

**BIMBINGAN TEKNIS BUDIDAYA MAGOT UNTUK OPTIMALISASI
 PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DI PESANTREN
 WAHDAH ISLAMIYAH**

***TECHNICAL GUIDANCE ON MAGOT CULTIVATION FOR OPTIMIZING
 ORGANIC WASTE MANAGEMENT IN WAHDAH ISLAMIYAH
 PESANTREN***

Ariesman M.

Sekolah Tinggi Ilmu Islam dan Bahasa Arab (STIBA) Makassar, Indonesia

Email: ariesman@stiba.ac.id

Hariadi

Politeknik Gorontalo (POLTEKGO), Indonesia

Email: hariadi@poligon.ac.id

La Jumadin

Universitas Halu Oleo Kendari, Indonesia

Email: jumadinfkhipb@gmail.com

Keywords :

*organic waste, magot
cultivation, wahdah islamiyah*

ABSTRACT

Islamic boarding schools as educational institutions produce large amounts of organic waste that can cause environmental problems if not managed properly. However, through this Community Service Program (PKM), organic waste can be processed into useful resources through maggot cultivation (Black Soldier Fly). Using the Asset-Based Community Development (ABCD) method, this PKM aims to increase students' and Islamic boarding school managers' awareness of the potential of organic waste and provide education and technical guidance on organic waste management. The results of the activity showed that participants had increased awareness and understanding that the abundant organic waste in Islamic boarding schools can be managed effectively through maggot cultivation. In addition, participants also gained technical knowledge about maggot cultivation, both in theory and practice, which was reinforced by direct visits to maggot cultivation locations. Participants were also given practical materials to be applied in their respective places. The main contribution of this PKM is the creation of a more ecological and productive mindset in managing organic waste in Islamic boarding schools while opening up economic opportunities through the use of maggots as animal, fish, and bird feed.

Kata kunci :

sampah organik, budidaya magot, wahdah islamiyah.

ABSTRAK

Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan menghasilkan limbah organik dalam jumlah besar yang dapat menimbulkan permasalahan lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Namun, melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini, sampah organik dapat diolah menjadi sumber daya yang bermanfaat melalui budidaya magot (*Black Soldier Fly*). Dengan menggunakan metode *Asset-Based Community Development* (ABCD), PKM ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan pemahaman santri serta pengelola pesantren tentang potensi sampah organik dan memberikan edukasi serta bimbingan teknis

tentang pengelolaan sampah organik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki peningkatan kesadaran dan pemahaman bahwa limbah organik yang melimpah di pesantren dapat dikelola secara efektif melalui budidaya magot. Selain itu, peserta juga memperoleh pengetahuan teknis mengenai budidaya magot, baik secara teori maupun praktik, yang diperkuat dengan kunjungan langsung ke lokasi budidaya magot. Peserta juga diberikan bahan praktik untuk diterapkan di tempat masing-masing. Kontribusi utama dari PKM ini adalah terciptanya pola pikir yang lebih ekologis dan produktif dalam mengelola sampah organik di pesantren, sekaligus membuka peluang ekonomi melalui pemanfaatan magot sebagai pakan ternak, ikan, dan burung.

Diterima: 18 Mei 2025; **Direvisi:** 11 Juni 2025; **Disetujui:** 11 Juni 2025; **Tersedia online:** 20 Juni 2025

How to cite: Ariesman M., Hariadi, La Jumadin, "Bimbingan Teknis Budidaya Magot untuk Optimalisasi Pengelolaan Sampah Organik di Pesantren Wahdah Islamiyah", *WAHATUL MUJTAMA': Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol. 6, No. 1 (2025): 49-58. doi: 10.36701/wahatul.v6i1.2137.

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah organik merupakan salah satu tantangan serius yang dihadapi oleh berbagai institusi pendidikan, termasuk pesantren. Sampah organik yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan permasalahan lingkungan seperti bau tidak sedap, penyebaran penyakit, serta kontaminasi tanah dan air¹. Pesantren sebagai lembaga pendidikan yang memiliki peran strategis dalam pembentukan karakter dan pengetahuan, menghasilkan limbah organik dalam jumlah signifikan, terutama dari sisa makanan dan dedaunan. Hal ini, diperlukan solusi efektif untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah organik di pesantren, diantaranya melalui pemanfaatan budidaya magot (*Black Soldier Fly*).

Budidaya magot merupakan salah satu solusi yang potensial untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah organik. Magot dapat menguraikan sampah organik dengan efektif dan menghasilkan produk yang bernilai ekonomi tinggi, seperti pakan ternak dan kompos². Selain itu, budidaya magot juga dapat membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat pesantren³. Beberapa penelitian tentang pengolahan sampah organik terpadu melalui budidaya maggot telah dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Asmuni Hasyim, dkk. menunjukkan bahwa inovasi pengolahan sampah organik terpadu melalui budidaya

¹ Shinfi Wazna Auvaria, "Perencanaan Pengelolaan Sampah Di Pondok Pesantren Langitan Kecamatan Widang Tuban," *Al-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan* 2, no. 1 (2016): 1–7, doi:10.29080/alard.v2i1.126.

² I Gusti Putu Agung Widya Goca et al., "Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Yang Bernilai Ekonomis Dengan Mengembangkan Maggot Bsf Di Desa Peguyangan Kangin," *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 1 (January 20, 2023): 632–41, doi:10.46576/rjpkm.v4i1.2558.

³ Idha Farida Bakti Sayyid Asrowi, "Peran Magot Sebagai Pengurai Sampah Organik Dan Dijadikan Pakan Alternatif Peternakan Dan Perikanan," *Sains Dan Teknologi* 1, no. 2 (2024): 724–33.

magot di Pondok Pesantren Daarul Hidayah Pandaan dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan santri dalam mengelola sampah organik, melatih jiwa kewirausahaan santri dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya teknologi tepat guna dalam pengelolaan sampah organik⁴, sedangkan pada penelitian ini lebih menitikberatkan pada proses pemberian pelatihan atau bimbingan teknis kepada para santri dan pengelola pesantren sebagai langkah awal membangun kesadaran dan kemampuan dalam pengelolaan sampah organik. Selain itu, penelitian ini tidak hanya melihat pada perubahan individu, tetapi juga bagaimana pelatihan tersebut bisa memperkuat kapasitas kelembagaan pesantren dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan. Penelitian ini juga memasukkan nilai-nilai Islam dan semangat dakwah Wahdah Islamiyah dalam membangun budaya peduli lingkungan. Dengan pendekatan tersebut, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi model yang bisa diterapkan di pesantren Wahdah Islamiyah maupun di pesantren lain. Penelitian lainnya oleh Ias Maroha Doli Siregar, dkk. juga melaporkan bahwa pemanfaatan magot *Black Soldier Fly* (BSF) dalam pengolahan sampah organik di Pesantren Tahfidz Takhassus Daarul Qur'an Palembang memiliki potensi besar dalam mengurangi volume sampah organik, membuka peluang ekonomi baru melalui penciptaan lapangan kerja atau usaha baru serta menghasilkan produk bernilai tambah seperti kompos dari residu sampah dan pakan ternak dari larva magot BSF⁵ sedangkan penelitian ini lebih menekankan pada proses pelatihan atau edukasi kepada santri dan pengelola pesantren. Tujuannya adalah membangun pemahaman dan keterampilan dasar dalam pengelolaan sampah sebelum praktik dilakukan. Penelitian ini juga mengangkat peran nilai-nilai Islam dan semangat dakwah lingkungan di Wahdah Islamiyah sebagai bagian dari penguatan pesantren dalam mengelola sampah secara berkelanjutan. .

Penelitian yang dilakukan oleh Windi, dkk. menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang efektif dapat dilakukan melalui pelatihan yang komprehensif, menumbuhkan wawasan dan jiwa kewirausahaan melalui praktik pengolahan sampah yang bernilai ekonomi serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan nyaman⁶. Bakti Sayyid Asrowi juga melaporkan bahwa magot *Black Soldier Fly* (BSF) memiliki peran penting sebagai pengurai sampah organik dan sumber pakan alternatif bernutrisi tinggi, sebagai pakan ternak yang efektif dan efisien, mengurangi pengeluaran pembelian pakan serta pemanfaatan magot BSF dapat memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan mendorong semangat masyarakat dalam berwirausah⁷. David Andrio, dkk. menunjukkan bahwa pelatihan

⁴ Muhammad Asmuni Hasyim, Muhammad Islahul Mukmin, and Fitriyah Fitriyah Fitriyah, "Inovasi Pengolahan Sampah Organik Terpadu Melalui Budidaya Maggot Di Pondok Pesantren Daarul Hidayah Pandaan," *JRCE (Journal of Research on Community Engagement)* 5, no. 2 (March 31, 2024): 78–82, doi:10.18860/jrce.v5i2.24186.

⁵ Ias Maroha et al., "Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Menggunakan Maggot BSF (Black Soldier Fly) Di Pesantren Tahfidz Takhassus Daarul Qur'an Palembang" 1, no. 1 (2024): 7–12.

⁶ Windi Windi et al., "Pengelolaan Sampah Pada Pondok Pesantren Al-Muhajirin, Jayamukti, Bekasi, Provinsi Jawa Barat," *Indonesian Journal of Society Engagement* 4, no. 3 (January 22, 2024): 165–75, doi:10.33753/ijse.v4i3.148.

⁷ David Andrio et al., "Pelatihan Pemanfaatan Maggot Black Soldier Fly (BSF) Untuk Pengolahan Sampah Organik Sebagai Alternatif Pakan Ternak Pada Santri Pondok Pesantren Syekh

pemanfaatan magot Black Soldier Fly (BSF) sebagai solusi yang efektif dan efisien dalam pengelolaan sampah organik dan produksi pakan ternak pada Pondok Pesantren Syekh Burhanuddin Kuntu⁸ dari tiga penelitian sebelumnya yang membedakan dengan penelitian ini tidak hanya fokus pada hasil akhir seperti pengurangan sampah atau keuntungan ekonomi, tetapi lebih kepada penguatan tahap awal berupa edukasi terstruktur (bimtek) di lingkungan pesantren Wahdah Islamiyah. Penelitian ini menempatkan pelatihan sebagai strategi membangun sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan secara kelembagaan, sambil mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan semangat dakwah lingkungan yang khas dalam pada Lembaga Wahdah Islamiyah. Dengan pendekatan ini, penelitian ini bertujuan menciptakan model yang dapat diterapkan luas di pesantren lain, bukan hanya pada tataran praktik lokal.

Urgensi pengabdian ini adalah untuk mengatasi permasalahan lingkungan di pesantren yang menghasilkan limbah organik dalam jumlah besar, khususnya dari sisa makanan dan dedaunan. Tanpa pengelolaan yang tepat, limbah ini menimbulkan masalah lingkungan seperti bau tak sedap, penyebaran penyakit, dan pencemaran tanah dan air, hal lain banyak pesantren belum memiliki kapasitas dan pengetahuan teknis yang memadai dalam pengelolaan limbah organik secara mandiri dan berkelanjutan. Adapun novelty pengabdian ini adalah kegiatan ini secara eksplisit mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan semangat dakwah khas Wahdah Islamiyah dalam membentuk budaya pengelolaan lingkungan pesantren dan sistem pendampingan digital berkelanjutan melalui grup WhatsApp untuk menjamin keberlanjutan implementasi dan terjadinya transfer teknologi berkelanjutan antar peserta dan fasilitator.

Mengintegrasikan pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD) dalam konteks pengelolaan sampah organik di Pesantren Wahdah Islamiyah melalui budidaya magot. Pengabdian ini secara spesifik memadukan pendekatan ABCD untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah organik dan membuka peluang ekonomi. Pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas lingkungan di pesantren secara lebih holistik dan memberdayakan masyarakat pesantren dalam mengelola sampah organik secara mandiri⁹.

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman santri serta pengelola pesantren Wahdah Islamiyah tentang potensi besar sampah organik sebagai sumber daya yang bermanfaat melalui budidaya magot. Dengan menggunakan pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD), program ini memberdayakan masyarakat pesantren secara mandiri melalui identifikasi aset, pengembangan kapasitas, dan penguatan jaringan kerja sama antar anggota komunitas. Melalui edukasi dan bimbingan teknis yang komprehensif, baik teoritis maupun praktik lapangan,

Burhanuddin Kuntu, Kab. Kampar, Prov. Riau," *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia* 3, no. 1 (December 13, 2022): 35–42, doi:10.54082/jamsi.583.

⁸ Ibid.

⁹ Muh. Fathoni Hasyim, Liliek Channa AW, and Moh. Mufid, "The Walagara Marriage Ritual: The Negotiation between Islamic Law and Custom in Tengger," *Journal Of Indonesian Islam* 14, no. 1 (June 1, 2020): 139, doi:10.15642/JIIS.2020.14.1.139-162.

program ini berupaya untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah organik di pesantren dan membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat.

PEMBAHASAN

A. Sosialisasi Kegiatan

Sosialisasi merupakan tahapan krusial dalam Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini, karena keberhasilan program sangat bergantung pada partisipasi aktif pengelola pondok pesantren dan penanggung jawab lingkungan hidup. Oleh karena itu, strategi promosi yang komprehensif disusun dengan memanfaatkan berbagai media, termasuk flyer fisik dan digital yang dirancang untuk menarik minat peserta. Flyer tersebut menampilkan desain visual yang menarik dan informasi detail tentang kegiatan, serta slogan yang inspiratif untuk membangun kesan positif dan urgensi terhadap inovasi pengelolaan sampah. Hal ini sesuai dengan pendapat Nainggolan, dkk (2023) yang menyatakan bahwa pentingnya sosialisasi dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah, serta strategi promosi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat¹⁰.



Gambar 1. Flyer Kegiatan

Kampanye digital melalui media sosial, seperti akun Instagram Eco Wahdah, digunakan untuk meningkatkan kesadaran tentang potensi sampah organik sebagai peluang ekonomi. Konten visual yang menarik dan informatif dirancang untuk memicu rasa ingin tahu dan mengajak masyarakat untuk berpartisipasi. Selain itu, jaringan relasi antar pesantren dan lembaga lingkungan internal Wahdah Islamiyah juga dimanfaatkan untuk menyebarkan informasi melalui pendekatan langsung dan personal. Dengan kombinasi strategi sosialisasi yang tepat, kampanye ini bertujuan membangun antusiasme dan menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap solusi inovatif dalam pengelolaan sampah organik. Hal ini didukung oleh Swarnawati, dkk (2023) yang menyatakan bahwa kampanye

¹⁰ Anggi Maria Nainggolan et al., "The Necessity of TOEFL for Beginner Level: A Socialization," *PMSDU: Pengabdian Masyarakat Sumber Daya Unggul* 1, no. 4 (2023): 172–77, doi:10.37985/pmsdu.

digital, strategi komunikasi lingkungan, literasi digital, dan sosialisasi pengelolaan sampah berbasis komunitas, yang relevan dengan narasi paragraf tersebut¹¹.

B. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini terdiri dari dua sesi utama yang saling melengkapi, yaitu penyampaian materi dan kunjungan lapangan, dengan menggunakan metode *Asset-Based Community Development* (ABCD). Pada sesi pertama, narasumber Rahmat Hidayat, S.Pi, mempresentasikan materi tentang mengubah cara pandang terhadap sampah dari masalah menjadi peluang. Materi ini didukung oleh data dan fakta aktual yang relevan, diantaranya data nasional dan global, implikasi ekonomi dan lingkungan, budidaya magot sebagai solusi, serta inovasi dan perspektif baru.

Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), Indonesia menghasilkan 38,43 juta ton sampah per tahun (2023), dengan 39,78% di antaranya berupa sisa makanan. Sementara itu, Food and Agriculture Organization (FAO) melaporkan bahwa sekitar sepertiga produksi makanan dunia, atau 1,3 miliar ton, terbuang sia-sia. Data ini menunjukkan bahwa limbah makanan merupakan masalah besar yang berdampak signifikan pada aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial. Hal ini sesuai pendapat Malihah dan Nazairin (2024) menyatakan masalah serius yang memiliki dampak luas pada ekonomi, lingkungan, dan social berasal dari limbah makanan.

Materi yang disajikan membahas tentang dampak negatif limbah organik, termasuk kerugian ekonomi yang sangat besar, emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari pembusukan sampah, serta paradoks bahwa masih banyak orang yang mengalami kelaparan. Namun, materi ini juga menekankan bahwa limbah organik sebenarnya memiliki potensi besar sebagai sumber daya yang bernilai, bukan hanya sebagai beban.

Narasumber menjelaskan bahwa 1 kg magot dapat mengurai 5 kg sampah organik per hari tanpa bau menyengat. Budidaya magot tidak hanya menghasilkan magot berkualitas tinggi sebagai pakan ternak, ikan, dan burung, tetapi juga menghasilkan kasgot yang kaya nutrisi sebagai pupuk organik. Selain itu, materi ini juga membahas tentang siklus hidup magot, manajemen stok pakan, dan teknik monitoring produksi untuk mencapai stabilitas produksi telur BSF.

Peserta didorong untuk memandang sampah organik sebagai peluang untuk inovasi dan pengembangan ekonomi kreatif, serta sebagai cara untuk mendukung ketahanan pangan melalui penerapan teknologi *bioconversion* (Biokonversi). Biokonversi adalah proses yang melibatkan agen atau organisme biologis, seperti mikroorganisme, untuk mengubah bahan organik, seperti limbah atau sisa makanan, menjadi produk yang berguna atau sumber energi¹². Secara ringkas, kegiatan pada sesi pertama dilihat pada gambar.

¹¹ Aminah Swarnawati et al., "Strategi Komunikasi Lingkungan Dalam Kampanye Minim Sampah," *Perspektif Komunikasi: Jurnal Ilmu Komunikasi Politik Dan Komunikasi Bisnis* 7, no. 1 (2023): 77, doi:10.24853/pk.7.1.77-88.

¹² Sularno et al., "Optimalisasi Sampah Di Fakultas Pertanian Dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta Dengan Pemanfaatan Maggot Sebagai Pengurai Dalam Menghasilkan Pupuk Organik," *As-Syifa: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat* 4, no. 1 (2023): 61–70.



Gambar 2. Materi Sesi Pertama

Berikut adalah parafrase narasi paragraf yang maknanya sama:

Sesi kedua kegiatan ini adalah kunjungan ke Cyclevalue, sebuah fasilitas budidaya magot yang canggih. Tujuan kunjungan ini adalah untuk memberikan peserta pengalaman langsung tentang proses budidaya magot, serta kesempatan untuk berdiskusi dengan operator dan pengelola fasilitas. Dengan demikian, peserta dapat memahami secara lebih baik tentang efisiensi dan manfaat metode budidaya magot, serta mendapatkan panduan praktis untuk mengembangkan sistem pengelolaan sampah organik di pesantren masing-masing secara mandiri. Secara ringkas, kegiatan pada sesi pertama dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kunjungan Lokasi Budidaya

Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk mengedukasi peserta tentang pentingnya pengelolaan limbah organik melalui budidaya magot, tetapi juga untuk memberdayakan mereka menjadi pelopor inovasi di lingkungan pesantren. Dengan kombinasi teori, data empiris, dan praktik lapangan, diharapkan dapat terjadi perubahan cara pandang terhadap pengelolaan sampah organik, sehingga tercipta lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan produktif secara ekonomi.



Gambar 4. Dokumentasi Akhir Kegiatan

C. Pendampingan Setelah Pelaksanaan Kegiatan.

Setelah pelaksanaan kegiatan selesai, pendampingan melalui grup WhatsApp menjadi komponen strategis dalam memastikan keberlanjutan dan efektivitas penerapan materi yang telah disampaikan. Grup WA ini dibentuk sebagai platform komunikasi intensif antara peserta, narasumber, dan fasilitator, guna mendukung implementasi teknik budidaya magot secara mandiri di masing-masing pesantren. Dengan pendekatan ini, peserta dapat terus terhubung, berbagi pengalaman, serta mengajukan pertanyaan terkait kendala teknis dan operasional yang dihadapi dalam pengelolaan sampah organik. Pendampingan dilakukan secara terstruktur melalui beberapa mekanisme, antara lain:

- a) **Monitoring dan Evaluasi Progres:**
Fasilitator secara rutin mengadakan sesi diskusi dan tanya jawab untuk mengevaluasi progres implementasi budidaya magot. Peserta didorong untuk melaporkan kemajuan, berbagi dokumentasi foto atau video, serta menyampaikan kendala yang muncul, sehingga solusi dapat segera diberikan.
- b) **Pembagian Materi Tambahan dan Update Teknologi:** Grup WA digunakan sebagai media penyebaran materi pendukung, informasi terbaru, dan inovasi dalam pengelolaan limbah organik. Hal ini mencakup video tutorial, panduan teknis, serta artikel yang relevan, sehingga peserta selalu mendapatkan pembaruan pengetahuan secara real-time.
- c) **Kolaborasi dan Jaringan Komunitas:** Grup ini juga berfungsi sebagai wadah untuk membangun jejaring antar peserta, sehingga terbentuk komunitas yang saling mendukung. Diskusi mengenai *best practices*, studi kasus, dan pengalaman lapangan memperkuat rasa kebersamaan dan meningkatkan kapabilitas kolektif dalam mengoptimalkan pengelolaan sampah organik melalui budidaya magot.
- d) **Pendekatan Berbasis Aset Komunitas (ABCD):** Sesuai dengan prinsip ABCD, pendampingan ini menekankan pemanfaatan potensi dan aset yang dimiliki masing-masing pesantren. Peserta didorong untuk saling berbagi sumber daya, ide inovatif, dan strategi pemberdayaan yang telah berhasil diterapkan, sehingga tercipta sinergi dan keberlanjutan dalam pengelolaan sampah.



Gambar 5. Pendampingan Setelah Kegiatan

Dengan sistem pendampingan melalui grup WA ini, diharapkan transformasi paradigma pengelolaan sampah organik di lingkungan pesantren dapat terus berlanjut secara efektif, mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih, produktif, dan berwawasan lingkungan.

KESIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Bimbingan Teknis Budidaya Magot telah berhasil mentransformasi paradigma pengelolaan sampah di Pesantren Wahdah Islamiyah, dari sekadar permasalahan menjadi peluang ekonomi. Melalui pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD), komunitas pesantren diberdayakan untuk mengelola sampah organik secara mandiri dan berkelanjutan. Dengan pemanfaatan teknologi *bioconversion* melalui budidaya magot, sampah organik dapat diubah menjadi produk bernilai seperti pakan ternak dan pupuk organik. Hasilnya, pesantren tidak hanya meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pengelolaan sampah, tetapi juga membuka peluang ekonomi produktif dan mendukung lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrio, David, Shinta Elystia, Gunadi Priyambada, M. Reza, Aryo Sasmita, and Jecky Asmura. "Pelatihan Pemanfaatan Maggot Black Soldier Fly (BSF) Untuk Pengolahan Sampah Organik Sebagai Alternatif Pakan Ternak Pada Santri Pondok Pesantren Syekh Burhanuddin Kuntu, Kab. Kampar, Prov. Riau." *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia* 3, no. 1 (December 13, 2022): 35–42. doi:10.54082/jamsi.583.
- Auvaria, Shinfi Wazna. "Perencanaan Pengelolaan Sampah Di Pondok Pesantren Langitan Kecamatan Widang Tuban." *Al-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan* 2, no. 1 (2016): 1–7. doi:10.29080/alard.v2i1.126.
- Bekti Sayyid Asrowi, Idha Farida. "Peran Magot Sebagai Pengurai Sampah Organik Dan Dijadikan Pakan Alternatif Peternakan Dan Perikanan." *Sains*

Dan Teknolog 1, no. 2 (2024): 724–33.

- Hasyim, Muh. Fathoni, Liliek Channa AW, and Moh. Mufid. “The Walagara Marriage Ritual: The Negotiation between Islamic Law and Custom in Tenger.” *JOURNAL OF INDONESIAN ISLAM* 14, no. 1 (June 1, 2020): 139. doi:10.15642/JIIS.2020.14.1.139-162.
- Hasyim, Muhammad Asmuni, Muhammad Islahul Mukmin, and Fitriyah Fitriyah. “Inovasi Pengolahan Sampah Organik Terpadu Melalui Budidaya Maggot Di Pondok Pesantren Daarul Hidayah Pandaan.” *JRCE (Journal of Research on Community Engagement)* 5, no. 2 (March 31, 2024): 78–82. doi:10.18860/jrce.v5i2.24186.
- Maroha, Ias, Doli Siregar, Astri Febrianni, Multilawati Nasution, Radius Pranoto, and Zuhri Multazam. “Sosialisasi Pengolahan Sampah Organik Menggunakan Maggot BSF (Black Soldier Fly) Di Pesantren Tahfidz Takhassus Daarul Qur’an Palembang” 1, no. 1 (2024): 7–12.
- Nainggolan, Anggi Maria, Dian Lasri Nababan, Sri Rahayu Lubis, Evi Roseria Sitinjak, Ezra Aurelia, and Putri Tumanggor. “The Necessity of TOEFL for Beginner Level : A Socialization.” *PMSDU: Pengabdian Masyarakat Sumber Daya Unggul* 1, no. 4 (2023): 172–77. doi:10.37985/pmsdu.
- Sularno, Rudiatin Endang, Jaksa Suherman, Nur Muhammad Ragi, Putra Hermawan Rifat, and Firda Nadilla. “Optimalisasi Sampah Di Fakultas Pertanian Dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta Dengan Pemanfaatan Maggot Sebagai Pengurai Dalam Menghasilkan Pupuk Organik.” *As-Syifa: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat* 4, no. 1 (2023): 61–70.
- Swarnawati, Aminah, Siska Yuningsih, Oktaviana Purnamasari, and Eti Sri Rahayu. “Strategi Komunikasi Lingkungan Dalam Kampanye Minim Sampah.” *Perspektif Komunikasi: Jurnal Ilmu Komunikasi Politik Dan Komunikasi Bisnis* 7, no. 1 (2023): 77. doi:10.24853/pk.7.1.77-88.
- Widya Goca, I Gusti Putu Agung, I Komang Sumerta, Ni Made Anggia Paramesthi Fajar, I Gede Mahatma Yogiswara W, I Gede Wirata, and I Kadek Dwi Diatmika. “Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Yang Bernilai Ekonomis Dengan Mengembangkan Maggot Bsf Di Desa Peguyangan Kangin.” *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 1 (January 20, 2023): 632–41. doi:10.46576/rjpkm.v4i1.2558.
- Windi, Windi, Ahmad Aguswin, Akhmad Akromusyuhada, and Dika Argiyan Syah. “Pengelolaan Sampah Pada Pondok Pesantren Al-Muhajirin, Jayamukti, Bekasi, Provinsi Jawa Barat.” *Indonesian Journal of Society Engagement* 4, no. 3 (January 22, 2024): 165–75. doi:10.33753/ijse.v4i3.148.