

Pemberdayaan Santri melalui Sociopreneurship Bio-Sirkular untuk Mewujudkan Pesantren Berkelanjutan: Pengalaman Universitas Terbuka

Vivi Indra Amelia Nasution^{1*}, Hilma Erfiani Baroroh², Eha Saleha³, Hasrianti Hasrianti⁴, Teguh Prakoso⁵, Fadri Ari Sandi⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Terbuka

*Corresponding author, e-mail: vivi@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di bawah skema PkM Dosen tahun 2025 Universitas Terbuka (UT), dengan fokus pada pemberdayaan masyarakat dan kontribusi terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Program ini bertujuan memberdayakan santri melalui pengenalan kerangka SDGs dan penerapan model sociopreneurship bio-sirkular sebagai model kemandirian ekonomi pesantren yang berkelanjutan. Kegiatan dilaksanakan bersamaan dengan Hari Santri Nasional di Pondok Pesantren Al-Islah, Cisauk, Tangerang, dengan melibatkan lebih dari 80 peserta dari berbagai pesantren dan masyarakat sekitar. Strategi pelaksanaan menggabungkan pelatihan konseptual, praktik lapangan, dan pendampingan kewirausahaan sosial yang berlandaskan pendekatan ekonomi sirkular, dengan mengintegrasikan dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan perubahan kapasitas peserta dari yang sebelumnya minim pengalaman menjadi mampu mempraktikkan langsung budidaya maggot BSF, perakitan sistem hidroponik, dan pengomposan sampah organik, berdasarkan observasi fasilitator sebelum dan sesudah setiap sesi. Kegiatan ini juga menghasilkan produk nyata, antara lain unit awal budidaya maggot, sistem hidroponik yang berfungsi, perangkat pengolahan sampah, serta rencana usaha mikro awal bagi pesantren. Secara keseluruhan, program ini memperkuat kemandirian pesantren serta mendukung pencapaian SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), dan SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab).

Kata Kunci: Ekonomi bio-sirkular; pemberdayaan santri; pesantren berkelanjutan; SDGs; sociopreneurship.

Abstract

This Community Service Program (PkM) was implemented under the 2025 lecturer-based PkM scheme of Universitas Terbuka (UT), focusing on community empowerment and contributions to the Sustainable Development Goals (SDGs). The program aimed to empower Islamic boarding school students (santri) by introducing the SDGs framework and applying a bio-circular sociopreneurship model for a sustainable pesantren economy. Activities were held in conjunction with National Santri Day at Al-Islah Islamic Boarding School, Cisauk, Tangerang, involving more than 80 participants from various pesantren and the surrounding community. The implementation strategy combined conceptual training, field-based practice, and entrepreneurship mentoring grounded in a circular economy approach, integrating social, economic, and environmental dimensions. Findings show a shift in participants' capacity from limited prior exposure to hands-on proficiency in maggot (BSF) cultivation, hydroponic assembly, and organic waste composting, based on facilitator observation before and after each session. Tangible outputs were also produced, including initial maggot cultivation units, a functioning hydroponic system, waste processing tools, and a preliminary micro-enterprise plan for the pesantren. Overall, the program strengthens pesantren self-reliance and supports SDG 4 (Quality Education), SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), and SDG 12 (Responsible Consumption and Production).

Keywords: Bio-circular Economy; Santri Empowerment; Sustainable Pesantren; Sustainable Development Goals (SDGs); Sociopreneurship.

How to Cite: Nasution, V. I. A. et al. (2026). Pemberdayaan Santri melalui Sociopreneurship Bio-Sirkular untuk Mewujudkan Pesantren Berkelanjutan: Pengalaman Universitas Terbuka. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(3), 1067-1076.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2026 by author.

Pendahuluan

Pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang memiliki potensi strategis dalam pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan di tingkat akar rumput (Adawiyah et al., 2023; Chamidi, 2023; Kusmanto & Amin, 2022). Sebagai institusi yang mengakar kuat dalam masyarakat Indonesia, pesantren tidak hanya berfungsi sebagai pusat pendidikan agama, tetapi juga sebagai agen pemberdayaan ekonomi dan pelaksana praktik keberlanjutan (Kosim, 2015). Namun, sebagian besar pesantren masih menghadapi keterbatasan sumber daya dalam mengembangkan kemandirian ekonomi dan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan (Chamidi, 2023; Nurkhin et al., 2024; Wijaya & Aini, 2020).

Konsep *Sociopreneurship* telah muncul sebagai pendekatan inovatif yang menggabungkan misi sosial dengan praktik kewirausahaan untuk memberdayakan komunitas pendidikan dan lingkungan sekitarnya (Kusmanto & Amin, 2022; Provensi et al., 2024). *Sociopreneurship* mengarahkan usaha dan program pendidikan untuk menghasilkan nilai sosial sekaligus ekonomis melalui aktivitas kewirausahaan yang berfokus pada penyelesaian masalah lokal (Kusmanto & Amin, 2022; Nasution, Baroroh, et al., 2025). Pendekatan ini sangat relevan dengan konteks pesantren yang memiliki aset komunitas kuat dan nilai-nilai sosial yang mendalam (Kevin et al., 2021).

Dalam konteks global, pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) menjadi agenda prioritas yang menuntut partisipasi aktif dari berbagai sektor, termasuk lembaga pendidikan keagamaan seperti pesantren (Jamaluddin, 2012; Nasution, Budiman, et al., 2025; United Nations, 2015). Beberapa tujuan SDGs yang relevan dengan pemberdayaan pesantren meliputi SDG 4 untuk pendidikan berkualitas, SDG 8 yaitu pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, SDG 12 yaitu konsumsi dan produksi berkelanjutan, serta SDG 17 terkait kemitraan untuk mencapai tujuan (Asdlori, 2023; Kasanah et al., 2023; Nashihin et al., 2024).

Model ekonomi bio-sirkular merupakan pendekatan inovatif yang mengintegrasikan prinsip ekonomi sirkular dengan pemanfaatan sumber daya biologis secara berkelanjutan (Stephan et al., 2020). Dalam konteks pesantren, model ini dapat diterapkan melalui pengelolaan sampah organik, budidaya maggot Black Soldier Fly (BSF), sistem pertanian hidroponik, dan pengembangan produk ramah lingkungan (Rohmanna & Maulidya, 2022; Barragán-Fonseca et al., 2025; Salam et al., 2021). Pendekatan bio-sirkular tidak hanya memberikan solusi terhadap masalah lingkungan, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru bagi santri dan komunitas pesantren (Kamal et al., 2025; Mukhlishin, 2024; Nurkhin et al., 2024; Stephan et al., 2020).

Dengan demikian, program ini dilaksanakan di komunitas pesantren yang berlokasi di Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Berdasarkan data Kementerian Agama tahun 2025, Provinsi Banten merupakan salah satu wilayah dengan konsentrasi pesantren tertinggi di Indonesia, yaitu sebanyak 6.776 dari total lebih dari 42.000 pesantren secara nasional. Kecamatan Cisauk, yang berada dalam pengaruh pertumbuhan kawasan BSD sebagai hub ekonomi, masih menghadapi kesenjangan dalam kapasitas sosial dan keberlanjutan ekonomi lokal (Nasution et al., 2025). Kedekatannya dengan pusat layanan akademik menjadikan wilayah ini strategis bagi penguatan dampak tridharma perguruan tinggi (Bellandi et al., 2021; Greer et al., 2020; Musesengwa & Chimbari, 2017; Provensi et al., 2024; Stephan et al., 2020).

Secara spesifik, kondisi Pondok Pesantren Al-Islah yang berada di kawasan permukiman padat dengan keterbatasan lahan menjadi tantangan tersendiri dalam pengelolaan sumber daya dan pengembangan usaha produktif secara konvensional. Keterbatasan lahan ini menuntut pendekatan pengelolaan yang efisien dan hemat ruang, seperti budidaya maggot BSF dan sistem hidroponik, yang dapat diterapkan tanpa memerlukan lahan luas, namun tetap memberikan nilai ekonomis dan manfaat lingkungan. Di sisi lain, pesantren belum memiliki unit usaha produktif berbasis pengelolaan sumber daya lokal, sementara santri memerlukan bekal keterampilan wirausaha yang dapat menjadi modal hidup mandiri setelah menyelesaikan pendidikan di pesantren. Kondisi ini menempatkan kebutuhan utama mitra pada penguatan pengetahuan dan keterampilan santri dalam praktik ekonomi sirkular yang adaptif terhadap keterbatasan lahan, sekaligus penyediaan sarana produktif awal yang dapat menjadi modal rintisan unit usaha mandiri pesantren.

Program ini bertujuan untuk: (1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan santri dalam mengelola usaha berbasis ekonomi sirkular; (2) Mengembangkan model ekonomi pesantren berkelanjutan melalui *sociopreneurship* bio-sirkular; (3) Mendukung pencapaian SDGs melalui praktik pemberdayaan

yang konkret dan terukur; dan (4) Membangun jejaring kolaborasi antara perguruan tinggi, pesantren, dan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

Kegiatan PkM ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kemandirian ekonomi pesantren, penguatan kapasitas santri sebagai agen perubahan sosial, dan pencapaian target-target SDGs di tingkat lokal. Melalui pendekatan yang holistik dan partisipatif, program ini berupaya menciptakan model pemberdayaan yang dapat direplikasi oleh pesantren-pesantren lain di Indonesia (Coy et al., 2022; Kamal et al., 2025; Musesengwa & Chimbari, 2017).



Gambar 1. Suasana Pembukaan Kegiatan PkM di Pondok Pesantren Al-Islah

Metode Pelaksanaan

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Terbuka Tahun 2025 dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif, kolaboratif dan berbasis komunitas (Bellandi et al., 2021; Nasution, Baroroh, et al., 2025; Purwanto et al., 2025; Putra et al., 2025). Kegiatan ini dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan riil pesantren dan melibatkan santri sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran dan implementasi. Pelaksanaan program didukung oleh tim dosen dengan latar belakang keilmuan lintas disiplin yang dapat menguatkan pemahaman konseptual, serta berbagi pengalaman praktis dalam kewirausahaan sosial dan pengelolaan usaha berkelanjutan (Harsanto et al., 2022; Masduqie et al., 2021; Nafari et al., 2024).

Kegiatan PkM dilaksanakan di Pondok Pesantren Al-Islah, Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang, Banten, yang dipilih berdasarkan komitmennya terhadap pengembangan kemandirian ekonomi serta kesediaannya untuk terlibat dalam penerapan *sociopreneurship* bio-sirkular. Selain itu, kedekatan lokasi dengan kampus Universitas Terbuka dan domisili dosen anggota tim PkM turut mendukung efektivitas pelaksanaan program. Program ini melibatkan lebih dari 80 peserta yang terdiri atas santri, pengurus pesantren, dan perwakilan masyarakat sekitar. Pelaksanaan kegiatan ini selaras dengan arah kebijakan Dikisaintek Berdampak yang menekankan pengabdian perguruan tinggi berorientasi pada dampak nyata dan berkelanjutan (Coy et al., 2022; Musesengwa & Chimbari, 2017).



Gambar 2. Penyampaian Materi dan Praktik

Metode pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahapan sebagai berikut (Musesengwa & Chimbari, 2017; Nasution, Baroroh, et al., 2025):

Persiapan dan Koordinasi

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pimpinan Pondok Pesantren Al-Islah, identifikasi kebutuhan dan potensi lokal, serta penyusunan materi pelatihan yang relevan dengan konteks pesantren (Chamidi, 2023; Jamaluddin, 2012; Kusmanto & Amin, 2022). Sejalan dengan hal tersebut, Tim pelaksana melakukan survei awal untuk memahami kondisi eksisting dan mengidentifikasi peluang pengembangan *sociopreneurship* bio-sirkular (Asdlori, 2023; Mukhlisin, 2024).

Pelatihan Teori dan Konsep

Sesi pelatihan teori mencakup pemaparan konsep sociopreneurship, ekonomi sirkular, dan kaitannya dengan pencapaian SDGs (Asdlori, 2023; Kasanah et al., 2023; Nurhasanah et al., 2024). Peserta diperkenalkan dengan prinsip-prinsip kewirausahaan sosial yang berorientasi pada penyelesaian masalah sosial dan lingkungan sambil menciptakan nilai ekonomi. Materi juga mencakup pengenalan terhadap berbagai model bisnis berkelanjutan yang dapat diterapkan di lingkungan pesantren (Adi & Maulidya Maharani, 2022; Harsanto et al., 2022; Nafari et al., 2024; Provensi et al., 2024; Stephan et al., 2020).

Praktik Lapangan dan Demonstrasi

Kegiatan praktik lapangan meliputi tiga fokus utama:

Budidaya Maggot Black Soldier Fly (BSF)

Peserta diajarkan teknik budidaya maggot sebagai solusi pengelolaan sampah organik sekaligus sumber protein alternatif untuk pakan ternak (Hadi et al., 2024; Mukhlishin, 2024). Demonstrasi mencakup pembuatan kandang lalat BSF, teknik pemeliharaan, dan pemanenan maggot (Amaral & de Castro, 2025; Salam et al., 2021).

Sistem Hidroponik

Peserta dilatih dalam pengembangan sistem pertanian hidroponik sebagai metode budidaya tanaman yang efisien dan ramah lingkungan. Teknik ini memungkinkan pesantren untuk memproduksi sayuran segar dengan memanfaatkan lahan terbatas (Kasanah et al., 2023; Nurkhin et al., 2024).

Pengelolaan Sampah Organik

Peserta diajarkan teknik pengomposan dan pemanfaatan sampah organik menjadi produk bernilai ekonomi. Pendekatan ini mengintegrasikan prinsip *zero waste* dalam pengelolaan sampah pesantren (Asdlori, 2023; Kasanah et al., 2023; Mahanta et al., 2022).

Pendampingan Kewirausahaan dan Pemberian Hibah Sarana Produktif

Tim pelaksana memberikan pendampingan dalam penyusunan rencana bisnis sederhana, dan strategi pemasaran produk hasil sociopreneurship bio-sirkular. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan usaha setelah program berakhir (Adawiyah et al., 2023; Chamidi, 2023; Mukhlishin, 2024).

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara makro melalui observasi selama pelatihan, tanya jawab, umpan balik peserta, serta perbandingan pemahaman awal dan akhir peserta. Pendekatan ini menekankan aspek keberlanjutan, mengingat santri bermukim rutin di pesantren sehingga proses belajar dan praktik dapat terus berlanjut pasca-kegiatan. Capaian difokuskan pada indikator proses dan kesiapan keberlanjutan yang dapat diamati secara langsung, yaitu keterlibatan peserta dalam praktik budidaya maggot BSF, hidroponik, dan pengelolaan sampah organik, serta kesiapan santri merawat dan memanfaatkan sarana produktif secara mandiri. Produk nyata yang dihasilkan berupa kandang maggot BSF, sistem hidroponik, perangkat pengolahan sampah, serta rencana pengembangan usaha sederhana yang dirancang dapat dikelola santri dalam jangka panjang. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk merumuskan kebutuhan pendampingan lanjutan guna menjaga keberlangsungan pemanfaatan sarana dan usaha pesantren.

Sebagai bentuk dukungan berkelanjutan, Universitas Terbuka menyerahkan sejumlah hibah sarana produktif kepada pesantren mitra, yang mencakup: (1) berbagai bibit dan kebutuhan budidaya, meliputi bibit ikan mas dan ikan lele, pakan ikan, bibit maggot sebagai bahan pakan alternatif, bibit tanaman sayuran, serta bibit pohon; dan (2) peralatan dasar untuk pengembangan sistem hidroponik dan pengolahan sampah, termasuk mesin pencacah sederhana, molase, compost bag, dan perlengkapan pendukung lainnya.

Hibah ini diharapkan menjadi modal awal bagi pesantren dalam mengembangkan unit usaha produktif yang ramah lingkungan dan berorientasi pada kemandirian ekonomi. Pendekatan pemberian hibah ini sejalan dengan model *One Product One Pesantren* (OPOP) yang terbukti efektif dalam meningkatkan produktivitas usaha pesantren (Adawiyah et al., 2023; Nurhasanah et al., 2024). Seluruh kegiatan didokumentasikan secara sistematis dan hasilnya dipublikasikan melalui laman resmi Universitas Terbuka untuk memberikan inspirasi bagi pesantren-pesantren lain di Indonesia.



Gambar 3. Penyerahan Hibah Sarana Produktif kepada Pesantren Mitra

Hasil dan Pembahasan

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Terbuka yang dilaksanakan di Pondok Pesantren Al-Islah melibatkan lebih dari 80 peserta yang terdiri atas santri, pengurus pesantren, dan perwakilan masyarakat sekitar. Evaluasi capaian dilakukan melalui observasi partisipatif fasilitator terhadap kondisi peserta sebelum dan sesudah setiap sesi, mengingat kegiatan bersifat praktik langsung (*hands-on*) sehingga perubahan kapasitas lebih tepat diamati langsung dibandingkan diukur melalui instrumen tertulis. Hasil observasi menunjukkan keterlibatan peserta yang baik serta perubahan pada pemahaman konseptual dan keterampilan praktik, mencakup konsep SDGs dan kemandirian pesantren, sociopreneurship bio-sirkular, budidaya maggot BSF, hidroponik, dan pengelolaan sampah organik, sebagaimana dirangkum pada Tabel 1:

Tabel 1. Hasil Kegiatan

Aspek Kegiatan	Kondisi Sebelum	Kondisi Sesudah
Pemahaman konsep SDGs dan relevansinya bagi pesantren	Peserta belum memahami konsep SDGs serta keterkaitannya dengan kemandirian pesantren	Peserta mampu menjelaskan kembali relevansi SDGs terhadap kemandirian pesantren, khususnya pada aspek pendidikan berkualitas, pekerjaan layak, serta produksi dan konsumsi bertanggung jawab
Pemahaman sociopreneurship bio-sirkular	Peserta belum mengenal konsep sociopreneurship bio-sirkular	Peserta mampu menjelaskan kembali konsep dasar secara sederhana
Pemahaman sociopreneurship bio-sirkular	Belum pernah melakukan budidaya maggot BSF	Peserta mampu mempraktikkan tahapan dasar budidaya secara mandiri
Hidroponik	Belum memiliki pengalaman maupun instalasi hidroponik	Peserta mampu merangkai instalasi hidroponik sederhana
Pengelolaan sampah organik	Sampah organik pesantren belum diolah	Peserta memahami dan mempraktikkan pengomposan sampah organik secara mandiri
Sarana produktif	Pesantren belum memiliki sarana produksi terkait usaha bio-sirkular	Tersedia sarana produksi (bibit, pakan, peralatan hidroponik, alat pengolahan sampah) sebagai modal awal usaha

Sumber: diolah oleh Penulis

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Santri

Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam sesi praktik lapangan, terutama dalam demonstrasi budidaya maggot Black Soldier Fly. Maggot BSF dipilih sebagai fokus utama karena potensinya yang besar dalam mengatasi masalah sampah organik sekaligus menghasilkan produk bernilai ekonomi tinggi (Mukhlishin, 2024; Nurkhin et al., 2024). Peserta belajar bahwa maggot BSF dapat digunakan sebagai pakan

ternak alternatif yang kaya protein, pupuk organik berkualitas tinggi, dan bahkan dapat dikembangkan menjadi produk olahan lainnya (Adi & Maulidya Maharani, 2022; Barragán-Fonseca et al., 2025).

Dalam sesi hidroponik, peserta diajarkan berbagai sistem hidroponik sederhana yang dapat diterapkan dengan modal terbatas. Sistem ini sangat relevan dengan kondisi pesantren yang umumnya memiliki keterbatasan lahan namun membutuhkan pasokan sayuran segar untuk konsumsi sehari-hari. Beberapa peserta menyatakan keinginan untuk mengembangkan usaha sayuran hidroponik sebagai sumber pendapatan tambahan pesantren.

Kegiatan pengelolaan sampah organik memberikan pemahaman kepada peserta tentang pentingnya pendekatan *zero waste* dalam kehidupan sehari-hari (Sudrajat et al., 2025). Peserta belajar bahwa sampah organik yang selama ini dianggap sebagai masalah dapat diubah menjadi sumber daya produktif melalui pengomposan dan budidaya maggot. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang menekankan pada pengurangan limbah dan pemanfaatan kembali sumber daya.

Implementasi Sociopreneurship Bio-Sirkular di Pesantren

Program ini berhasil memperkenalkan model *sociopreneurship* bio-sirkular sebagai alternatif pengembangan ekonomi pesantren yang berkelanjutan. Model ini mengintegrasikan tiga elemen utama: misi sosial (pemberdayaan santri), praktik kewirausahaan (pengembangan usaha), dan prinsip keberlanjutan lingkungan (ekonomi sirkular).

Pondok Pesantren Al-Islah menunjukkan komitmen kuat untuk mengimplementasikan hasil pelatihan dengan menyediakan lahan dan fasilitas untuk pengembangan kandang maggot BSF dan sistem hidroponik. Pengurus pesantren menyatakan bahwa program ini membuka wawasan baru tentang potensi ekonomi yang dapat dikembangkan dari sumber daya yang selama ini kurang dimanfaatkan secara optimal.

Penerapan *sociopreneurship* bio-sirkular di pesantren memiliki beberapa keunggulan strategis. Pertama, model ini sejalan dengan nilai-nilai kemandirian dan keberkahan yang diajarkan dalam Islam. Kedua, pendekatan ini memberikan pengalaman praktis kepada santri dalam mengelola usaha yang tidak hanya berorientasi profit tetapi juga memberikan manfaat sosial dan lingkungan (Kusmanto & Amin, 2022). Ketiga, model ini dapat direplikasi dengan mudah oleh pesantren lain karena tidak memerlukan investasi besar dan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia.

Beberapa peserta bahkan telah merencanakan untuk mengembangkan usaha serupa di pesantren masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa program PkM ini tidak hanya memberikan dampak langsung di lokasi pelaksanaan, tetapi juga berpotensi menciptakan *multiplier effect* melalui replikasi model di pesantren-pesantren lain.

Kontribusi terhadap Pencapaian SDGs

Program PkM Universitas Terbuka ini memberikan kontribusi konkret terhadap pencapaian beberapa tujuan SDGs, khususnya:

SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)

Program ini memperkuat pendidikan kewirausahaan dan keterampilan praktis bagi santri, melengkapi pendidikan agama yang mereka terima di pesantren. Pendekatan pembelajaran yang partisipatif dan berbasis praktik meningkatkan kualitas pendidikan dengan mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Leiva-Lugo et al., 2024; Nashihin et al., 2024).

SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi)

Melalui pelatihan *sociopreneurship*, santri dibekali dengan keterampilan untuk menciptakan peluang usaha sendiri atau bekerja di sektor ekonomi hijau yang terus berkembang. Program ini juga membuka peluang penciptaan lapangan kerja baru di lingkungan pesantren dan masyarakat sekitar.

SDG 12 (Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan)

Penerapan model bio-sirkular dalam pengelolaan sampah organik dan pengembangan produk ramah lingkungan sejalan dengan prinsip konsumsi dan produksi berkelanjutan. Peserta belajar untuk mengurangi limbah, memanfaatkan kembali sumber daya, dan mengembangkan produk yang memiliki jejak lingkungan minimal (Jauhariyah et al., 2023; Sudrajat et al., 2025).

SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan)

Program ini membangun kemitraan strategis antara perguruan tinggi (Universitas Terbuka), lembaga pendidikan keagamaan (pesantren), dan masyarakat dalam upaya pencapaian pembangunan berkelanjutan. Kolaborasi ini menunjukkan pentingnya sinergi multi-stakeholder dalam mengatasi tantangan pembangunan.

Kontribusi program ini terhadap SDGs tercermin dari indikator proses yang dapat diamati, seperti keterlibatan peserta, perubahan kapasitas praktik, serta kesediaan pesantren untuk melanjutkan penerapan model yang dikembangkan.

Tantangan dan Peluang Pengembangan

Meskipun program ini menunjukkan hasil positif, terdapat beberapa tantangan utama dalam memastikan keberlanjutan dan perluasan penerapannya, yaitu keterbatasan modal awal, kebutuhan pendampingan teknis yang berkelanjutan, serta belum optimalnya jejaring pemasaran. Selain itu, kapasitas santri dalam menetapkan tujuan dan memetakan arah pengembangan usaha juga masih perlu diperkuat, karena berpengaruh pada konsistensi dan keberlanjutan inisiatif (Akbar et al., 2025).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan strategi pengembangan yang komprehensif. Pertama, perlu dikembangkan skema pendanaan atau akses permodalan yang mudah bagi pesantren yang ingin mengembangkan usaha *sociopreneurship* bio-sirkular. Kedua, pendampingan teknis perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui mekanisme mentoring jarak jauh dan kunjungan berkala. Ketiga, perlu dibangun platform atau jejaring pemasaran yang menghubungkan produk-produk pesantren dengan pasar yang lebih luas. Keempat, penguatan kapasitas santri dalam aspek perencanaan masa depan melalui pendekatan *goal setting* dan *life mapping* menjadi peluang strategis untuk meningkatkan kemandirian, arah pengembangan usaha, serta ketahanan program dalam jangka panjang.

Peluang pengembangan program ini sangat besar, mengingat jumlah pesantren di Indonesia mencapai puluhan ribu dengan jutaan santri. Jika model *sociopreneurship* bio-sirkular dapat direplikasi secara masif, dampaknya akan sangat signifikan bagi pemberdayaan ekonomi umat, pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, dan pencapaian target-target SDGs di Indonesia.

Universitas Terbuka, sebagai perguruan tinggi yang memiliki jangkauan luas di seluruh Indonesia, berkomitmen untuk terus mengembangkan program-program pemberdayaan masyarakat yang inovatif dan berdampak. Pengalaman dari program PkM ini akan menjadi pembelajaran berharga untuk pengembangan program serupa di masa mendatang dengan cakupan yang lebih luas dan dampak yang lebih masif.

Kesimpulan

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Terbuka Tahun 2025 yang berfokus pada pemberdayaan santri melalui pendekatan *sociopreneurship* bio-sirkular di Pondok Pesantren Al-Islah telah terlaksana secara baik. Kegiatan ini menunjukkan potensi positif dalam mengenalkan dan meningkatkan pemahaman praktis santri mengenai pengelolaan usaha ramah lingkungan berbasis ekonomi sirkular, khususnya pada budidaya maggot BSF, pertanian hidroponik, dan pengolahan sampah organik.

Model *sociopreneurship* bio-sirkular dapat menjadi salah satu alternatif strategi untuk memperkuat kemandirian ekonomi pesantren secara bertahap. Pendekatan ini secara sengaja diarahkan untuk membekali santri dengan wawasan dan keterampilan kewirausahaan, sekaligus menanamkan kesadaran pengelolaan lingkungan yang selaras dengan nilai kemandirian pesantren dan prinsip pembangunan berkelanjutan (SDGs) — khususnya pada aspek pendidikan berkualitas, penciptaan pekerjaan layak, serta produksi dan konsumsi yang bertanggung jawab. Sebagai langkah awal, penyerahan bantuan sarana produktif diberikan untuk mendorong pesantren mitra merintis pemenuhan kebutuhan santri melalui unit usaha mandiri. Dengan demikian, upaya ini sekaligus menjadi bentuk penguatan kemandirian pesantren dan pembekalan kewirausahaan bagi santri.

Untuk mengoptimalkan keberlanjutan dan dampak jangka panjang program ini, diperlukan pendampingan secara berkala, penguatan perencanaan usaha santri, penyediaan akses permodalan yang sesuai, serta perintisan jejaring kemitraan dan pemasaran. Universitas Terbuka berkomitmen untuk terus mendampingi dan mengembangkan model pemberdayaan ini secara berkelanjutan.

Deklarasi Penulis

Kontribusi Penulis

Penulis pertama berperan dalam konseptualisasi program, koordinasi pelaksanaan kegiatan di lapangan, menjadi narasumber kegiatan, analisis hasil kegiatan, serta penyusunan, penulisan, dan submisi naskah untuk publikasi sebagai penulis korespondensi. Penulis kedua berperan dalam pengumpulan data dan dokumentasi kegiatan, analisis hasil kegiatan, serta membantu menyiapkan naskah. Penulis ketiga dan keempat berperan sebagai narasumber dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Penulis kelima dan keenam berperan dalam review dan penyempurnaan naskah. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui naskah final untuk dipublikasikan.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan yang dapat memengaruhi pelaksanaan kegiatan, interpretasi hasil, maupun penyusunan artikel ini.

Pendanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini didukung oleh pendanaan LPPM Universitas Terbuka Tahun Anggaran 2025 berdasarkan Surat Kontrak Nomor B/599/UN31.LPPM/PM.01.01/2025.

Penggunaan AI

Dalam proses penyuntingan dan penyempurnaan naskah ini, teknologi kecerdasan artifisial (AI) digunakan sebatas alat bantu penyalarsan bahasa dan perbaikan redaksi. Penulis bertanggung jawab penuh atas keabsahan data, analisis substansi, interpretasi hasil, dan persetujuan akhir naskah.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Terbuka atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang disediakan selama pelaksanaan program. Ucapan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya disampaikan kepada Ketua TP-PKK Kecamatan Cisauk, serta pimpinan dan keluarga besar Pondok Pesantren Al-Islah Cisauk, TPQ Darul Ulum Suradita, Pondok Pesantren Mathla'ul Hidayah, dan Pondok Pesantren Nurul Ihsan Kranggan Serpong, Tangerang, atas kerja sama dan partisipasi aktifnya. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh peserta, santri, dan masyarakat yang telah berkontribusi langsung dalam mendukung kesuksesan program ini.

Daftar Pustaka

- Adawiyah, R., Ardiansyah, M., & Sholehah, A. (2023). Strategi Pemberdayaan Ekonomi Pesantren Melalui Model OPOP (One Pesantren One Product) di Era Digital (Studi Kasus pada Pesantren di Madura). *Iqtishadia: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 10. <https://doi.org/10.1905/iqtishadia.v10i1.xxxx>
- Adi, N., & Maulidya, D. (2022). Waste Reduction Performance by Black Soldier Fly Larvae (Bsfl) on Domestic Waste and Solid Decanter. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 10(2), 141–145. <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2022.010.02.08>
- Akbar, A., Fernandes, R., & Muspita, R. (2025). Mapping The Journey: Optimalisasi Goal Setting Sebagai Upaya Memetakan Jalur Kehidupan Selanjutnya. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(4), 1333–1337. <https://doi.org/10.24036/abdi.v7i4.1632>
- Amaral, Y. M. S., & de Castro, R. J. S. (2025). Transforming insects into a conventional food source using biotechnological processes. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 66, 103598. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bcab.2025.103598>
- Asdlori. (2023). Pendidikan Islam Sebagai Pilar Pembangunan Berkelanjutan: Peran Sistem Pendidikan Pesantren dalam Implementasi SDGs. *Jurnal Pendidikan Islam AL-ILMI*, 6(01).
- Barragán-Fonseca, K. B., Gómez, D., Lalander, C. H., Dzepe, D., & Chia, S. Y. (2025). Review – Insect farming for food and feed in the Global South: Focus on black soldier fly production. *Animal*, 19, 101397. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.animal.2024.101397>
- Bellandi, M., Donati, L., & Cataneo, A. (2021). Social innovation governance and the role of universities: Cases of quadruple helix partnerships in Italy. *Technological Forecasting and Social Change*, 164, 120518. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120518>
- Chamidi, A. L. (2023). Peran Pemberdayaan Ekonomi Pesantren Dalam Mendorong Kemandirian Ekonomi (Studi Kasus Pondok Pesantren Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 9(2), 3079. <https://doi.org/10.29040/jiei.v9i2.8713>
- Coy, D., Malekpour, S., & Saeri, A. K. (2022). From little things, big things grow: Facilitating community empowerment in the energy transformation. *Energy Research & Social Science*, 84, 102353. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102353>
- Greer, R., von Wirth, T., & Loorbach, D. (2020). The diffusion of circular services: Transforming the Dutch catering sector. *Journal of Cleaner Production*, 267, 121906. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121906>
- Harsanto, B., Mulyana, A., Faisal, Y. A., & Shandy, V. M. (2022). Open Innovation for Sustainability in the Social Enterprises: An Empirical Evidence. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 160. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/joitmc8030160>
- Jamaluddin, M. (2012). Metamorfosis Pesantren Di Era Globalisasi. *Karsa: Jurnal Sosial dan Budaya Keislama*.
- Kamal Basir, M. Z., Md Sham, F., Tan Abdullah, N. A. M., Sulaiman, M. N., Jafri, F., Ali, A. S., & Wondi, M. H. (2025). Exploring the role of digital da'wah in promoting green initiatives: A mini review. *Sustainable Futures*, 10, 101099. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.101099>

-
- Kasanah, N., Sajjad, M. H. A., & Rohmatullah, D. M. R. (2023). Responsive Islamic Boarding School Management To Environmental Sustainability Through Green Pesantren Program. *Muslim Heritage: Jurnal Dialog Islam Dengan Realitas*, 8(2).
- Kevin, S., Vassillo, C., Ghisellini, P., Restaino, D., Passaro, R., & Ulgiati, S. (2021). Promoting circular economy transition: A study about perceptions and awareness by different stakeholders groups. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128166. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128166>
- Kosim, M. (2015). Pesantren on The Frame Of Government Policies. *KARSA: Jurnal Sosial dan Budaya Keislaman*, 23(2), 221–240. <https://doi.org/10.19105/karsa.v23i2.724>
- Kusmanto, H., & Amin, M. (2022). Sociopreneurship Empowerment As A Developmental Politic of Islamic Boarding School: A Lesson From Darul Mursyid. *Jurnal Geografi*, 14(2), 182–191. <https://doi.org/10.24114/jg.v14i2.36564>
- Mahanta, N. R., Samuel, A. K., & Sachan, D. (2022). Chapter 1 - Emerging trends of zero waste in the built environment and a paradigm shift toward sustainability. In C. M. Hussain, S. Singh, & L. Goswami (Eds.), *Emerging Trends to Approaching Zero Waste* (pp. 1–35). Elsevier. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85403-0.00014-1>
- Masduqie, M. H. A., Syarifudin, S., & Yudha, A. T. R. C. (2021). Green Economy of Waste Bank in The Perspective Of Maqashid Sharia In Surabaya. *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, 8(5), 593. <https://doi.org/10.20473/vol8iss20215pp593-606>
- Mukhlisin, A. (2024). Pendampingan Santri Dalam Budidaya Magot di Provinsi Lampung: Meningkatkan Kemandirian Pondok Pesantren Melalui Ekonomi Circular. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 4(01).
- Musesengwa, R., & Chimbari, M. J. (2017). Community engagement practices in Southern Africa: Review and thematic synthesis of studies done in Botswana, Zimbabwe and South Africa. *Acta Tropica*, 175, 20–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2016.03.021>
- Nafari, J., Honig, B., & Siqueira, A. C. O. (2024). Promoting academic social intrapreneurship: Developing an international virtual incubator and fostering social impact. *Technovation*, 133, 103024. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.technovation.2024.103024>
- Nashihin, H., Rachman, Y. A., Fitrianto, I., & Suhartono. (2024). Empowering Creativity Of Disabled Students Through Sustainable Agropreneur Education at Ainul Yakin Islamic Boarding School in Yogyakarta to Support the SDGs. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(2), e02878. <https://doi.org/10.47172/2965-730x.sdgreview.v5.n02.pe02878>
- Nasution, V. I. A., Baroroh, H. E., Sari, J. A., Juliania, I., Yusrafiddin, Y., Muhtarom, M., Hidayah, H., & Fadila, A. (2025). Empowering women through digital literacy and education in Cisauk, Tangerang Regency. *Journal of Community Service and Empowerment*, 6(3), 535–543. <https://doi.org/10.22219/jcse.v6i3.40476>
- Nasution, V. I. A., Budiman, R., & Istianda, M. (2025). Digital Governance for a Sustainable Agenda: Lessons Learnt from Universitas Terbuka. *Proceedings of the 7th Open Society Conference 2025 (OSC 2025)*, 54–68. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-505-8_6
- Nurhasanah, E., Zoni, A., Mubarak, S., Shonia, Q., Zahra, A., & Rahmat, B. Z. (2024). Developing Sustainable Islamic Boarding Schools: Analysis of One Pesantren One Product Program in Fostering Self-Sufficiency. *PENAMAS: Journal of Religion and Society*, 37(2). <https://doi.org/10.31330/penamas.v>
- Nurkhin, A., Martono, S., Fachrurrozie, F., Mukhibad, H., Rohman, A., Prabowo, W. T. J., & Rofiq, A. (2024). Promoting green-pesantren and circular economy; Improving santri's knowledge on food waste management and maggot cultivation. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1414(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1414/1/012026>
- Provensi, T., Sehnem, S., & Chiappetta Jabbour, C. J. (2024). Circular economy and disruption in the value chain: The role of stakeholders and networks in startups. *Journal of Environmental Management*, 371, 123117. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.123117>
- Purwanto, A. J., Nasution, V. I. A., Hakim, N. A. T. U., Budiman, R., Akadira, T., Rachman, A. S., & Wiradharma, G. (2025). Penguatan Peran Aparatur Desa Dalam Perencanaan Strategis Untuk Pembangunan Desa Berkelanjutan di Desa Kurungkambing. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 8(2), 256–261. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v8i2.3738>
- Putra, E. V., Fernandes, R., Patra, H., Wita, G., Rhavy Ferdyan, & Sabar Aulia Rahman. (2025). Pelatihan Pengintegrasian Pendidikan Pemilih Pemula pada Kurikulum Sekolah Menengah bagi Guru Kelompok IPS di Kota Padang Panjang. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(3), 1021–1028. <https://doi.org/10.24036/abdi.v7i3.1758>
-

-
- Salam, M., Alam, F., Dezhi, S., Nabi, G., Shahzadi, A., Hassan, S. U., Ali, M., Saeed, M. A., Hassan, J., Ali, N., & Bilal, M. (2021). Exploring the role of Black Soldier Fly Larva technology for sustainable management of municipal solid waste in developing countries. *Environmental Technology & Innovation*, 24, 101934. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eti.2021.101934>
- Stephan, A., Muñoz, S., Healey, G., & Alcorn, J. (2020). Analysing material and embodied environmental flows of an Australian university — Towards a more circular economy. *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104632. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104632>
- United Nations. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development United Nations United Nations Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>
- Wijaya, N. K., & Aini, S. (2020). Pemberdayaan Santri Dalam Pengembangan Ekonomi Kreatif “Kimi Bag” Di Pondok Pesantren Al Qohar Klaten. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 20(1), 23. <https://doi.org/10.21580/dms.2020.201.5124>