



Sosialisasi Pemanfaatan Dan Pengolahan Sampah Menjadi Biokomposter Dan Kompos Di MA Al Ihsan

Socialisation of the utilisation and processing of waste into biocomposter and compost at MA Al Ihsan

**Hazan Rudyanto^{1*}, Hanifah Efi Rahayu², Hana Larasati³, Harnolo Sutaji⁴, Nur Asih
Triatmaja⁵**

¹ Peternakan, Universitas Boyolali, ² Manajemen, Universitas Boyolali,

³ Akuntansi, Universitas Boyolali, ⁴ Akuntansi, Universitas Boyolali, ⁵ Agroteknologi, Universitas Boyolali,

⁶ Akuntansi, Universitas Boyolali

Korespondensi penulis: hazanrudiyanto16@gmail.com.

Article History:

Diterima: 17 Desember 2025;

Direvisi: 21 Desember 2025;

Disetujui: 25 Desember 2025;

Tersedia Online: 27 Desember
2025;

Diterbitkan: 29 Desember 2025.

Keywords: Biocomposter;
Compost, Organic Waste;
Environmental Sustainability

Abstract: Socialization activities on the utilization and processing of organic waste in educational institutions play a very important role in fostering awareness, understanding, and responsibility among students towards environmental cleanliness and sustainability. This activity aims to provide basic knowledge and efficient skills in processing organic waste into compost and making simple biocomposters from inorganic waste. This is intended so that students do not look down on waste, whether organic or inorganic. The methods applied in this activity included material delivery, video visualization of the manufacture of simple biocomposters and the production of compost from organic waste, as well as a question and answer session on the material presented, which aimed to measure the students' level of understanding of the material presented. This activity successfully increased the students' understanding of what organic waste is, the types of organic waste, how to make compost from organic waste, how to make a simple biocomposter using inorganic waste as the main material, and the benefits of compost. Therefore, this socialization activity is an effective first step in encouraging students to maintain cleanliness and preserve the environment.

Abstrak

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan dan pengolahan sampah organik di lingkup pendidikan berperan sangat vital dan mendasar dalam memupuk kesadaran, pemahaman, dan tanggung jawab siswa terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan. Kegiatan ini bertujuan memberikan pemahaman dasar dan keterampilan yang efisien dalam mengolah sampah organik menjadi kompos dan membuat biokomposter sederhana dari sampah organik. Hal ini bertujuan agar siswa tidak memandang rendah sampah baik organik maupun anorganik. Metode yang di aplikasikan dalam kegiatan ini antara lain penyampaian materi, visualisasi video pembuatan biokomposter sederhana dan pembuatan kompos dari sampah organik, tidak lupa diadakan sesi tanya jawab materi yang disampaikan yang bertujuan mengukur tingkat pemahaman siswa terkait materi yang disampaikan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang apa itu sampah organik, jenis sampah organik, tata cara pembuatan kompos dari sampah organik, tata cara pembuatan biokomposter sederhana dengan bahan utama sampah anorganik, serta manfaat kompos. Oleh karena itu kegiatan sosialisasi ini merupakan langkah awal yang efektif dalam mendorong perilaku pelajar dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

Kata Kunci: Biokom Poster; Kompos; Sampah Organik; Kelestarian Lingkungan

1. PENDAHULUAN

Lingkungan adalah faktor penting yang mempengaruhi kesehatan seseorang dalam kehidupan bermasyarakat, oleh sebab itu sebagai manusia dan sebagai makhluk sosial yang hidup dalam lingkup bermasyarakat diwajibkan menjaga lingkungan dikarenakan sudah menjadi tanggung jawab bagi setiap orang. Akan tetapi Tindakan ini ternyata belum teraplikasikan secara merata dalam masyarakat dikarenakan minimnya kesadaran seseorang dalam upaya menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar. Dalam mewujudkan kebersihan dan kelestarian lingkungan diperlukan partisipasi dan pemahaman dari masyarakat betapa pentingnya kebersihan dalam upaya menjaga kesehatan seseorang demi mewujudkan lingkungan yang bersih dan Lestari salah satu caranya yaitu dengan cara menuntun pemisahan jenis jenis sampah (Khoiriyah, 2021). Sedangkan menurut (Maulana dkk, 2022) sampah merupakan benda yang tidak terpakai yang tidak berfungsi fungsi dan menimbulkan permasalahan pada kebersihan dan kelestarian lingkungan. Selain menimbulkan permasalahan lingkungan sampah yang terlalu menumpuk ternyata juga bisa berpotensi menjadikan tempat berkumpulnya penyakit sehingga dapat berpotensi memicu gangguan kesehatan (Hartati dkk., 2023).

Sampah bisa dikatakan sebagai sesuatu yang sudah tidak terpakai dan dianggap kurang memiliki nilai fungsional sehingga membuat sampah ini tidak terlalu disenangi selain itu juga bisa dikatakan sebagai hasil samping kegiatan dari manusia yang dibuang secara disengaja. . Sampah yang diabaikan dan tidak diolah dan di manage dengan baik bisa berbahaya bagi lingkungan dan bisa berdampak bagi kesehatan (Hakim dkk., 2023). Ternyata sampah dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis antara lain sampah anorganik dan sampah organik (Zuraidah dkk, 2022). Sampah anorganik adalah sampah yang mustahil diuraikan lagi oleh bakteri sehingga tidak dapat mengalami pembusukan hal ini tentunya dapat mengganggu kehidupan makhluk hidup, beberapa contoh sampah anorganik antara lain seperti sisa detergent, botol plastik, sampah logam, limbah pabrik dan masih banyak lagi (Ni'mah & Susila, 2022) sedangkan sampah organik yakni sampah yang bersumber dari organisme tumbuhan dan hewan yang sangat mudah untuk terurai secara alamiah (Maulidda dkk., 2023). Hal ini sependapat dengan (Badlisyah dkk., 2022) yang menyatakan bahwasanya sampah yang asalnya bersumber dari organisme maupun organisme

hayati sehingga dapat terurai secara alamiah dan juga dengan metode khusus yang dapat diaplikasikan manusia.

Selain menuntun pemisahan jenis jenis sampah untuk menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan ada metode yang tidak kalah pentingnya yakni pengolahan sampah. Pengolahan sampah ini terbagi menjadi tiga metode yakni reduce, reuse, dan recycle metode ini merupakan prinsip zero waste (Wardi dkk, 2024). Adapun masing masing metode memiliki fungsi yang berbeda seperti reduce yang berarti meminimalisir penggunaan barang sekali pakai yang berpotensi menjadi barang tak terpakai lagi atau sampah misalnya membawa tumbler sebagai bentuk meminimalisir penggunaan botol plastik, selanjutnya reuse yang berarti menggunakan ulang sampah yang sekiranya masih memiliki nilai manfaat contohnya menggunakan toples bekas untuk penyimpanan bumbu atau makanan kering, selain itu ada recycle yang berarti pendauran ulang sampah contohnya pembuatan sampah dapur menjadi kompos (Junaidi & Utama, 2023).

Jika dilihat dilingkungan sekitar ternyata masih banyak yang menganggap remeh sampah khususnya sampah organik, masyarakat cenderung menganggap sampah organik tidak ada nilainya berbeda dengan sampah anorganik contohnya semacam botol kemasan plastik, kaleng logam, gelas bekas minuman dan masih banyak lagi yang masih memiliki nilai jual tanpa melalui proses pengolahan seperti sampah organik. Oleh karena itu metode recycle ini harus benar benar digalakkan dikarenakan pada metode ini secara tidak langsung mencakup proses pemilahan jenis sampah dan melakukan pengolahan sampah anorganik dan sampah organik (khususnya) menghasilkan produk yang lebih berguna dan bernilai sehingga mampu memberikan benefit baik dari segi lingkungan maupun ekonomi dengan berbagai menggunakan berbagai metode yang beragam (Kristianto P & Rosariawari, 2023).

Salah satu produk yang dihasilkan dari metode recycle terhadap sampah organik yaitu kompos. kompos ialah pupuk yang asalnya dari sampah dan limbah organik yang sudah melalui dekomposisi yang dibantu organisme yang hidup (Ariyanti dkk., 2021). Kompos memiliki banyak kandungan nutrisi yang baik untuk tumbuhan kandungan tersebut seperti nitrogen, phosfor kalium dan masih banyak lagi (Gani & Widiyanti, 2021). Selain meningkatkan kualitas hasil karena mengandung banyak kandungan nutrisi yang baik untuk tanaman ternyata kompos juga bermanfaat bagi tanah seperti kesuburan tanah yang meningkat, struktur dan karakteristik tanah yang diperbaiki, kapasitas penyerapan mineral juga meningkat, selain itu juga aktivitas mikroba tanah

yang meningkat (Thesiwati, 2018). Pada proses pembuatan kompos tidak akan jauh jauh dengan alat yang bernama komposter.

Komposter merupakan alat yang digunakan untuk mengolah sampah organik menjadi kompos dengan memanfaatkan kinerja bakteri sebagai pengurai sampah sehingga dapat digunakan sebagai pupuk yang kaya akan nutrisi. Yang normalnya proses pengomposan secara alami memakan waktu lebih dari dua bulan dengan bantuan effective *mikroorganisms* EM4 maka proses pengomposan mengalami akselerasi proses pengompsan (Samsuri dkk., 2021). EM4 sendiri merupakan cairan yang berisi bakteri yang diperoleh dari fermentasi secara alami tanpa adanya penyesuaian perubahan secara kimia, dengan penambahan EM4 ini kedalam proses pembuatan pupuk kompos ternyata juga menghasilkan produk samping yang tidak kalah bermanfaatnya yaitu POC (Pupuk Organik Cair) (Faizal dkk., 2024). POC merupakan cairan yang bersumber dari pembongkaran bahan organik yang meliputi kotoran hewan, residu tumbuhan, bahkan feses manusia yang mengandung unsur hara lebih dari satu komponen, yang tentunya memiliki banyak sekali manfaat bagi tanaman bahkan tanah diantara manfaat tersebut antara lain seperti mengatasi kekurangan unsur hara, menyuburkan tanaman, membantu penyegaran produktivitas tanah, dan tidak memiliki efek samping (Thohiron, 2021).

Banyak sekali manfaat yang bisa kita rasakan apabila kita mampu mengolah sampah organik menjadi produk yang lebih memiliki nilai dan manfaat, sayangnya banyak masyarakat kurang pemahaman terhadap pemanfaatan limbah organik ini, hal ini dikarenakan kurangnya penerapan pada lingkup pendidikan. Oleh karena itu kita harus sedini mungkin membiasakan menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan hal tersebut dapat dimulai dari perilaku paling sederhana seperti memisahkan jenis jenis sampah sehingga memudahkan dalam pengolahan sampah dalam skala yang berkelanjutan. Kebiasaan kebiasaan ini dapat kita biasakan mulai lingkup sekolah karena sekolah merupakan sarana pendidikan sebagai bentuk pengembangan sumber daya manusia untuk mencapai cita cita negara indonesia yakni mencerdaskan kehidupan bangsa serta meningkatkan keterampilan sumber daya manusia berdasarkan potensinya (Sutisna dkk., 2023). Diera saat ini banyak pelajar yang kurang menerapkan perilaku yang menunjang kebersihan dan kelestarian lingkungan, mereka masih menganggap sampah khususnya sampah organik adalah hal sepele sehingga sampah organik tidak termanfaatkan dengan maksimal baik bagi lingkungan maupun manusia itu sendiri.

2. METODE

Gerakan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 5 desember 2025 di MA Al Ihsan dengan peserta siswi kelas 11 dan 12, Pelaksanaan PKM dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama adalah penyampaian materi, yaitu sosialisasi oleh tim kelompok dengan tema” pembuatan biokomposter dan pemanfaatan sampah organik menjadi kompos sebagai upaya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan di MA Al Ihsan doglo. Pada tahap ini siswa di perkenalkan pada konsep dan langkah-langkah pembuatan biokomposter dan cara mengolah sampah organik.

Tahap kedua berupa penayangan video praktik pembuatan POC (pupuk organik cair) yang menjelaskan teknik pengolahan sampah organik secara sederhana. Biokomposter yang dipakai adalah galon bekas le mineral yang sudah tidak terpakai. Metode galon tumpuk menggunakan peralatan sederhana dan mudah didapatkan. Untuk skala rumahan teknologi ini tentunya sangat mudah untuk diaplikasikan. Galon tumpuk menjadi tempat untuk proses pembuatan pupuk organik yang dikonversi dari sampah organik. Dengan galon tumpuk, setiap orang dapat membuat pupuk organik dengan harga terjangkau dan menunjang dan memperbaiki lahan pertanian yang mulai kehilangan kesuburannya.

3. HASIL

Sosialisasi kepada siswi MA Al Ihsan

Program kegiatan pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi pembuatan biokomposter dan pemanfaatan sampah organik menjadi kompos sebagai upaya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan di MA Al Ihsan Doglo diikuti siswi kelas 11 dan 12 berlangsung dengan lancar dan sesuai yang diharapkan. Kegiatan ini sudah terealisasi dan dilaksanakan pada tanggal 05 Desember 2025 dan dimulai pada pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 11.00 WIB serta terbagi menjadi tiga tahap dan pada tahap pertama adalah penyampaian materi yang diawali dengan sambutan dari kepala sekolah MA Al Ihsan. Kepala sekolah menyampaikan apresiasi dan dukungan penuh terhadap inisiatif sosialisasi ini beliau menekankan bahwa sosialisasi ini sangat penting dan beliau berharap kepada siswi MA Al Ihsan agar dapat mengikuti rangkaian kegiatan dengan baik beliau juga menekankan kepada siswi untuk mencatat materi yang disampaikan. Setelah sambutan dari Kepala Sekolah MA Al Ihsan dilanjutkan ke sesi penyampaian materi.



Gambar 1 Sambutan Kepala sekolah MA Al Ihsan

Memasuki tahap inti fokus utama diarahkan pada sosialisasi pembuatan biokomposter serta pemanfaatan sampah organik menjadi kompos padat. Pada bagian ini, Kami memberikan penjelasan yang lebih komprehensif dengan mendalam terkait proses pengomposan. Siswi dipekenalkan dengan konsep Biokonversi yaitu proses penguraian bahan organik oleh mikroorganisme untuk menghasilkan kompos yang berkualitas. Dijelaskan pula berbagai jenis sampah organik yang bisa diolah, seperti sampah dapur sayuran, daun ranting kering, sisa makanan, serta limbah dapur lainnya yang tidak berminyak. Penekanan khusus diberikan pada pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik sebelum proses pengomposan dilakukan.

Selanjutnya kami memaparkan tahap teknis pembuatan bio komposter, dari pembuatan biokomposter yang bahan utamanya dari sampah anorganik seperti galon plastik bekas yang dilakukan modifikasi lebih lanjut seperti memotong galon menjadi dua bagian dan melubangi galon untuk memastikan pemisahan pupuk padat dan pupuk cair selain itu juga memastikan sirkulasi udara stabil. Selain itu kami juga memaparkan teknik penyusunan lapisan bahan organik hijau (green material), dan bahan cokelat (brown material) kami juga menjelaskan indikator keberhasilan pada proses pengomposan seperti aroma yang tidak menyengat, perubahan warna bahan menjadi lebih gelap dan bertekstur remah. Kami juga menjelaskan mengenai ciri ciri kompos matang yang siap digunakan, yaitu bewarna hitam kecoklatan, tidak berbau busuk, dan memiliki tekstur menyerupai tanah gembur. Penjelasan teknis ini disampaikan secara aplikatif agar peserta dapat menerapkan pembuatan bio komposter secara mandiri baik dalam skala rumah tangga maupun lingkungan sekolah.

Selain materi mengenai kompos padat, kami juga menjelaskan mengenai kegunaan pupuk kompos untuk tanaman dan tanah. Kami memaparkan bahwa kompos dapat meningkatkan kesuburan serta kehemburan tanah, memperbaiki kontruksi tanah, meningkatkan kapasitas penyimpanan air dalam tanah, serta meminimalisir ketergantungan terhadap pupuk kimia. Selain itu penggunaan kompos ini juga berkontribusi dalam pertanian berkelanjutan dan jangka panjang dan penggunaan kompos ini juga membantu mengurangi dan memanfaatkan sampah organik yang biasanya hanya tamat dan berahir di TPA (Tempat Pembuangan Terahir).

Sebagai Materi tambahan kami juga memberikan materi mengenai POC (Pupuk Organik Cair). Materi ini sifatnya hanya pelengkap sehingga tidak kami jabarkan secara spesifik dan dalam, kami memaparkan materi ini dikarenakan produk dari biokomoster yang kami sosialisasikan tidak hanya kompos akan tetapi juga menghasilkan produk sampingan yaitu POC (Pupuk Organik Cair), selain itu agar lebih menambah wawasan siswi terkait manfaat limbah cair organik. POC adalah pupuk organik cair yang dihasilkan dari proses ekstraksi pembuatan pupuk kompos yang memiliki manfaat bagi tumbuhan, meski demikian kami tetap memprioritaskan dan menekankan pada pembuatan biokompster dan kompos.



Gambar 2 Pemateri Menyampaikan Materi

Proses cara pembuatan biokomposter

Dalam rangka memberikan pemahaman yang komprehensif dan praktis kepada peserta sosialisasi, materi edukasi dilengkapi dengan penayangan dua segmen video demonstrasi. Video pertama yang ditampilkan berfokus pada keseluruhan proses pembuatan biokomposter dan produksi pupuk kompos. Video singkat namun informatif ini menyajikan rangkaian kegiatan mulai dari pengumpulan bahan baku organik yang dibutuhkan hingga eksekusi langkah-langkah praktis dalam proses pengomposan. Dengan durasi tepat satu menit satu detik, video ini berhasil

merangkum konsep dan prosedur inti, memberikan visualisasi cepat mengenai siklus pembuatan pupuk kompos dari awal hingga akhir. Lebih lanjut, sesi dilanjutkan dengan penayangan video kedua yang secara eksplisit mendemonstrasikan tahapan pembuatan wadah biokomposter secara visual, berfokus pada penggunaan bahan-bahan yang mudah dijangkau. Persiapan dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan utama, yang terdiri dari solder listrik sebagai alat pembuat lubang, cutter untuk memotong galon, kran galon sebagai saluran keluaran, dan yang paling krusial adalah dua buah galon air mineral bekas (khususnya merek Le Minerale) yang akan didaur ulang. Prosedur pembuatan biokomposter kemudian dimulai: langkah pertama adalah memotong galon menjadi dua bagian simetris. Setelah terpotong, bagian atas galon diambil dan dilubangi secara merata menggunakan ujung panas solder listrik, berfungsi sebagai ventilasi dan jalur sirkulasi. Bagian galon yang telah dilubangi tersebut kemudian dibalik dan diletakkan menghadap ke bawah, siap menjadi dasar tempat material kompos. Selanjutnya, lubang khusus dibuat pada bagian galon lainnya untuk pemasangan kran galon, juga menggunakan solder listrik. Langkah terakhir adalah memasang kran tersebut dengan kokoh, sehingga alat biokomposter siap digunakan untuk menampung dan memanen cairan pupuk kompos (kascing). Rangkaian visual ini dirancang untuk memastikan setiap peserta dapat mengikuti dan mencontoh langkah-langkah tersebut untuk membuat alat biokomposter mandiri di rumah.

Proses cara pembuatan pupuk kompos

Untuk memperkuat pemahaman peserta, sesi sosialisasi ini menampilkan serangkaian visualisasi yang dimulai dengan demonstrasi singkat pembuatan alat biokomposter yang telah dipraktikkan, ditayangkan selama lima sembilan detik, menunjukkan hasil akhir dari perakitan galon bekas yang telah dimodifikasi dengan kran dan lubang ventilasi. Setelah penayangan alat, fokus dialihkan pada prosedur inti pembuatan pupuk kompos itu sendiri, yang diawali dengan menyiapkan bahan-bahan utama, yaitu limbah organik, air cucian beras, dan larutan aktivator dekomposer EM4. Langkah-langkah pembuatan kompos kemudian dilanjutkan secara sistematis: pertama, limbah organik dimasukkan secara bertahap ke dalam wadah komposter yang telah dibuat; kedua, sampah tersebut disiram menggunakan air cucian beras yang berfungsi sebagai nutrisi alami bagi mikroorganisme; dan terakhir, ditambahkan tiga tutup botol larutan EM4 sebagai inokulan untuk mempercepat proses dekomposisi. Visualisasi ini juga secara detail menunjukkan teknik penyusunan layer atau lapisan, di mana peserta diajarkan untuk menyusun material kompos secara

bergantian, yaitu lapisan sampah coklat (brown material) seperti dedaunan kering atau serbuk gergaji, yang disusun silih berganti dengan lapisan sampah hijau (green material) yang kaya nitrogen seperti sisa sayuran atau rumput. Terkait durasi panen, dijelaskan bahwa Pupuk Organik Cair (POC) dapat dipanen setelah menunggu waktu selama satu minggu, sementara pupuk kompos padat memerlukan periode pematangan yang lebih lama, yakni sekitar lima belas hingga tiga puluh hari. Seluruh rangkaian visualisasi ini dirancang secara khusus agar siswi mampu memahami langkah-langkah pembuatan biokomposter dan pupuk kompos secara detail dan mudah dimengerti, menjembatani kesenjangan pengetahuan terutama bagi siswi yang masih asing dengan proses pembuatan biokomposter dan pengomposan ramah lingkungan.



Gambar 3 Menonton Vidio Bersama

Setelah pemaparan materi dilanjutkan pada sesi tanya jawab pada sesi ini siswi menunjukkan sikap antusiasme tinggi dalam menjawab pertanyaan yang kami berikan. Siswi terlihat sudah menguasai materi yang kami paparkan terlihat dari mereka menjawab pertanyaan yang kami suguhkan antara lain jenis pupuk kompos, pengertian sampah organik dan contohnya, bahan utama pembuaatan kompos, dan manfaat pupuk kompos bagi lingkungan. Sebagai bentuk apresiasi kami terhadap siswi yang berpartisipasi aktif menjawab pertanyaan yang diajukan setelah itu pemberian hadiah.



Gambar 4 Sesi Tanya Jawab

4. DISKUSI

Setelah penyampaian materi dan penayangan demonstrasi video, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab interaktif, sebuah mekanisme evaluasi penting yang bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman siswi terhadap materi sosialisasi yang telah disajikan. Indikasi keberhasilan pemahaman materi dapat terlihat secara jelas dari kualitas dan ketepatan jawaban yang disampaikan oleh siswi; dan dalam sesi ini, terlihat antusiasme yang luar biasa, ditandai dengan banyaknya siswi yang menunjukkan minat tinggi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh pemateri. Pertanyaan-pertanyaan yang disuguhkan mencakup aspek-aspek kunci, seperti mendefinisikan pengertian sampah organik beserta contoh-contohnya, merinci bahan-bahan yang digunakan dalam proses pembuatan kompos, menguraikan manfaat kompos bagi lingkungan, serta mengklasifikasikan jenis-jenis pupuk kompos. Secara keseluruhan, jawaban yang diberikan oleh siswi tidak hanya tepat tetapi juga memuaskan, mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan telah dicerna dan dipahami dengan baik oleh peserta dari MA Al Ihsan. Sebagai bentuk apresiasi dan dorongan terhadap partisipasi aktif ini, siswi yang tanggap dan berhasil



menjawab pertanyaan diberikan doorprize. Antusiasme siswi semakin dipertegas oleh jumlah kehadiran partisipan yang mencapai angka 70 siswi, sebuah bukti nyata bahwa kegiatan sosialisasi mengenai pembuatan biokomposter dan kompos ini berhasil menarik minat yang signifikan di lingkungan MA Al Ihsan. Menutup sesi yang sukses ini, pemateri menyampaikan pesan penting kepada seluruh siswi untuk senantiasa berperan aktif dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan, dimulai dari langkah-langkah sederhana yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Gambar 5 Foto Bersama

5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada sosialisasi pembuatan biokomposter dan pemanfaatan sampah organik menjadi kompos telah berhasil dilaksanakan di MA Al Ihsan Doglo pada tanggal 05 Desember 2025. Tujuan utama kegiatan ini adalah untuk mendorong penerapan prinsip recycle terhadap sampah organik, yang sering kali dianggap remeh dan kurang memiliki nilai oleh masyarakat. Metode yang disosialisasikan melibatkan penggunaan teknologi sederhana dan murah, yaitu biokomposter galon tumpuk yang dibuat dari galon plastik bekas Le Mineral.

Materi sosialisasi meliputi konsep biokonversi—proses penguraian bahan organik oleh mikroorganisme—serta jenis sampah organik yang bisa diolah, seperti sampah dapur sisa sayur, daun dan ranting kering, serta limbah dapur lainnya. Penekanan khusus diberikan pada pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik sebelum proses pengomposan. Selain kompos padat, siswi juga diperkenalkan pada proses pembuatan Pupuk Organik Cair (POC), produk sampingan yang dihasilkan dari proses ekstraksi biokomposter, yang bermanfaat bagi tumbuhan dan tanah. Secara teknis, siswi dilatih mengenai modifikasi galon (pemotongan dan pelubangan untuk sirkulasi udara dan pemisahan pupuk padat/cair), teknik penyusunan lapisan bahan organik hijau (green material) dan coklat (brown material), serta ciri-ciri kompos matang.

Visualisasi melalui penayangan video praktik cara pembuatan biokomposter dan kompos, termasuk penambahan EM-4 untuk akselerasi proses, memastikan siswi dapat memahami cara pengolahan ini secara mandiri. Diharapkan, pemanfaatan sampah organik menjadi kompos ini dapat meningkatkan kesuburan dan kegemburan tanah, memperbaiki konstruksi tanah, serta

berkontribusi pada pertanian berkelanjutan, sekaligus mengurangi jumlah sampah yang berakhir di TPA.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Boyolali atas segala fasilitasi dan dukungan institusional yang telah diberikan, serta secara khusus kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) UBY Kelompok 23 yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang sangat berharga sepanjang pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini. Apresiasi yang mendalam juga ditujukan kepada pihak MA Al Ihsan Doglo yang telah dengan tulus menyediakan fasilitas tempat yang kondusif dan meluangkan waktu berharga mereka untuk menjadi lokasi utama pelaksanaan kegiatan PKM ini. Tak lupa, kami mengucapkan terima kasih istimewa kepada Kepala Sekolah MA Al Ihsan Doglo atas izin dan dukungan penuhnya, yang menjadi kunci kelancaran interaksi dengan siswi dan pihak sekolah. Akhir kata, ucapan terima kasih tak terhingga ditujukan kepada seluruh Anggota Kelompok 23 UBY 2025 yang telah menunjukkan dedikasi, kerjasama tim yang solid, dan partisipasi aktif dalam setiap tahap kegiatan, sehingga berhasil membantu menyukkseskan dan menjamin kelancaran seluruh rangkaian acara PKM ini dari awal hingga akhir.

DAFTAR REFERENSI

- Ariyanti, D., Purbasari, A., Priyanto, S., & Sasongko, S. B. (2021). *Pengenalan Teknologi Pembuatan Kompos Dari Limbah Rumah Tangga Di Kelurahan Bendan Ngisor Kecamatan Gajah Mungkur*.
- Badlisyah, T., Agustinur, S., & Rosa, M. (2022). *Study Pengolahan Sampah Organik Dan Anorganik Pada Unit Bank Sampah Badan Usaha Milik Gampong (BUMG) Blang Krueng*. *Lantanida Journal*, 9(2), 149. <https://doi.org/10.22373/lj.v9i2.12501>
- Faizal, F., Ramadhani, P., M, N., Ashari, I., Widyastuti, W., Auliya, R., Indryani, A. V., Jaelani T, M. R., & Wiharto, M. (2024). *Pelatihan Pembuatan EM4 Dari Limbah Organik Di Dusun Bantimurung, Desa Jenetaesa, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros*. *Jurnal Abdi Negeriku*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.35580/jan.v3i1.58819>
- Gani, A., & Widiyanti, S. (2021). *Analisis Kandungan Unsur Hara Makro Dan Mikro Pada Kompos Campuran Kulit Pisang Dan Cangkang Telur Ayam*. 6.
- Junaidi, J., & Utama, A. A. (2023). *Analisis Pengelolaan Sampah Dengan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Studi Kasus Di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa)*. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 7(1). <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509>

- Khoiriyah, H. (2021). *Analisis Kesadaran Masyarakat Akan Kesehatan Terhadap Upaya Pengelolaan Sampah di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal*.
- Kristianto P, A., & Rosariawari, F. (2023). *Penerapan Konsep Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Metode 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace, And Replant) Berbasis Masyarakat Di Wilayah Kebraon Kota Surabaya*. *Envirous*, 2(2), 63–69. <https://doi.org/10.33005/envirous.v2i2.112>
- Ni'mah, E. A., & Susila, D. A. (2022). *Pemanfaatan Limbah Anorganik*. *SULUH: Jurnal Seni Desain Budaya*, 5(2), 21–27. <https://doi.org/10.34001/jsuluh.v5i2.4222>
- Samsuri, T., Asy'ari, M., Fitriani, H., Mirawati, B., & Sumarsono, D. (2021). *Pengolahan Sampah Organik Dengan Komposter Untuk Mewujudkan NTB Zero Waste*. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2).
- Sutisna, S. H., Rozak, A., & Saputra, W. R. (2023). *Peran Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Sekolah*. 6.
- Thesiwati, A. S. (2018). *Pranan Kompos Sebagai Bahan Organik Yang Ramah Lingkungan*. 1.
- Thohiron, I. M. (2021). *Teknologi Tepat Guna*.
- Wardi, J., Liviawati, L., & Putri, G. E. (2024). *Pengenalan Konsep Zero Waste Dengan Prinsip 3R (Reduce, Reuse Dan Recycle) Sejak Dini Di Madrasah Tsanawiyah Diniyyah Puteri Pekanbaru*. *Diklat Review : Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan*, 8(1), 88–94. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v8i1.1615>
- Zuraidah, Z., Rosyidah, L. N., & Zulf, R. F. (2022). *Edukasi Pengelolaan Dan Pemanfaatan Sampah Anorganik Di Mi Al Munir Desa Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri*. *BUDIMAS : JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 4(2). <https://doi.org/10.29040/budimas.v4i2.6547>
- Hakim, S., Himawan, H. S., Geovani, A., Asianingrum, A. H., Wehdawati, Julianti, N. S., Clara, L. C., & Putri, B. S. (2023). *Go Green Ekonomi Edukasi Pembuatan Pupuk Organik Media Eco Enzyme Desa Kelampangan Kota Palangkaraya*. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Indonesia (JPKMI)*, 3(1), 69–78. <https://doi.org/10.55606/jpkmi.v3i1.1259>
- Hartati, L., Asmawati, A., Syafitri, L., Terttiaavini, T., & Hildayanti, S. K. (2023). *Strategi Tatakelola Pengembangan Bank Sampah Pupuk Kemabang Era Pandemi Kelurahan Siring Agung Kota Palembang*. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 811–820. <https://doi.org/10.46576/rjpkmi.v4i1.1877>
- Maulana, Y., Masruroh, R., Wachjuni, W., Pitriani, P., & Azzarri, B. (2022). *Inovasi Pengelolaan Sampah Desa Cileuya Yang Berdampak Langsung Secara Lingkungan Dan Keuangan*. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 234–240. <https://doi.org/10.46576/rjpkmi.v3i1.1671>
- Maulidda, R., Ami, H., Daniar, R., & Fernandes, Y. E. (2023). *Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Biobriket di KSM Maju Jaya Palembang*. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Indonesia (JPKMI)*, 3(2), 212–220. <https://doi.org/10.55606/jpkmi.v3i2.1901>