Pasar Di Desa Pakikiran Oleh
KKN 54 Kelompok 60 Uin Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

			Kabupaten Banjarnegara
2.	Perencanaan pelaksanaan	15 Juli 2024	Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara
3.	Observasi ke-2	25 Juli 2024	Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara
4.	Sosialisasi pemanfaatan budidaya maggot	Agustus 2024	Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara
5.	Pelatihan dan praktik budidaya maggot	Agustus 2024	Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara
6.	Pendampingan dan evaluasi	Agustus 2024	Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, Kabupaten Banjarnegara

Hasil pembahasan mengenai pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Pakikiran dengan studi observasi pemanfaatan maggot dilaksanakan dalam kurun waktu 40 hari, mulai tanggal 10 Juli hingga 19 Agustus 2024. Tahapan kegiatan diawali dengan melakukan observasi awal pada tanggal 11 Juli 2024 di Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan. Observasi ini bertujuan untuk memahami kondisi awal pengelolaan sampah di desa tersebut dan mengevaluasi potensi pemanfaatan maggot sebagai solusi pengelolaan limbah organik.

Setelah observasi awal, perencanaan pelaksanaan dilakukan pada tanggal 15 Juli 2024. Perencanaan ini mencakup metode dan strategi untuk mengurai limbah organik di Desa Pakikiran dengan menggunakan maggot. Seluruh aspek teknis dan logistik disiapkan secara rinci agar proses implementasi berjalan lancar.

Observasi kedua dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2024. Observasi ini bertujuan untuk meninjau kembali dan mengevaluasi rencana pelaksanaan yang telah disusun pada tanggal 15 Juli 2024. Hasil dari observasi kedua ini menjadi dasar untuk melakukan penyesuaian dan penyempurnaan rencana sebelum memasuki tahap implementasi.

Izzuddin Adli Adnani, Fikri Khoirul Anam, Addyn Qothbujaddien, Miftah Aulia Rahma, Pratiwi Lutfiah Sari, Laela Nur Khafidoh, Nurul Ainul Ramadhani Rusfa, Nadiah, Septiana Rizki Munawaroh & Qorih AI Sunaryo

Pada bulan Agustus, kegiatan sosialisasi pemanfaatan budidaya maggot guna mengurai sampah organik dilakukan. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat Desa Pakikiran mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan bagaimana maggot dapat menjadi solusi efektif dalam mengurai limbah organik.

Selain sosialisasi, pelatihan dan praktek budidaya maggot juga diadakan pada bulan Agustus. Pelatihan ini mencakup teknik budidaya maggot, pengelolaan habitat maggot, dan cara mengintegrasikan maggot ke dalam sistem pengelolaan sampah organik desa. Masyarakat diajak untuk terlibat langsung dalam praktek budidaya agar mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh secara mandiri.

Sebagai tahap akhir dari rangkaian observasi dan pelatihan, pendampingan dan evaluasi dilakukan pada bulan Agustus 2024. Tahap ini bertujuan untuk memastikan keberhasilan implementasi budidaya maggot dalam pengelolaan limbah organik serta memberikan dukungan kepada masyarakat dalam menghadapi tantangan yang mungkin timbul. Evaluasi juga dilakukan untuk mengukur efektivitas program dan mencari peluang perbaikan di masa mendatang.

Kesimpulan

Pemanfaatan maggot untuk pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Pakikiran, Kecamatan Susukan, menunjukkan hasil yang positif. Program ini berhasil dalam mengurangi limbah organik di desa, khususnya dari pasar desa. Pelaksanaan program yang mencakup observasi awal, perencanaan, sosialisasi, pelatihan, serta pendampingan dan evaluasi, berjalan sesuai dengan rencana dan mendapat respons baik dari masyarakat.

Keterlibatan aktif masyarakat dalam proses budidaya maggot membuktikan bahwa solusi ini tidak hanya efektif dalam mengurangi limbah organik, tetapi juga dapat diterima dan diaplikasikan secara mandiri oleh warga desa. Keberhasilan program ini memberikan contoh nyata bahwa budidaya maggot dapat menjadi alternatif pengelolaan sampah organik yang berkelanjutan dan bisa diterapkan di daerah lain dengan kondisi serupa.

Secara keseluruhan, program ini tidak hanya berkontribusi terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan di Desa Pakikiran, tetapi juga membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas di masa depan. Rangkaian kegiatan penelitian yang dilakukan berhasil dengan hasil maggot dapat mengurangi jumlah limbah organik pasar.

Bibliografi

Pustaka yang berupa jurnal ilmiah

- Afrikan, F., Handayani, N., Putra Akbar, B., Marambang Yori Alfi., Maulani Sri Qori, W., Arifah Nur, V., Dwi Wahyuni, E., Rakel Saputra, M., Aulia, R., Syafitri, N., & Rapindo G. (2022). Meningkatkan Taraf Hidup dan Kebersihan Lingkungan Masyarakat Kenten dengan Pemanfaatan Maggot Sebagai Pengurai Sampah Organik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 1(4), 31-38.
- Zahroh, F., Bambang Riono, S. B., Sucipto, H., & Wahana, A. N. (2023). Peran Pemuda dalam Pengenalan dan Pengembangan Teknologi Biokonversi Sampah Organik Sebagai Pakan Maggot BSF Melalui Mesin Ekstruder. *Jurnal of Sains Engineering and Information Systems Research*, 1(1), 1-9.
- Ramadhansur, R., Dinata, M., & Rikizaputra, R. (2021). Aplikasi Pemanfaatan Maggot (Larva) Sebagai Pengurai Sampah Rumah Tangga. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 184-188.
- Yulianto, P. D., Novitasari, D., Prasetyo, A. S., & Ambarwati, L. (2024). Pendampingan “Maggot BSF” Pengolahan Sampah dan Sarana Wisata Edukasi Karang Taruna Desa Bawuran Pleret Bantul. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1-12.
- Sugiarto, Y., Ramadhani, V. R., Himawan, R. Y., Semana, P. T. A. P., Silubun, I. M. E., Anofa, F. X., ... & Puspitasari, D. R. (2022). Pemanfaatan Limbah Organik Rumah Tangga untuk Budidaya Maggot Di Desa Pamotan oleh KKN R-18 Universitas Janabadra. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 102-110.
- Sukmareni, J., Sianipar, S. A., Fadiah, S. N., & Esterilita, M. (2023). Implementasi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budi Daya Maggot Sebagai Alternatif Penanggulangan Sampah Organik Masyarakat Di Desa Cijagang. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(2), 341-355.
- Rukmini, P. (2020). Pengolahan sampah organik untuk budidaya maggot black soldier fly (BSF). In *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP 2020* (Vol. 1, No. 1).
- Abdirahman, R. Z., Aini, N., Ghofur, A., Wulandari, W. D., Lestari, F. K., & Putri, D. T. (2023). Studi Pemanfaatan Sampah Organik untuk Perkembangbiakan Maggot di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Desa Trosobo. *Nusantara Community Empowerment Review*, 1(1), 48-53.
- Hanafi, R. R., Aprilina, V., & Qintharah, Y. N. (2022). Pemanfaatan Budidaya Maggot Lalat BSF untuk Pakan Ternak Di Dusun Citeureup I. *An-Nizam*, 1(3), 100-107.
- Saragih, G. M., Marhadi, M., Herawati, P., Suzana, A., & Sari, L. C. (2023). Analisis Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Media Perkembangbiakan Maggot. *Jurnal Daur Lingkungan*, 6(1), 22-28.