Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

Bank Kompos Berbasis Masjid sebagai Strategi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik Berkelanjutan

Agus Setiawan*, Betty Eliya Rokhmah, Ade Setiawan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta, Indonesia
*Corresponding Author. Email: agus.setiawan@staff.uinsaid.ac.id

Abstract: This community service program aims to raise public awareness and enhance residents' capacity to manage organic waste through the establishment of the An-Nur Kartasura Mosque Compost Bank as a form of participatory community empowerment. The program was implemented over three months through several stages: community outreach, technical composting training, management assistance, and program evaluation. Evaluation instruments included field observation sheets and interview guidelines, and the collected data were analyzed descriptively. The results demonstrated a substantial increase in community participation. The proportion of households actively sorting waste increased from 15% (12 households) to 46.2% (37 households), while the volume of collected organic waste rose from 15 kg to 60 kg per week. The program also produced 90 kg of mature compost per month. In addition, attendance at educational and training activities increased by 84%, from 25 to 46 participants. The mosque environment became cleaner and more comfortable, accompanied by growing awareness among residents of the importance of sorting waste at home. Socially, the program strengthened environmental awareness, while economically, residents benefited from using the compost for mosque gardens and productive home gardens. These findings highlight the strategic role of mosques not only as places of worship but also as agents of social and environmental change through participatory waste management.

Article History:
Received: 30-08-2026
Reviewed: 04-10-2026
Accepted: 25-10-2026
Published: 20-11-2026

Key Words:
Community Empowerment; Compost Bank; Eco-Friendly Mosque; Organic Waste Management; Eco-Mosque.

Abstrak: Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran serta kemampuan warga dalam mengelola sampah organik melalui pembentukan Bank Kompos Masjid An-Nur Kartasura sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat berbasis partisipasi. Program ini dilaksanakan selama tiga bulan dengan beberapa tahapan, yaitu sosialisasi, pelatihan teknis pengomposan, pendampingan pengelolaan, dan evaluasi kegiatan. Instrumen evaluasi menggunakan lembar observasi lapangan dan pedoman wawancara yang dianalisis secara deskriptif. Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan peningkatan partisipasi warga secara nyata. Jumlah rumah tangga aktif memilah sampah meningkat dari 15% (12 KK) menjadi 46,2% (37 KK), sehingga volume sampah organik terkumpul naik dari 15 kg/minggu menjadi 60 kg/minggu dengan hasil produksi kompos matang mencapai 90 kg/bulan. Selain itu, tingkat kehadiran jamaah dalam agenda edukasi dan pelatihan meningkat sebesar 84%, yaitu dari 25 menjadi 46 orang. Lingkungan masjid menjadi lebih bersih dan nyaman, serta tumbuh kesadaran warga untuk memilah sampah dari rumah. Secara sosial, kesadaran lingkungan meningkat, sementara secara ekonomi masyarakat memperoleh manfaat dari pemanfaatan kompos untuk taman dan kebun produktif. Program ini menegaskan peran strategis masjid sebagai pusat ibadah sekaligus agen perubahan sosial dan lingkungan.

Sejarah Artikel:
Diterima: 30-08-2026
Direview: 04-10-2026
Disetujui: 25-10-2026
Diterbitkan: 20-11-2026

Kata Kunci:
Pemberdayaan Masyarakat; Bank Kompos; Masjid Ramah Lingkungan; Pengelolaan Sampah Organik; Eco-Mosque.

How to Cite: Setiawan, A., Rokhmah, B. E., & Setiawan, A. (2026). Bank Kompos Berbasis Masjid sebagai Strategi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Organik Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, *7*(4), 1608-1619. https://doi.org/10.33394/jpu.v7i4.22695

https://doi.org/10.33394/jpu.v7i4.22695

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

Pendahuluan

Permasalahan sampah organik menjadi tantangan lingkungan yang memerlukan penanganan berkelanjutan, termasuk di kawasan Kartasura. Aktivitas rumah tangga dan sosial kemasyarakatan menghasilkan sampah organik yang belum dikelola secara optimal. Kondisi serupa dijumpai di lingkungan Masjid An-Nur Kartasura, tempat kegiatan keagamaan dan sosial berpotensi menghasilkan limbah organik yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Keterbatasan fasilitas pengolahan dan kesadaran masyarakat mengenai pemilahan sampah menjadi kendala dalam mewujudkan lingkungan yang bersih dan berkelanjutan.

Salah satu upaya yang dapat dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pembentukan Bank Kompos berbasis masjid. Program ini mengintegrasikan pengelolaan sampah organik dengan pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah menjadi kompos yang bermanfaat bagi penghijauan dan pertanian. Pelibatan takmir dan jamaah dalam proses perencanaan hingga pelaksanaan diharapkan mampu meningkatkan partisipasi masyarakat, membangun rasa tanggung jawab kolektif, serta mendorong pemanfaatan sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai guna dan ekonomi.

Inisiatif ini juga memiliki dimensi sosial, ekologis, dan spiritual. Masjid tidak hanya berfungsi sebagai tempat ibadah, tetapi juga sebagai pusat pendidikan dan pemberdayaan masyarakat. Pengembangan Bank Kompos sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular dan tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya SDGs 11 tentang kota dan permukiman berkelanjutan serta SDGs 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Dalam perspektif Islam, kegiatan ini mencerminkan nilai kebersihan (ṭahārah) dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi (khalīfah fil ardh) dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengembangkan Bank Kompos di Masjid An-Nur Kartasura sebagai model pemberdayaan lingkungan berbasis masjid. Program ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah organik, menghasilkan kompos yang bermanfaat, serta membangun praktik pengelolaan lingkungan yang partisipatif dan berkelanjutan. Dengan demikian, Bank Kompos diharapkan menjadi salah satu bentuk implementasi peran masjid dalam mengintegrasikan nilai keislaman, kepedulian ekologis, dan pemberdayaan masyarakat.Kajian terdahulu menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis tempat ibadah, seperti masjid, semakin mendapatkan perhatian. (Buwono et al., 2021) dalam studinya menekankan pentingnya peran komunitas jamaah dalam pengelolaan sampah berbasis masjid di Yogyakarta, yang terbukti meningkatkan kesadaran dan keterlibatan warga. Sementara itu, (Ulli Kadaria et al., 2022) melalui pelatihan komposting kepada remaja masjid Raudhatul Islamiyah di Kabupaten Kubu Raya, berhasil memberdayakan generasi muda dalam mendaur ulang sampah organik menjadi pupuk kompos yang bermanfaat bagi lingkungan dan ekonomi.

Lebih lanjut, (Rosyad & Setyabudi, 2023) mengangkat peran bank sampah organik dalam meningkatkan ekonomi masyarakat di wilayah aliran Bengawan Solo. Pendekatan yang digunakan adalah pelibatan aktif warga melalui pelatihan dan pendampingan berkelanjutan. (Firdaus et al., 2025) juga menyoroti konsep *ecomasjid*, yaitu bagaimana pengurus masjid memiliki kontribusi signifikan dalam pembangunan berkelanjutan melalui pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan jamaah.

Studi lain dari (Syaria et al., 2023) mengungkapkan upaya pelestarian lingkungan melalui pengolahan sampah menjadi produk daur ulang oleh warga Desa Sadang, yang memperlihatkan bahwa pendekatan komunitas terbukti efektif. Hal serupa disampaikan oleh (Ubaidillah et al., 2025) yang menyatakan bahwa program kebersihan masjid dan makam di

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

Desa Jrangoan menjadi refleksi keberhasilan sosial-keagamaan dalam membangun budaya bersih.

Dari perspektif keislaman, (Saipul Nasution, Dinar Dipta, 2023) menegaskan bahwa fiqih lingkungan menjadi dasar etis penting dalam mendidik masyarakat muslim terhadap pentingnya menjaga lingkungan melalui pengelolaan sampah. Studi oleh (Gunawan, 2021) dari UIN Sunan Kalijaga juga memperkuat hal ini dengan memberdayakan remaja masjid untuk mengelola sampah rumah tangga berbasis sistem 3R (Reduce, Reuse, Recycle).

Sebagai pelengkap, (Utami & Mardikanto, 2016) menunjukkan bahwa pengolahan sampah rumah tangga terintegrasi berbasis partisipasi warga menjadi solusi efektif dalam pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Terakhir, (Gani et al., 2024) menggarisbawahi bahwa pendekatan berbasis komunitas dalam pengelolaan sampah di perkotaan tidak hanya berdampak pada kebersihan lingkungan, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup warga.

Seluruh studi ini menegaskan bahwa pendekatan pengelolaan lingkungan berbasis masjid dan komunitas memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan kesadaran, partisipasi, serta pemberdayaan masyarakat terhadap isu lingkungan hidup. Oleh karena itu, pembentukan bank kompos di lingkungan Masjid An-Nur Kartasura merupakan langkah strategis yang sejalan dengan tren pengabdian masyarakat berbasis tempat ibadah. Teori pemberdayaan masyarakat menjelaskan proses di mana individu dan komunitas memperoleh kontrol, meningkatkan kapasitas, dan berpartisipasi aktif dalam pembangunan lokal. Menurut (Alhada Muhammad, 2017), pemberdayaan harus bersifat people-centered, partisipatif, memberdayakan, dan berkelanjutan.

Pemberdayaan jamaah dan warga melalui pelatihan, partisipasi aktif, serta penguatan kelembagaan menjadi kunci keberlanjutan Bank Kompos Masjid An-Nur Kartasura. Praktik bank sampah di berbagai daerah menunjukkan pentingnya keterlibatan masyarakat, dukungan kebijakan, dan inovasi pengelolaan. Sebagai pusat pendidikan dan solidaritas sosial, masjid memiliki modal sosial strategis untuk menggerakkan kepedulian lingkungan melalui gerakan eco-masjid. Program pengabdian ini diharapkan berkontribusi dalam meningkatkan kapasitas dan kesadaran masyarakat, mengurangi sampah organik, menghasilkan kompos yang bermanfaat, serta memperkuat kemandirian komunitas. Selain itu, program ini diharapkan menjadi model pemberdayaan lingkungan berbasis masjid yang mengintegrasikan nilai keislaman, keberlanjutan ekologis, dan manfaat sosial-ekonomi.

Metode Pengabdian

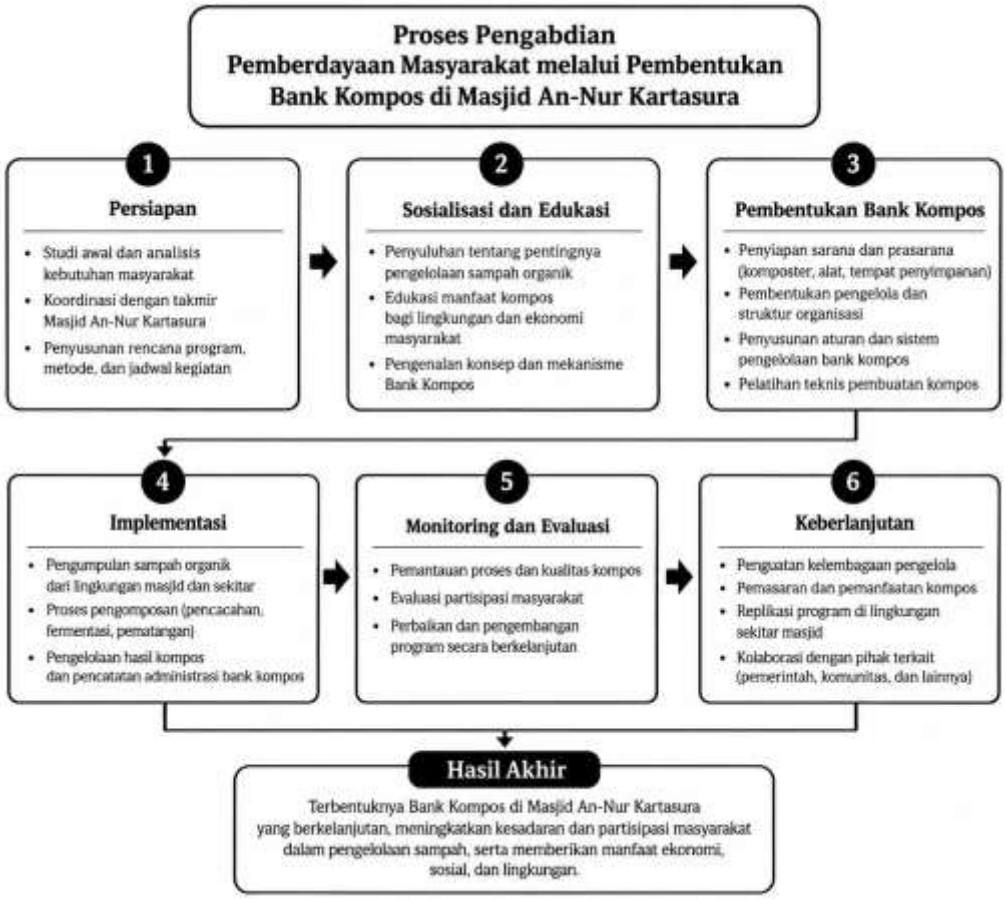
Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Masjid An-Nur Kartasura, yang terletak di Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah. Lokasi ini dipilih secara purposif karena memiliki karakteristik sosial dan lingkungan yang representatif untuk pelaksanaan program pembesrdayaan berbasis keagamaan. Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode Participatory Action Research (PAR) berbasis pemberdayaan masyarakat (community-based development) yang mencakup tahap sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan, dan fasilitasi sarana pengomposan (Alhada Muhammad, 2017). Sasaran utama program meliputi Takmir Masjid An-Nur sebagai penanggung jawab kelembagaan, kelompok jamaah (Majelis Taklim dan Remaja Masjid) sebagai pengelola teknis (Ulli Kadaria et al., 2022), serta 80 KK warga sekitar sebagai penyetor sampah organik. Evaluasi program diukur menggunakan lembar observasi lapangan untuk memantau proses pengomposan dan kebersihan lingkungan (Septiadi et al., 2020), serta pedoman wawancara terstruktur untuk menilai partisipasi warga (Buwono et al., 2021). Data dianalisis secara kombinasi (*mixed methods*), yaitu deskriptif kualitatif model Miles & Huberman untuk

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

menggambarkan perubahan perilaku warga, serta statistik deskriptif kuantitatif untuk mengukur kenaikan partisipasi rumah tangga.

Waktu pelaksanaan kegiatan direncanakan selama tiga bulan, mencakup seluruh tahapan mulai dari persiapan hingga evaluasi. Secara garis besar, pelaksanaan kegiatan dibagi dalam beberapa tahap sebagai berikut:



Gambar 1. Proses pengabdian

Rangkaian kegiatan ini dirancang agar program Bank Kompos Masjid An-Nur Kartasura tidak berhenti sebagai proyek sementara, melainkan menjadi sistem pengelolaan lingkungan yang mandiri dan berkelanjutan melalui keterlibatan aktif seluruh elemen Sasaran kegiatan pengabdian ini melibatkan tiga kelompok utama, yaitu takmir masjid, jamaah, dan masyarakat sekitar lingkungan masjid (RT/RW setempat).

Evaluasi kegiatan ini menggunakan dua instrumen utama, yaitu lembar observasi lapangan dan pedoman wawancara terstruktur. Lembar observasi digunakan oleh tim pelaksana untuk memantau proses operasional pengomposan, efisiensi penggunaan fasilitas dan alat pengolah, serta tingkat kebersihan di area Masjid An-Nur (Septiadi et al., 2020). Sementara itu, pedoman wawancara diterapkan untuk menilai tingkat kesadaran warga, persepsi manfaat program, hingga kendala teknis yang dihadapi oleh jamaah dan tim pengelola (Buwono et al., 2021).

Teknik analisis data mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif (mixed methods). Analisis deskriptif kualitatif berbasis model Miles & Huberman digunakan untuk menguraikan secara mendalam perubahan perilaku masyarakat, efektivitas koordinasi

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

kelembagaan takmir, serta dampak sosial-lingkungan yang tercipta dari keberadaan Bank Kompos (Alhada Muhammad, 2017).

Pendekatan ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai dinamika partisipasi warga dari sebelum hingga sesudah intervensi program. Sebagai pelengkap, analisis kuantitatif sederhana berbasis statistik deskriptif dan komparasi sebelum-sesudah program diterapkan pada data pencatatan harian. Analisis ini digunakan untuk menghitung persentase peningkatan rumah tangga aktif yang memilah sampah, kenaikan partisipasi kehadiran jamaah pada agenda edukasi, akumulasi peningkatan volume sampah organik yang berhasil diolah, serta total kapasitas produksi kompos matang yang dihasilkan (Ulli Kadaria et al., 2022).

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema "Pemberdayaan Masyarakat melalui Pembentukan Bank Kompos di Masjid An-Nur Kartasura" dilaksanakan selama tiga bulan, mencakup tahapan sosialisasi, pelatihan, implementasi program, dan evaluasi. Program ini melibatkan unsur masyarakat seperti takmir masjid, jamaah, karang taruna, ibu-ibu majelis taklim, dan warga sekitar lingkungan RT/RW.

Tahap awal diawali dengan sosialisasi dan penyuluhan mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik berbasis rumah tangga. Kegiatan dilaksanakan di aula Masjid An-Nur Kartasura dengan antusiasme tinggi dari warga sekitar. Materi yang disampaikan meliputi dampak negatif penumpukan sampah organik, potensi ekonominya jika diolah menjadi kompos, serta konsep "bank kompos" sebagai model pemberdayaan berbasis masjid. Peserta menunjukkan minat besar untuk mengubah perilaku pengelolaan sampah agar lebih ramah lingkungan.



Gambar 2. Koordinasi dan Sosialisasi dengan Jamaah Masjid An Nur

Selanjutnya dilaksanakan pelatihan teknis pengolahan sampah organik menjadi kompos dengan metode aerobik sederhana menggunakan wadah drum dan ember komposter. Peserta mempraktikkan secara langsung pencacahan, pencampuran bahan (sisa sayur, daun kering, kulit buah, ampas makanan), serta penambahan bahan pengurai seperti EM4, sekam, dan dedak. Hasil uji coba menunjukkan bahwa dalam waktu sekitar tiga minggu, bahan organik dapat berubah menjadi kompos matang yang bertekstur remah, tidak berbau, dan siap digunakan untuk tanaman.

Untuk mendukung keberlanjutan kegiatan, tim pengabdian memberikan hibah peralatan dan bahan pengolahan sampah organik kepada pengurus Bank Kompos Masjid An-Nur. Bantuan tersebut terdiri atas:

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

No.	Sarana/Prasarana	Jumlah	Keterangan
1.	**Mesin penggiling daun dan sisa organik**	**1 unit**	Untuk mempercepat proses pencacahan daun, ranting, dan sisa organik lainnya.
2.	**Peralatan dasar pengolahan kompos**	**1 set**	Terdiri dari sekop kecil, wadah takar, sarung tangan, sprayer air, dan saringan.
3.	**Bahan pengurai organik (EM4) serta bahan penunjang lainnya**	**1 paket**	Meliputi EM4, molase, dedak, kapur dolomit, dan sekam.
4.	**Drum plastik**	**2 unit**	Berukuran 200 liter per unit sebagai wadah utama proses pengomposan bertahap.
5.	**Komposter**	**1 unit**	Kapasitas 200 liter sebagai alat pengomposan alternatif.
6.	**Keranjang besi besar**	**1 set**	Untuk tempat pengumpulan sampah organik harian dari jamaah dan kegiatan masjid.

Gambar 3. peralatan dan bahan pengolahan sampah organik

Penyerahan hibah alat dilakukan secara simbolis oleh tim pelaksana kepada takmir masjid, disaksikan oleh perwakilan jamaah dan aparat kelurahan. Hibah ini menjadi stimulus bagi masyarakat agar kegiatan pengelolaan sampah organik dapat berlangsung berkelanjutan dengan fasilitas yang memadai.



Gambar 4. Penyerahan Alat kepada Takmir Masjid An Nur

Setelah pelatihan, dibentuk Tim Pengelola Bank Kompos Masjid An-Nur Kartasura yang terdiri dari sepuluh orang perwakilan jamaah dan takmir. Tim ini bertugas mengelola pengumpulan sampah organik, mengatur proses pencacahan, pengadukan, pengeringan, serta penyaringan kompos. Proses administrasi dan dokumentasi dilakukan secara sederhana melalui buku catatan kegiatan harian.

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619



Gambar 3. Kegiatan Pembuatan Kompos di Masjid An-Nur



Gambar 4. Kegiatan Pembuatan Kompos di Masjid An-Nur

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema pemberdayaan masyarakat melalui pembentukan Bank Kompos di Masjid An-Nur Kartasura telah dilaksanakan selama tiga bulan. Untuk memberikan gambaran empiris mengenai ketercapaian program dan dampak intervensi yang dilakukan, evaluasi kuantitatif terukur berbasis instrumen tes, pencatatan logbook harian, dan angket kepuasan mitra disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Evaluasi kuantitatif terukur berbasis instrumen tes, pencatatan logbook harian, dan angket kepuasan mitra

No	Indikator Evaluasi	Sebelum Program (Pra)	Setelah Program (Pasca)	Capaian / Peningkatan
1)	Kehadiran Peserta Pelatihan & Sosialisasi	-	46 orang	100% Target Terpenuhi
2)	Rerata Skor Pemahaman (*Pre-test* vs *Post-test*)	42,5 / 100	85,0 / 100	+100% (+42,5 poin)
3)	Partisipasi Rumah Tangga Aktif Memilah Sampah	12 KK (15,0%)	37 KK (46,2%)	+208% (+31,2% poin)
4)	Volume Sampah Organik Terkumpul per Minggu	15 kg / minggu	60 kg / minggu	+300% (240 kg/bulan)

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

5)	Akumulasi Sampah Organik Diolah (3 Bulan)	-	720 kg	
6)	Produksi Kompos Matang per Bulan	0 kg / bulan	90 kg / bulan	270 kg Total (3 Bulan)
7)	Tingkat Kepuasan Mitra & Warga	-	88,4%	Sangat Memuaskan

Tahap awal kegiatan diawali dengan sosialisasi dan pelatihan teknis pengomposan aerobik yang diikuti oleh 46 peserta. Komposisi peserta terdiri atas 8 orang pengurus takmir masjid, 15 anggota Majelis Taklim ibu-ibu, 12 anggota Remaja Masjid (PRM), serta 11 perwakilan warga RT/RW sekitar lingkungan masjid. Keberhasilan edukasi diukur melalui evaluasi pengetahuan pra dan pasca pelatihan. Hasil analisis menunjukkan terjadi peningkatan rerata skor pemahaman peserta yang sangat signifikan, yaitu dari 42,5 (kategori kurang) pada pre-test menjadi 85,0 (kategori baik) pada post-test. Peningkatan pemahaman sebesar 100% ini mencakup penguasaan materi mengenai pemilahan jenis sampah dari rumah, teknik pencacahan bahan baku, formulasi bioaktivator EM4, serta penanganan kendala aroma selama proses pengomposan

Peningkatan kapasitas teknis masyarakat berdampak langsung pada partisipasi aktif pemilahan sampah di tingkat rumah tangga. Sebelum program dilaksanakan, hanya 12 KK (15,0%) warga dari total 80 KK sasaran yang memilah sampah secara mandiri. Setelah pendampingan rutin dan penyediaan keranjang besi penampung di area masjid, jumlah rumah tangga aktif memilah sampah melonjak menjadi 37 KK (46,2%) atau mengalami peningkatan sebesar 208%. Peningkatan partisipasi ini memicu lonjakan volume sampah organik yang berhasil dikumpulkan, yaitu dari 15 kg/minggu menjadi 60 kg/minggu (setara 240 kg/bulan). Dalam kurun waktu pendampingan 3 bulan, program ini berhasil mengalihkan total 720 kg sampah organik dari pembuangan langsung ke TPA.

Dari total bahan organik yang diolah menggunakan mesin pencacah dan komposter aerobik, Bank Kompos Masjid An-Nur mampu memproduksi kompos matang secara stabil sebesar 90 kg/bulan, dengan total akumulasi produksi mencapai 270 kg kompos matang selama masa pendampingan. Kompos bertekstur remah dan tidak berbau tersebut dimanfaatkan secara gratis untuk pemeliharaan taman masjid, kebun tanaman obat keluarga (TOGA), serta dibagikan kepada warga peserta program untuk kebutuhan pekarangan rumah. Berdasarkan instrumen survei kepuasan mitra yang disebarkan pada akhir bulan ketiga, kegiatan ini memperoleh skor kepuasan sebesar 88,4% (kategori sangat memuaskan). Kehadiran fasilitas mesin penggiling daun dan tim pengelola mandiri beranggotakan 10 orang terbukti menjadi faktor penentu utama keberlanjutan program eco-masjid di Masjid An-Nur Kartasura.

Hasil dari kegiatan pengomposan kemudian dimanfaatkan untuk pemeliharaan taman masjid dan kebun toga (tanaman obat keluarga) yang dikembangkan di area sekitar masjid. Sebagian kompos juga dibagikan kepada jamaah untuk digunakan di pekarangan rumah masing-masing sebagai pupuk alami. Program ini mendapat dukungan luas karena dinilai mampu mengubah limbah organik menjadi sumber daya produktif dan bermanfaat bagi lingkungan. Selain itu, tim pengabdian juga menyusun modul pelatihan dan panduan teknis pengolahan sampah organik yang dibagikan kepada peserta dalam bentuk cetak dan digital. Modul ini digunakan sebagai bahan edukasi lanjutan dan panduan mandiri bagi warga yang ingin menerapkan pengelolaan sampah di rumah. Dengan dukungan alat, bahan, dan partisipasi masyarakat, kegiatan ini berhasil menciptakan model pengelolaan sampah berbasis masjid yang mandiri dan mudah direplikasi di wilayah lain.

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

Kegiatan bank kompos membawa dampak sosial dan lingkungan yang signifikan. Sebelum pelaksanaan program, masyarakat cenderung tidak memilah sampah dan membuangnya secara campur aduk. Setelah adanya pelatihan dan pendampingan, terjadi perubahan perilaku yang positif: warga mulai memilah sampah organik dan mengumpulkannya di wadah terpisah yang telah disediakan oleh tim pengelola.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sebagian besar jamaah menunjukkan peningkatan kesadaran akan pentingnya kebersihan lingkungan. Kegiatan gotong royong membersihkan area masjid kini menjadi agenda rutin setiap pekan, melibatkan anak muda dan ibu-ibu majelis taklim. Adanya keranjang besi besar untuk penampungan sampah organik membuat pengumpulan sampah menjadi lebih teratur dan terhindar dari pencemaran.

Dari sisi keberlanjutan, hibah mesin penggiling daun dan alat bantu lainnya terbukti meningkatkan efisiensi kerja. Proses pencacahan bahan menjadi lebih cepat dan mudah, sehingga kapasitas produksi kompos meningkat tanpa harus menambah tenaga kerja. Pemuda masjid dan karang taruna yang terlibat dalam pengelolaan juga memperoleh pengalaman praktis dalam manajemen kebersihan, logistik, dan pengelolaan lingkungan. Hal ini membuka peluang munculnya wirausaha sosial *(social entrepreneurship*) berbasis lingkungan di masa mendatang.

Secara konseptual, hasil kegiatan ini mendukung teori pemberdayaan masyarakat berbasis partisipasi sebagaimana dijelaskan oleh (Chambers,1997), yang menekankan pentingnya peran aktif masyarakat dalam proses perubahan sosial. Pendekatan partisipatif berbasis masjid terbukti efektif karena memanfaatkan modal sosial yang sudah ada, yaitu kepercayaan, kepemimpinan spiritual, dan solidaritas jamaah.

Hasil kegiatan juga selaras dengan konsep eco-masjid, yakni program yang di Indonesia berawal dari masjid percontohan Az-Zikra, Sentul (Hidayat et al., 2018), dan kemudian dikaji sebagai upaya pengurus masjid membangun masyarakat berkelanjutan melalui pengelolaan lingkungan (Firdaus et al., 2025; Hidayat et al., 2018). Dalam konsep tersebut, masjid tidak hanya menjadi tempat ibadah, tetapi juga pusat pembelajaran dan aksi sosial-lingkungan. Keberhasilan program bank kompos di Masjid An-Nur memperkuat gagasan bahwa nilai-nilai Islam dapat diintegrasikan dalam gerakan pelestarian lingkungan melalui aktivitas konkret dan berkelanjutan.

Capaian ini perlu dibaca dengan latar temuan lain yang lebih kurang menggembirakan. (Mirdad et al., 2026) melaporkan bahwa praktik eco-masjid di Kota Makassar belum berjalan optimal: sebagian besar masjid belum menerapkan pemilahan sampah, dan partisipasi jamaah pada bank sampah yang ada masih rendah akibat minimnya kesadaran dan pemahaman lingkungan. Pengalaman di Masjid An-Nur Kartasura menunjukkan bahwa hambatan semacam itu dapat dikurangi melalui pelatihan, pendampingan, dan penyediaan wadah pemilahan yang jelas.

Studi terdahulu menunjukkan bahwa partisipasi warga serta ketersediaan sarana dan prasarana merupakan faktor penentu keberhasilan pengelolaan sampah organik berbasis masyarakat. (Septiadi et al., 2020) di Kota Malang mengidentifikasi partisipasi, kemandirian, efisiensi, perlindungan lingkungan, dan keterpaduan sebagai prinsip pengelolaan sampah organik berbasis masyarakat, serta mencatat bahwa efisiensi sulit dicapai selama pengelolaan masih dilakukan secara manual. (Utami & Mardikanto, 2016) di Wedomartani (Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta) dan Banjarsari (Jakarta Selatan) melaporkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga berbasis komunitas layak secara ekonomi, dengan rasio manfaat-biaya masing-masing 1,12 dan 1,06. Temuan di Masjid An-Nur Kartasura sejalan dengan hal tersebut: hibah mesin penggiling daun, peralatan pengolahan, dan keranjang besi

Jurnal Pengabdian UNDIKMA:
Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat
https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index
Email: pengabdian@undikma.ac.id

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

besar menjadi faktor penunjang utama yang memungkinkan masyarakat untuk melaksanakan kegiatan ini secara efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada pengurangan sampah organik, tetapi juga menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis masjid yang mengintegrasikan aspek spiritual, sosial, dan ekonomi dalam satu kesatuan program berkelanjutan.

Kesimpulan

Program pembentukan Bank Kompos di Masjid An-Nur Kartasura berhasil membangun kerangka operasional pengelolaan sampah organik berbasis masyarakat dalam lingkungan masjid. Dengan dukungan fasilitasi alat pengolahan, pelatihan teknis, dan pengorganisasian tim pengelola, masyarakat terlibat aktif dalam proses pengumpulan dan pemanfaatan sampah organik.

Perubahan perilaku masyarakat tampak nyata, antara lain meningkatnya kesadaran memilah sampah, dan lingkungan masjid menjadi lebih bersih serta hijau. Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis komunitas dan institusi keagamaan mampu mendorong transformasi sosial-lingkungan dengan efektif. Dari sisi ekonomi dan keberlanjutan, meskipun skala masih terbatas, program menghasilkan manfaat langsung, berupa penghematan pupuk, keterlibatan pemuda dalam aktivitas pengelolaan, dan penguatan struktur kelembagaan lokal (tim pengelola). Keberadaan alat bantu (mesin penggiling daun, keranjang pengumpulan) menjadi faktor penting yang meningkatkan efisiensi operasional.

Saran

Berdasarkan capaian dan evaluasi keberhasilan program pengabdian masyarakat ini, dirumuskan beberapa rekomendasi dan saran tindak lanjut konkret bagi pihak-pihak terkait:

1) Bagi Mitra (Tim Pengelola Bank Kompos & Takmir Masjid An-Nur)
   a) Institusionalisasi Kelembagaan: Mengintegrasikan Tim Pengelola Bank Kompos (10 pengurus) ke dalam struktur organisasi resmi Takmir Masjid An-Nur serta mengalokasikan dana operasional rutin dari Kas Masjid atau dana infaq terikat kebersihan lingkungan.
   b) Sistem Penimbangan & Insentif Jamaah: Mengembangkan buku tabungan sampah sederhana (manual atau berbasis Google Sheets) dan menerapkan skema insentif "Tukar Sampah dengan Kompos/Sembako Infaq" untuk meningkatkan partisipasi rumah tangga dari 46,2% (37 KK) menuju target sasaran 100% (80 KK).
   c) Komersialisasi & Kemasan Produk: Mengemas sebagian produk kompos matang dalam kemasan menarik berlabel "Kompos Berkah An-Nur" untuk dijual kepada jamaah atau pecinta tanaman di luar lingkungan masjid, sehingga dapat menghasilkan pendapatan mandiri (revenue stream) bagi pengelola.
2) Bagi Dinas Pemerintah Terkait (Dinas Lingkungan Hidup / Kelurahan Kartasura)
   a) Penetapan Eco-Masjid Percontohan: Mengukuhkan Masjid An-Nur Kartasura sebagai Pusat Percontohan Eco-Masjid skala kecamatan/kabupaten dalam program pengelolaan sampah organik berbasis komunitas keagamaan.
   b) Dukungan Infrastruktur & Logistik Tambahan: Memberikan bantuan fasilitasi sarana pengangkutan (seperti bentor/gerobak sampah organik) serta pasokan rutin bioaktivator atau wadah komposter tambahan untuk menampung lonjakan volume sampah warga.
   c) Integrasi Program Program Jejaring: Menghubungkan Bank Kompos Masjid An-Nur dengan jejaring Bank Sampah Induk Kabupaten Sukoharjo agar hasil produksi

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

berlebih dapat diserap oleh pasar yang lebih luas atau dimanfaatkan untuk proyek penghijauan daerah.

3) Bagi Tim Pengabdi Selanjutnya (Riset / Pengabdian Lanjutan)
   a) Standardisasi Mutu & Uji Laboratorium Kompos: Melakukan penelitian/pendampingan lanjutan berupa pengujian kualitas kimiawi kompos (kandungan rasio C/N, kadar N, P, K, pH, dan kelembaban) di laboratorium untuk memastikan standar mutu kompos memenuhi SNI 19-7030-2004.
   b) Digitalisasi Manajemen Bank Kompos: Mengembangkan aplikasi pencatatan berbasis web/Android sederhana atau bot WhatsApp untuk mencatat setoran sampah warga, akumulasi poin, dan stok kompos secara transparan dan akuntabel.
   c) Model Replikasi & Scaling-Up: Menyusun modul/Buku Panduan Praktis Replikasi Bank Kompos Berbasis Masjid dan mendampingi 2–3 masjid sekitar di wilayah Kartasura untuk mengadopsi ekosistem eco-masjid yang serupa.

Daftar Pustaka

Al kahfi, A. kahfi, & Qonitah, M. (2025). Green Dakwah: The Transformation of Mosques as Agents of Nature Conservation in the Digital Age. *Abdurrauf Journal of Islamic Studies*, *4*(2), 152–175. https://doi.org/10.58824/arjis.v4i2.352

Alhada Muhammad. (2017). Kajian Teoritis Pemberdayaan Masyarakat DanEkonomi Kreatif Dan Ekonomi Kreatif. *Ar Rehla: Journal of Islamic Tourism, Halal Food, Islamic Traveling, and Creative Economy*, *1*(2), 83–88. http://ejournal.iain-tulungagung.ac.id/index.php/arrehla/index

Buwono, S., Aminuyati, Wiyono, H., Karolina, V., Barella, Y., Hafizi, M. Z., Fitirana, D., & Budiharto, S. (2021). J . A . I : Jurnal Abdimas Indonesia. *Abdimas Indonesia*, *1*(2), 26–32. https://dmi-journals.org/jai/article/view/226

Chambers, R. (1997) Whose Reality Counts Putting the First Last. Intermediate Technology, London. - References - Scientific Research Publishing. (n.d.). Retrieved September 30, 2026, from https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3205883

Firdaus, A. R., Maharani, Y., & Akbarudin, S. (2025). Ecomasjid : Kontribusi Pengurus Masjid Dalam Membangun Masyarakat Berkelanjutan Melalui Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Manajemen Dakwah*, *10*, 53–66. https://doi.org/10.15575/tadbir.v10i1

Gani, K., Tambawang, L., Pongtuluran, R., Juli, L., Sawir, M., Ansanai, Y., Hamadi, E., & Merauje, R. M. (2024). Optimalisasi Kesehatan Lingkungan : Program Pengelolaan. *Pelayanan Masyarakat Intelektual*, *1*(1), 41–48.

Gunawan, W. I. (2021). Potensi Pemberdayaan Angkatan Muda Masjid Al-Huda Dusun Randugunting Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Sebagai Implementasi Sistem 3 R …. *Jurnal Bakti Saintek: Jurnal Pengabdian …*, *5*(2), 65–74. https://doi.org/10.14421/jbs.3588

Hidayat, E. R., Danuri, H., & Purwanto, Y. (2018). Ecomasjid: The First Milestone Of Sustainable Mosque In Indonesia. *Journal of Islamic Architecture*, *5*(1), 20–26. https://doi.org/10.18860/JIA.V5I1.4709

Khoirul, A., Dosen, F., Sultan, I., & Gorontalo, A. (2017). Basis Teologis Dakwah Ekologis. *Jurnal Bimas Islam*, *10*(2), 375–401. https://doi.org/10.37302/JBI.V10I2.28

Mirdad, J., Negeri, I., & Makassar, A. (2026). Eco-Masjid Sebagai Model Transformasi Kesadaran Lingkungan Jamaah Di Kota Makassar: Studi Sosiologi Agama Atas

Vol. 7, No. 4 (November 2026)
E-ISSN : 2722-5097
Pg : 1608-1619

Praktik Pengelolaan Sampah Dan Hemat Air. *Jurnal Sosiologi Kontemporer*, *6*(1), 53–62. https://doi.org/10.56326/JSK.V6I1.9235

Rosyad, S., & Setyabudi, A. (2023). Pengolahan Bank Sampah Organik Menjadi Kompos untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Daerah Aliran Bengawan Solo di Desa Klagensrampat Lamongan. *Communnity Development Journal*, *4*(4), 7109–7112.

Saipul Nasution, Dinar Dipta, & S. N. W. N. (2023). Pengelolaan Sampah dalam Fiqih Lingkungan. *Ijtihad*, *15*(2).

Septiadi, Y., Tiarawati, N. N., Oktaviarni, R., Rohmah, N. L. N., & Permatahati, T. L. (2020). Analisis Pengelolaan Sampah Organik Berbasis Masyarakat (Studi Pada Pasar Gadang Kota Malang). *Pangripta*, *3*(2), 512–525. https://doi.org/10.58411/yddzr695

Syaria, S., Mahsunah, E., Sofiyah, M., Mufidah, N., Muzaidin, M. H., Azhar, M., & Madjid, M. F. (2023). Pelestarian Lingkungan dengan Pembuatan Tempat Sampah dari Bahan Daur Ulang di Desa Sadang. *Nusantara Community Empowerment Review*, *1*(1), 1–7. https://doi.org/10.55732/ncer.v1i1.748

Ubaidillah, Naim, M. A., & Thohir, M. (2025). Implementasi Program Kebersihan sebagai Refleksi Kehidupan Sosial di Masjid dan Pemakaman Desa Jrangoan. *Karuna: Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, *2*(1), 86–93. https://doi.org/10.62238/karuna.v2i1.184

Ulli Kadaria, Aini Sulastri, & Winardi. (2022). Pelatihan Komposting Remaja Masjid Raudhatul Islamiyah Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, *7*(4), 910–919. https://doi.org/10.30653/002.202274.185

Utami, B. W., & Mardikanto, T. (2016). Pengelolaan lingkungan melalui pengolahan sampah rumah tangga terintegrasi oleh. *Inotek*, *20*(2), 159–170.

Copyright © 2026, The Author(s)