TANTANGAN KEBERLANJUTAN PROGRAM PENGELOLAAN LIMBAH PEMBALUT DI YAYASAN ALI MAKSUM PONDOK PESANTREN KRAPYAK YOGYAKARTA

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu

Disusun Oleh :
Banun Soraya Rosyidah
NIM : 22102030086

Dosen Pembimbing :
Prof. Dra. Siti Syamsiyatun, M.A., Ph.D.
NIP : 19640323 199503 2 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI PENGEMBANGAN MASYARAKAT ISLAM
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2026

LEMBAR PENGESAHAN

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 515856 Fax. (0274) 552230 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1573/Un.02/DD/PP.00.9/08/2026

Tugas Akhir dengan judul : TANTANGAN KEBERLANJUTAN PROGRAM PENGELOLAAN LIMBAH PEMBALUT DI YAYASAN ALI MAKSUM PONDOK PESANTREN KRAPYAK YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : BANUN SORAYA ROSYIDAH
Nomor Induk Mahasiswa : 22102030086
Telah diujikan pada : Jumat, 14 Agustus 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Prof. Dra. Siti Syamsiyatun, M.A., Ph.D.
SIGNED

Valid ID: 6a86d6073bbc6

Penguji I

Siti Aminah, S.Sos.I., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6a8564be93c43

Penguji II

Beti Nur Hayati, M.A.
SIGNED

Valid ID: 6a87ce3e308b9

Yogyakarta, 14 Agustus 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi

Prof. Dr. Arif Maftuhin, M.Ag., M.A.I.S.
SIGNED

Valid ID: 6a87f895a8a00

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamualaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku dosen pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Banun Soraya Rosyidah

NIM : 22102030086

Judul Skripsi : Tantangan Keberlanjutan Program Pengelolaan Limbah Pembalut Di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta

skripsi tersebut sudah memenuhi syarat

- ✓ Bebas dari unsur plagiarisme.
- ✓ Hasil pemeriksaan similaritas melalui Turnitin menunjukkan tingkat kemiripan sebesar 15% dengan menggunakan setelan "small match exclusion" sepuluh kata.
- ✓ Sistematika penulisan telah sesuai dengan Pedoman Penulisan Skripsi yang berlaku.

dan sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana. Dengan ini kami mengharap agar skripsi tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 10 Agustus 2026
Dosen Pembimbing

Prof. Dra. Siti Syamsiyatun, M.A., Ph.D.
NIP 19640323 199503 2 002

Mengetahui:
Ketua Program Studi

Siti Aminah, S. Sos., M. Si.
NIP 19830811 201101 2 010

- Silakan beri tanda centang (✓) jika pernyataan telah sesuai.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Banun Soraya Rosyidah
NIM	: 22102030086
Program Studi	: Pengembangan Masyarakat Islam
Fakultas	: Dakwah dan Komunikasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi ini adalah asli hasil penelitian peneliti sendiri dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 10 Agustus 2026

Yang Menyatakan



Banun Soraya Rosyidah

22102030086

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

SURAT PERNYATAAN MEMAKAI JILBAB

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Banun Soraya Rosyidah

NIM : 22102030086

Program Studi : Pengembangan Masyarakat Islam

Fakultas : Dakwah dan Komunikasi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak menuntut kepada Jurusan Pengembangan Masyarakat Islam Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (atas pemakaian jilbab dalam Ijazah Strata Satu saya). Seandainya suatu hari nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan penuh kesadaran Ridho Alloh SWT.

Yogyakarta, 10 Agustus 2026

Yang Menyatakan,



Banun Soraya Rosyidah

NIM. 22102030086

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

"sebab tuhan telah berjanji, setiap sempit ada kemudahan"
(Raim Laode)

"jika bukan karena Allah yang mampukan, aku mungkin sudah lama menyerah"
(Q.S. Al-Insyirah: 05-06)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Support System terbaik dalam hidup saya,

kedua orang tua,

serta,

Almamater tercinta, Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam,

Fakultas Dakwah, dan Komunikasi,

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pelaksanaan dan tantangan keberlanjutan Program Pengelolaan Limbah Pembalut di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta, yang dikelola oleh Krapyak Peduli Sampah (KPS) sejak tahun 2023. Inovasi pengolahan limbah pembalut menjadi media tanam saat ini tidak lagi berjalan rutin, meskipun tahap sosialisasi, pemilahan, dan pengumpulan masih tetap dilaksanakan. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan enam informan yang dipilih secara *purposive sampling*, terdiri atas tiga santriwati, dua pengurus asrama, dan dua pengelola KPS. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian diuji keabsahannya dengan triangulasi sumber. Analisis data menggunakan teori pemberdayaan masyarakat Edi Suharto untuk melihat pelaksanaan program, serta *Community-Based Program Sustainability Framework* untuk menganalisis tantangan keberlanjutannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program dilaksanakan melalui lima tahap yang melibatkan Yayasan, KPS, pengurus asrama, dan santriwati. Tantangan keberlanjutan program bukan disebabkan oleh kurangnya dukungan kelembagaan atau sumber daya, karena keduanya masih memadai, melainkan oleh belum meratanya konsistensi partisipasi santriwati akibat pergantian santri setiap tahun, ketergantungan inovasi pada ketersediaan lahan, koordinasi antarpihak yang belum konsisten, serta belum adanya sistem transfer pengetahuan antar-generasi pengelola. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberlanjutan program bersifat dinamis dan sebagian: cukup terjaga pada aspek kelembagaan dan kebiasaan komunitas, tetapi belum sepenuhnya berkelanjutan pada inovasi pemanfaatan limbah.

Kata kunci: tantangan keberlanjutan program, pengelolaan limbah pembalut, pemberdayaan masyarakat, eco-pesantren.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRACT

This study aims to analyse the implementation and sustainability challenges of the Sanitary Pad Waste Management Programme at the Ali Maksum Foundation, Krapyak Islamic Boarding School, Yogyakarta, managed by Krapyak Peduli Sampah (KPS) since 2023. The innovation of processing pad waste into planting media no longer runs regularly, although outreach, sorting, and collection are still carried out. This study used a descriptive qualitative method with six informants selected through purposive sampling: three female students, two dormitory administrators, and two KPS managers. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and validated using source triangulation. Data were analysed using Edi Suharto's community empowerment theory to examine programme implementation, and the Community-Based Program Sustainability Framework to analyse sustainability challenges. The findings show that the programme is carried out through five stages involving the Foundation, KPS, dormitory administrators, and students. The sustainability challenges are not caused by a lack of institutional support or resources, as both remain adequate, but by uneven student participation due to yearly student turnover, the innovation's dependency on land availability, inconsistent coordination among parties, and the absence of a knowledge-transfer system across generations of managers. This study concludes that the programme's sustainability is dynamic and partial: reasonably maintained in its institutional aspects and community habits, but not yet fully sustainable in its waste-utilisation innovation.

Keywords : program sustainability challenges, sanitary pad waste management, community empowerment, eco-pesantren.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, nikmat kesehatan, dan karunia hikmah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini dibuat dalam rangka memenuhi tugas akhir perkuliahan, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Sosial, dan sebagai salah satu wujud penerapan ilmu yang telah didapatkan selama masa perkuliahan. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi imi dapat terselesaikan karena adanya bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhadi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor Universitas Isam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Arif Maftuhin, M.Ag., M.A.I.S., selaku Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Siti Aminah, S.Sos., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
4. Ibu Prof. Dra. Siti Syamsiyatun, M.A., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah sabar dan ikhlas meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, motivasi, dan nasehat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh dosen Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang berharga bagi penulis.
6. Bapak Zaki Muhammad Hasbullah dan Ibu Fatma Zuhrotunnisa selaku guru dan orang tua pertama penulis ketika menempuh Pendidikan di Yogyakarta.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

7. Kedua orang tua penulis, Bapak M. Zahid dan Ibu Istiqomah, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, nasihat, serta pengorbanan tanpa henti kepada penulis. Terima kasih atas segala perjuangan dan kepercayaan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.
8. Saudara-saudari penulis, Muhammad Bagus Fikri Nadha dan Ayu Nabila, yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
9. Keluarga besar Bani Ichsan, yang senantiasa memberikan doa dan dukungan, khususnya Tante Nelly Mujiati yang telah memberikan dukungan materi kepada keluarga penulis saat masa-masa sulit berlalu. Terima kasih atas segala dukungan materi yang pernah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.
10. Teman-teman baik penulis, Aulia dan Habib yang telah memberikan motivasi untuk tetap berjuang, serta Kak Akrim, Kak Dina, Kak Nala, Zunita, Dzunun, Intan, Mala, Mila, Dek Luna, Habibah, Safira, Chalwa, Shofa, dan Najwa yang senantiasa memberikan dukungan, serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.
11. Sahabat baik penulis, Ulya Nabawea, Zidna Jember, dan Taca yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, bantuan, canda tawa, perdebatan-perdebatan kecil, saling meledek, tangis kehidupan, serta berbagai momen sederhana yang telah memberikan pelajaran hidup yang berharga bagi penulis.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

12. Sahabat jauh penulis, Fairuz, Anik, Mas Afa, Mas Tegar, dan Lintang, yang senantiasa memberikan perhatian, doa, semangat, dukungan, serta kehangatan kepada penulis.
13. Teman makan penulis, Anjelir dan Azda, yang senantiasa menemani dan mengingatkan penulis untuk makan. Terima kasih atas segala dukungan serta bantuan yang berarti sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dalam keadaan sehat.
14. Teman seperjuangan penulis, Novita, Fauzan, Sasa, Aaz, Sofia, dan Naylil yang senantiasa menemani dalam masa perkuliahan dan memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan membantu pembaca dalam menambah pengetahuan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Hormat saya,



Banun Soraya Rosyidah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv
SURAT PERNYATAAN BERJILBAB v
MOTTO vi
HALAMAN PERSEMBAHAN vii
ABSTRAK viii
ABSTRACT ix
KATA PENGANTAR x
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR GAMBAR xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. LATAR BELAKANG 1
B. RUMUSAN MASALAH 5
C. TUJUAN PENELITIAN 5
D. MANFAAT PENELITIAN 5
E. KAJIAN PUSTAKA 7
F. KAJIAN TEORI 11
G. METODOLOGI PENELITIAN 18
H. SISTEMATIKA PEMBAHASAN 25
BAB II 27
GAMBARAN UMUM 27
A. Profil Pesantren Ali Maksum Krapyak Yogyakarta 27
1. Sejarah Pesantren Ali Maksum Krapyak Yogyakarta 27
2. Visi Misi, Tujuan dan Program Kerja Pondok Pesantren 30
3. Struktur Kelembagaan 32
4. Program Lingkungan 32
B. Krapyak Peduli Sampah (KPS) 35
1. Sejarah dan Latar Belakang Berdirinya KPS 35
2. Visi Misi KPS 38
3. Struktur Organisasi dan Pengurus KPS 39

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

4. Sarana dan Prasarana yang Dimiliki KPS 39
C. Program Pengelolaan Limbah Pembalut 40
1. Latar Belakang Program 40
2. Pelaksanaan dan Kondisi Program 42
BAB III 47
HASIL DAN PEMBAHASAN 47
A. PELAKSANAAN PROGRAM PENGELOLAAN LIMBAH PEMBALUT 47
1. Sosialisasi Pengelolaan Limbah Pembalut 47
2. Pemilahan Limbah Pembalut 51
3. Pengumpulan 55
4. Pengolahan Limbah Pembalut 58
5. Pemanfaatan Limbah Pembalut 60
B. TANTANGAN KEBERLANJUTAN PROGRAM 62
1. Kelembagaan 63
2. Partisipasi Aktif Komunitas 66
3. Kurangnya Ketersediaan Sarana dan Sumberdaya 69
C. ANALISIS KEBERLANJUTAN PROGRAM 72
1. Analisis Strategi Pemberdayaan Masyarakat (Edi Suharto) 72
2. Analisis Keberlanjutan Program (Community-Based Program Sustainability Framework) 92
3. Keberlanjutan Program sebagai Dynamic Sustainability 99
4. Sintesis Analisis Keberlanjutan Program 102
BAB IV 107
PENUTUP 107
A. KESIMPULAN 107
B. SARAN 108
DAFTAR PUSTAKA 110
LAMPIRAN 116

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Susunan Pengurus Yayasan Ali Maksum 32
Gambar 2 Struktur Organisasi dan Pengurus KPS 39
Gambar 3 Kondisi Program KPS 44
Gambar 4 Pelaksanaan dan Perubahan Kondisi Program KPS 46
Gambar 5 Sosialisasi Pengilahan Limbah Pembalut 48
Gambar 6 Pemilahan Limbah Pembalut 51
Gambar 7 Pengumpulan Limbah Pembalut 55
Gambar 8 Bentuk Pemanfaatan Limbah Pembalut 60

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Indonesia menghadapi berbagai krisis, termasuk krisis lingkungan seperti deforestasi, polusi udara dan air, serta tumpukan sampah plastik yang semakin meningkat.[1] Dilansir dari data Kementerian Lingkungan Hidup Deputi Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah dan B3 Direktorat Penanganan Sampah pada Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Tahun 2024, Indonesia menghasilkan 34,097,651.26 ton sampah setiap tahunnya, dengan penyumbang sampah rumah tangga terbanyak hingga 46.34%.[2] Kondisi tersebut terjadi di Kabupaten Bantul ketika Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Piyungan ditutup sementara pada 23 Juli hingga 5 September 2023 karena telah melebihi kapasitas hingga mencapai 734 ton sampah per hari.[3] Volume sampah yang masuk ke TPST Piyungan ini menyebabkan seluruh elemen masyarakat Kabupaten Bantul, Kabupaten Sleman, dan Kota Yogyakarta, termasuk lembaga pendidikan seperti pondok pesantren untuk mengelola sampah secara mandiri.

Upaya menanggapi krisis pengelolaan sampah tersebut, pemerintah Kabupaten Bantul mengeluarkan kebijakan melalui Peraturan Daerah Kabupaten

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[1] "5 Masalah Lingkungan Paling Mendesak Di Indonesia Tahun Ini - Environesia," diakses 10 Februari 2026, https://environesia.co.id/blog/5-Masalah-Lingkungan-Paling-Mendesak-di-Indonesia-Tahun-Ini.

[2] "SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional," diakses 10 Februari 2026, https://portal-sipsn.kemenlh.go.id/.

[3] Balqis Fallahnda, "Kenapa TPA Piyungan Tutup dan Apa Solusi Sampah Warga Jogja?," tirto.id, diakses 17 Agustus 2026, https://tirto.id/kenapa-tpa-piyungan-tutup-dan-apa-solusi-sampah-warga-jogja-gNhw.

Bantul Nomor 9 Tahun 2025 tentang penyelenggaraan Pengelolaan Sampah yang disahkan pada 6 November 2025 sebagai landasan kebijakan desentralisasi pengelolaan sampah mandiri berbasis komunitas yang mewajibkan pemilahan sampah dari sumbernya.[4] Kebijakan desentralisasi ini diterapkan secara nyata oleh Pondok Pesantren Krapyak Yayasan Ali Maksum melalui pembentukan unit Krapyak Peduli Sampah (KPS) yang berdiri sejak tahun 2023 sebagai bentuk inisiatif kemandirian pesantren dalam menghadapi krisis sampah pasca penutupan TPST Piyungan.[5] Unit ini mereformasi sistem tata kelola limbah pesantren yang sebelumnya menghasilkan 2 ton sampah per hari menjadi 100 kilogram per hari.[6] Sistem pemilahan yang terdapat dalam Yayasan Ali Maksum memiliki 20 hingga 30 kategori sampah organik dan anorganik.[7] Di antara berbagai jenis sampah yang dikelola KPS, limbah pembalut sekali pakai menjadi salah satu perhatian khusus karena karakteristiknya yang berbeda dari sampah organik maupun anorganik.

Volume limbah pembalut yang harus dikelola tergolong besar apabila ditelusuri dari pola pemakainnya. Rata-rata perempuan mengganti pembalut setiap 2 hingga 4 jam sekali selama masa menstruasi berlangsung, yang umumnya berlangsung 3 hingga 7 hari dalam sebulan.[8] Jika dihitung berdasarkan pola

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[4] "Peraturan Daerah Tahun 2025 Nomor 9 | Website JDIH Kab. Bantul," diakses 17 Agustus 2026, https://jdih.bantulkab.go.id/produkhukum/detail/6676/peraturan-daerah-tahun-2025-nomor-9.html.

[5] "Pesantren Krapyak Jadi Pelopor Gerakan Peduli Sampah di Yogyakarta dengan Terapkan 3R," NU Online, diakses 10 Agustus 2026, https://www.nu.or.id/daerah/pesantren-krapyak-jadi-pelopor-gerakan-peduli-sampah-di-yogyakarta-dengan-terapkan-3r-psQOs.

[6] "Ponpes di Jogja Ini Olah Sampah Jadi Biogas, Tak Lagi Bayar Rp12 Juta tiap Bulan," kumparan, diakses 10 Agustus 2026, https://kumparan.com/pandangan-jogja/ponpes-di-jogja-ini-olah-sampah-jadi-biogas-tak-lagi-bayar-rp12-juta-tiap-bulan-25rhaFERSSU.

[7] NU Online, "Pesantren Krapyak Jadi Pelopor Gerakan Peduli Sampah di Yogyakarta dengan Terapkan 3R."

[8] Puji Hariyanti dan Ibnu Darmawan, *Workshop dan Edukasi "Perempuan Pakai Pembalut Kain" Remaja Putri Karanglo Sukoharjo Sleman*, 07, no. 01 (2025).

penggantian tersebut, setiap perempuan dapat menggunakan sekitar 3 hingga 5 lembar pembalut per hari selama periode menstruasi, tergantung pada durasi dan volume perdarahan yang dialami.[9] Apabila diakumulasikan sepanjang satu siklus menstruasi yang berlangsung rata-rata 5 hingga 7 hari, jumlah pembalut yang digunakan oleh satu orang perempuan dapat mencapai 15 hingga 35 lembar per bulan, atau lebih dari 300 lembar pembalut per tahun untuk satu orang perempuan.[10] Dalam jangka panjang, akumulasi ini menjadi signifikan, mengingat rata-rata perempuan menggunakan sekitar 11.000 hingga 16.000 lembar pembalut sepanjang masa reproduksinya.[11] Persoalan volume tersebut semakin buruk karena karakteristik yang terdapat dalam limbah pembalut mengandung bahan kimia berbahaya seperti dioksin, pemutih (*chlorine*), pewangi sintetis, serta campuran plastik dan senyawa *perfluoroalkil* dan *polifluoroalkil* (PFAS) yang sering disebut *forever chemical* karena membutuhkan waktu ratusan tahun untuk bisa terurai di alam.[12] Permasalahan tersebut menjadi lebih signifikan di lingkungan padat penduduk seperti asrama pesantren putri. Apabila tidak dikelola dengan baik, limbah pembalut dapat mencemari lingkungan dan menimbulkan persoalan teknis, terutama ketika dibuang ke dalam kloset.[13] Kandungan bahan penyerap pada

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[9] Hariyanti dan Darmawan, *Workshop dan Edukasi "Perempuan Pakai Pembalut Kain" Remaja Putri Karanglo Sukoharjo Sleman*.

[10] Pradhita Hendriyenni, *p-ISSN :2657-2435 e-ISSSN:2721-3145 PERILAKU PENGGUNAAN PEMBALUT DAN DAMPAK BAHAYA PENGGUNAAN JANGKA WAKTU YANG LAMA BAGI KESEHATAN REPRODUKSI*, no. 2 (2024).

[11] Hendriyenni, *p-ISSN :2657-2435 e-ISSSN:2721-3145 PERILAKU PENGGUNAAN PEMBALUT DAN DAMPAK BAHAYA PENGGUNAAN JANGKA WAKTU YANG LAMA BAGI KESEHATAN REPRODUKSI*.

[12] Daniel, "Pengelolaan sampah pembalut masih kalang kabut: Celaka bagi lingkungan dan manusia," The Conversation, 4 November 2024, https://doi.org/10.64628/AAN.rug4gm76k.

[13] Harismawati Bahtiar, *SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT*, t.t.

pembalut dapat mengembang ketika terkena air sehingga berpotensi menyebabkan penyumbatan pada jaringan pipa dan saluran pembuangan di lingkungan asrama.[14]

Hal tersebut menegaskan bahwa edukasi kesehatan menstruasi dan pengelolaan limbahnya belum menjadi prioritas utama di lingkungan pesantren. Dengan demikian, pesantren tidak hanya sebagai tempat transmisi ilmu-ilmu keagamaan, tetapi juga memiliki peran strategis dalam membangun kesadaran ekologis melalui berbagai inovasi berkelanjutan seperti konsep *eco-pesantren*.[15] Konsep tersebut tidak hanya menempatkan pesantren sebagai lembaga pendidikan agama, tetapi juga berfungsi sebagai ruang pembentukan perilaku sosial bagi santri.[16] Oleh karena itu, Yayasan Ali Maksum melalui unit KPS memiliki inovasi pengelolaan limbah pembalut menjadi media tanam ramah lingkungan. Pada praktiknya, santri terlibat aktif dalam pengelolaan limbah tersebut. Akan tetapi, inovasi ini memiliki berbagai tantangan terhadap keberlanjutan program sehingga aktivitas pengelolaan tidak lagi berjalan optimal. Fenomena ini menarik untuk diteliti karena menunjukkan adanya kesenjangan antara gagasan pengelolaan limbah berbasis lingkungan dengan realitas di lapangan.

Penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai tantangan yang memengaruhi keberlangsungan program pengelolaan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[14] Ayu Pande dan Naina Anjani, "Pembalut Pengelolaan Limbah Pembalut Sekali Pakai Menjadi Media Tanam Sebagai Upaya Menjaga Lingkungan di Desa Petiga, Kec. Marga, Kab. Tabanan, Provinsi Bali," *Sarwahita* 19 (September 2022): 356–63, https://doi.org/10.21009/sarwahita.192.10.

[15] Moh Darwis dan Kholaivil Mahfudzah, "Eco-Pesantren sebagai Model Pendidikan Berwawasan Lingkungan: Eksplorasi Implementasi dan Dampaknya pada Pondok Pesantren Annuqayah Lubangsa," *Jurnal Mu'allim* 8, no. 1 (2026), https://doi.org/10.35891/4gsm7667.

[16] Moh Darwis dan Kholaivil Mahfudzah, "Eco-Pesantren sebagai Model Pendidikan Berwawasan Lingkungan: Eksplorasi Implementasi dan Dampaknya pada Pondok Pesantren Annuqayah Lubangsa," *Jurnal Mu'allim* 8, no. 1 (2026), https://doi.org/10.35891/4gsm7667.

limbah pembalut di pesantren. Selain memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan kajian *eco*-pesantren dan pemberdayaan masyarakat, hasil penelitian dapat menjadi bahan evaluasi bagi pesantren untuk mengembangkan program lingkungan yang lebih partisipatif. Oleh karena itu, fokus utama penelitian tidak terbatas pada persoalan limbah semata, melainkan pada dinamika sosial dan tantangan keberlanjutan program di lingkungan pesantren.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pelaksanaan program pengelolaan limbah pembalut di Yayasan Ali Maksum PP. Krapyak Yogyakarta?
2. Apa saja tantangan keberlanjutan program pengelolaan limbah pembalut di Yayasan Ali Maksum PP. Krapyak Yogyakarta?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah tersebut adalah:

1. Menganalisis pelaksanaan program pengelolaan limbah pembalut yang dilakukan di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta.
2. Menganalisis berbagai tantangan yang memengaruhi keberlanjutan program pengelolaan limbah pembalut di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta, baik yang berkaitan dengan aspek sosial, budaya, partisipasi santri, maupun dukungan kelembagaan pesantren.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian keilmuan, khususnya pada bidang pengembangan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

masyarakat Islam yang berkaitan dengan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan berbasis komunitas pesantren. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai integrasi konsep *eco-pesantren*, keberlanjutan program lingkungan, serta pemberdayaan santri melalui pengelolaan limbah pembalut sehingga dapat menjadi referensi akademik bagi penelitian selanjutnya yang membahas isu lingkungan dalam perspektif pemberdayaan masyarakat Islam.

2. Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi pesantren, penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan program pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan serta memperkuat implementasi konsep eco-pesantren melalui keterlibatan aktif santri. Bagi santri dan komunitas pesantren, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tantangan yang dihadapi dalam menjaga keberlanjutan program pengelolaan lingkungan, sehingga dapat menjadi bahan refleksi bagi santri dan pengurus dalam mempertahankan serta memperbaiki praktik pengelolaan limbah pembalut ke depannya. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi masyarakat maupun lembaga pendidikan lain dalam mengembangkan pengelolaan limbah berbasis komunitas yang ramah lingkungan. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan dalam pengembangan penelitian terkait pengelolaan limbah, pemberdayaan masyarakat, *eco-pesantren* maupun praktik keberlanjutan lingkungan di lembaga pendidikan keagamaan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

E. KAJIAN PUSTAKA

Peneliti menyadari bahwa penelitian mengenai limbah pembalut, pesantren, dan pengelolaan lingkungan bukanlah topik yang baru. Namun, untuk mempertegas kontribusi dan kebaruan penelitian ini, peneliti membagi tinjauan pustaka ke dalam beberapa tema utama yang relevan dengan fokus kajian. Pendekatan tematik ini digunakan untuk menunjukkan bagaimana penelitian terdahulu telah membahas isu-isu yang berdekatan, sekaligus menampilkan ruang kosong yang belum terisi dan mengapa penelitian di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak layak dilakukan.

Pertama, peran kelembagaan merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga keberlanjutan program pengelolaan lingkungan, termasuk lembaga pendidikan Islam seperti pesantren. Rimantho dkk. menyatakan bahwa keberhasilan pengelolaan limbah dipengaruhi oleh kualitas pengambilan keputusan, penyusunan strategi, standar operasional, serta dukungan organisasi terhadap pelaksanaan program.[17] Temuan ini sejalan dengan El Madaniya (2024) yang menegaskan bahwa pengelolaan sampah berbasis pesantren memerlukan komitmen lembaga, dukungan kebijakan, dan integrasi budaya organisasi.[18] Oleh karena itu, keberlanjutan program tidak hanya bergantung pada pelaksana lapangan, melainkan pada dukungan struktural dari lembaga yang menaunginya. Meski demikian,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[17] Dino Rimantho dkk., "Strategi pengelolaan sampah melalui pendekatan SWOT: studi kasus Pondok Pesantren Qur'an Al-Hikmah Bogor," *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 31 Agustus 2022, 126–38, https://doi.org/10.36813/jplb.6.2.126-138.

[18] Nadiya El Madaniya, "Peran Pesantren Dalam Mendukung Tercapainya Sustainable Development Goals Dengan Pengelolaan Sampah Berbasis Bank Sampah (Studi Pondok Pesantren Darussalam Blokagung Banyuwangi)," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam* 10, no. 1 (2024): 483, https://doi.org/10.29040/jiei.v10i1.12211.

penelitian-penelitian tersebut belum membahas bagaimana perubahan kondisi internal lembaga seperti pergantian kepengurusan, maupun perubahan fungsi sarana dapat memengaruhi keberlanjutan program pengelolaan limbah pembalut.

Kedua, partisipasi santri menentukan keberhasilan program lingkungan. Santri merupakan aktor penting sebagai agen perubahan lingkungan di pesantren. Aulia dkk. (2026) menjelaskan bahwa pemberdayaan santri melalui pengelolaan lingkungan berbasis ekoteologi mampu meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan sekaligus memperkuat keterlibatan santri dalam pelaksanaan program.[19] Mereka tidak hanya menjadi objek edukasi, tetapi juga subjek yang mempraktikkan dan menyebarkan perilaku peduli lingkungan. Penelitian ini diperkuat oleh Alfajri (2026) yang menunjukkan bahwa keberhasilan gerakan kebersihan di pesantren dipengaruhi oleh keterlibatan aktif seluruh warga pesantren dalam setiap tahapan kegiatan.[20] Kedua penelitian tersebut memperlihatkan bahwa partisipasi tidak hanya berupa keikutsertaan dalam kegiatan, tetapi juga mencakup kesadaran dan rasa memiliki terhadap keberlangsungan program. Namun, penelitian terdahulu masih dominan menekankan peran santri dalam program lingkungan yang bersifat umum dan belum banyak yang menjelaskan peran santri dalam pengelolaan limbah pembalut secara khusus. Perbedaan tersebut berpotensi mengubah dinamika partisipasi, sehingga memerlukan analisis lebih mendalam.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[19] Nisa Aulia dkk., *Pemberdayaan Santri dalam Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan Berbasis Ekoteologi di Pondok Pesantren*, 5 (2026).

[20] Bayu Afiful Alfajri, "Pemberdayaan Santri melalui Gerakan Bersih Lingkungan di Pondok Pesantren Al-Falah Buduran Sidoarjo Provinsi Jawa Timur," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia* 4, no. 2 (2026): 117–24, https://doi.org/10.54082/jpmii.1146.

Ketiga, sumber daya dan inovasi program pengelolaan limbah. Selain aspek kelembagaan dan partisipasi, keberlanjutan pengelolaan limbah sangat bergantung pada ketersediaan sumber daya serta inovasi. Penelitian Zaman, Idris, dan Hersugondo (2022) menjelaskan bahwa keberhasilan pengelolaan limbah di pesantren ditentukan oleh fasilitas, teknologi, dan kapasitas sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem.[21] Inovasi teknologi ini dapat diterapkan pada jenis limbah yang spesifik, seperti limbah pembalut sekali pakai. Pande dan Anjani (2022) menunjukkan bahwa limbah pembalut dapat diolah menjadi media tanam bernilai guna untuk mengurangi pencemaran lingkungan.[22] Temuan ini membuktikan bahwa limbah pembalut dapat dialihkan dari residu pembuangan menjadi sumber daya baru yang bernilai guna. Akan tetapi, penelitian yang ada masih berfokus pada keberhasilan inovasi, sedangkan aspek keberlanjutan inovasi ketika menghadapi keterbatasan sumber daya, perubahan fasilitas, dan dinamika organisasi belum banyak diteliti.

Keempat, keberlanjutan program pengelolaan lingkungan menjadi fokus utama dalam penelitian ini, karena keberhasilan awal belum menjadi indikator keberlangsungan sistem dalam jangka panjang. Studi Nadiah Nur Hana dan Arimurti Kriswibowo (2022) menunjukkan bahwa keberlanjutan program pengelolaan sampah dipengaruhi oleh dukungan kelembagaan, partisipasi,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[21] Badrus Zaman dkk., *TEKNOLOGI PENGELOLAAN SAMPAH DI LINGKUNGAN PONDOK PESANTREN AL HIKMAH 2 BENDA SEBAGAI SALAH SATU WADAH BERWIRAUSAHA*, t.t.

[22] Ayu Pande dan Naina Anjani, "Pembalut Pengelolaan Limbah Pembalut Sekali Pakai Menjadi Media Tanam Sebagai Upaya Menjaga Lingkungan di Desa Petiga, Kec. Marga, Kab. Tabanan, Provinsi Bali," *Sarwahita* 19 (September 2022): 356–63, https://doi.org/10.21009/sarwahita.192.10.

pendampingan, pemantauan, serta ketersediaan sumber daya.[23] Meski demikian, studi tersebut berfokus pada program tanggung jawab sosial perusahaan *(Corporate Social Responsibility)* atau CSR. karakteristik tersebut berbeda dengan program pengelolaan limbah yang dilaksanakan secara mandiri oleh lembaga pendidikan keagamaan seperti pesantren, sehingga dinamika penerapannya memerlukan kajian lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tema yang telah penulis paparkan di atas, dapat diidentifikasi beberapa celah kesenjangan penelitian yang mempertegas pentingnya studi mengenai Tantangan Keberlanjutan Program Pengelolaan Limbah Pembalut di Pesantren Ali Maksum Krapyak Yogyakarta, antara lain sebagai berikut:

1. Belum terdapat penelitian yang secara khusus mengkaji aspek kelembagaan dalam pengelolaan limbah pembalut di pesantren, khususnya terkait fungsi lembaga sebagai penentu kebijakan.
2. Penelitian terdahulu masih berfokus pada aspek teknis pengolahan limbah pembalut, sementara inovasi media tanam atau teknologi pengelolaan belum banyak yang membahas keberlanjutan program setelah inovasi diterapkan.
3. Penelitian mengenai keberlanjutan program masih dominan pada bank sampah dan CSR, sehingga karakteristik pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam belum banyak dikaji.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[23] "Keberlanjutan Program CSR Pengelolaan Sampah Organik dengan Black Soldier Fly (BSF) oleh PT. Pertamina Gas di Desa Penatarsewu," *Administratio: Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*, t.t.

4. Belum ada penelitian yang mengintegrasikan hubungan antara kelembagaan, partisipasi, sumber daya, dan inovasi ke dalam satu kerangka analisis keberlanjutan program secara utuh.
5. Belum ada penelitian yang secara spesifik membahas penyebab penurunan fungsi atau penghentian inovasi program di lingkungan pesantren.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan literatur dengan mengkaji aspek keberlanjutan program pengelolaan limbah pembalut di pesantren. Melalui pendekatan yang komprehensif, penelitian ini mengintegrasikan aspek kelembagaan, partisipasi, sumber daya, inovasi dan keberlanjutan ke dalam satu kerangka analisis yang utuh. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi diharapkan memberikan kontribusi akademik yang selaras dengan nilai-nilai ekologis Islam di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta.

F. KAJIAN TEORI

Kajian teori diperlukan dalam penelitian untuk memberikan arahan yang jelas, memperkuat kerangka berpikir, sekaligus memastikan bahwa pembahasan yang dilakukan bersifat sistematis dan terfokus. Dalam konteks penelitian ini, terdapat beberapa teori pokok yang menjadi landasan konseptual bagi peneliti, meliputi strategi pemberdayaan masyarakat berbasis pesantren, teori pengelolaan limbah, dan teori keberlanjutan program. Adapun masing-masing teori tersebut diuraikan dalam subbab berikut.

1. Strategi Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Pesantren

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Pemberdayaan masyarakat pada hakikatnya merupakan suatu proses yang bertujuan meningkatkan kemampuan masyarakat agar mampu mengenali persoalan yang dihadapi, memanfaatkan potensi yang dimiliki, serta mengambil keputusan secara mandiri dalam upaya meningkatkan kualitas kehidupannya.[24] Pemberdayaan tidak hanya dipahami sebagai pemberian bantuan kepada masyarakat, tetapi lebih menekankan pada proses pembelajaran yang mendorong tumbuhnya kesadaran, partisipasi, dan kemandirian sehingga masyarakat memiliki kemampuan untuk mengelola berbagai persoalan secara berkelanjutan.[25] Oleh karena itu, keberhasilan suatu program pemberdayaan tidak hanya diukur dari hasil akhir yang dicapai, tetapi juga dari tumbuhnya partisipasi, kemandirian, dan keberlanjutan masyarakat dalam mengelola program tersebut.

Menurut Edi Suharto, strategi pemberdayaan masyarakat dapat dianalisis melalui pendekatan 4P, yaitu *enabling* (pemungkinan), *empowering* (penguatan), *protecting* (perlindungan), dan *fostering/maintaining* (pemeliharaan).[26] *Enabling* merupakan upaya menciptakan kondisi yang memungkinkan masyarakat mengembangkan potensi yang dimilikinya. *Empowering* dilakukan dengan memperkuat kapasitas masyarakat melalui penyediaan pengetahuan, keterampilan, maupun akses terhadap berbagai

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[24] Wahab Syakhirul Alim dkk., *Pemberdayaan Masyarakat: Konsep dan Strategi*, t.t.

[25] Durotul Yatimah dan Adman Adman, *Strategi Pemberdayaan Masyarakat* (Bayfa Cendekia Indonesia, 2025).

[26] Hawa La'ala Nabilla Fada, "KEBIJAKAN PEMERINTAH DAN PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI DESA GIRILAYU," *J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan)*, 28 Juni 2022, 1–19, https://doi.org/10.33701/j-3p.v7i1.2344.

sumber daya. Sementara itu, *protecting* bertujuan memberikan perlindungan agar kelompok masyarakat yang diberdayakan tetap memperoleh perlindungan dalam mengembangkan potensi yang dimiliki.[27]

Pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam juga memiliki karakteristik yang berbeda dengan institusi pendidikan lainnya karena tidak hanya berfungsi sebagai tempat transmisi ilmu keagamaan, tetapi juga sebagai ruang pembentukan karakter, budaya, dan kehidupan sosial masyarakat.[28] Hubungan erat yang terjalin antara pengasuh, santri, pengurus, dan masyarakat sekitar membentuk modal sosial yang kuat sehingga pesantren memiliki potensi besar sebagai ekosistem pemberdayaan masyarakat.[29] Keberadaan nilai yang dikenal sebagai pembelajaran dan perilaku kehidupan sosial harmonis seperti gotong royong, kedisiplinan, tanggung jawab, serta kepedulian sosial juga menjadi modal penting dalam mendorong keberhasilan berbagai program pemberdayaan yang dikembangkan di lingkungan pesantren.[30] Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pesantren saat ini berkembang tidak hanya sebagai lembaga pendidikan, tetapi juga sebagai agen pemberdayaan sosial,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[27] Rizka Ramadani dan Erika Revida Ms, "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kelompok Usaha Bersama (KUBE) Untuk Menanggulangi Kemiskinan Di Kelurahan Bandar Utama Kota Tebing Tinggi," *Professional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik* 9, no. 2 (2022): 375–82, https://doi.org/10.37676/professional.v9i2.3384.

[28] M. Sanusi dan Muhammad Isa Anshory, "Peran dan Usaha Pesantren dalam Pemberdayaan Masyarakat," Articles, *TSAQOFAH* 4, no. 1 (2024), https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2549.

[29] Muhammad Shodiq, "Pondok Pesantren Sebagai Sistem Sosial dalam Perspektif Talcott Parsons," *Dirasat: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam* 9, no. 1 (2023): 43–52, https://doi.org/10.26594/dirasat.v9i1.3233.

[30] Margi Wahono Wahono dan Fegiano Wulung Alami, "Pesantren Di Era Globalisasi: Transformasi Modal Sosial Dan Kewarganegaraan Komunitarian Di Pondok Buntet Pesantren, Cirebon," *Integralistik* 37, no. 1 (2026): 12–26, https://doi.org/10.15294/integralistik.v37i1.27691.

ekonomi, maupun lingkungan[31] yang mampu melibatkan masyarakat secara aktif dalam menyelesaikan persoalan di sekitarnya.

Salah satu bentuk implementasi pemberdayaan masyarakat di lingkungan pesantren adalah melalui konsep *eco-pesantren.*[32] Konsep ini menempatkan pesantren sebagai institusi yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dengan kepedulian terhadap lingkungan melalui berbagai program pengelolaan sumber daya alam, pengurangan sampah, konservasi, serta pendidikan lingkungan bagi santri.[33] Program *eco-pesantren* tidak hanya bertujuan menciptakan lingkungan pesantren yang bersih dan sehat, tetapi juga membangun kesadaran ekologis sehingga santri mampu menjadi agen perubahan ditengah masyarakat.

Berdasarkan teori tersebut, penulis menggunakannya sebagai pisau analisis untuk mengeskplorasi secara mendalam proses pemberdayaan masyarakat berbasis pesantren melalui program pengelolaan limbah pembalut di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta.

2. Tantangan Keberlanjutan Program

Keberhasilan awal pelaksanaan suatu program lingkungan belum menjadi indikator bahwa sistem tersebut mampu bertahan dalam jangka panjang. Secara teoritis, keberlanjutan program merupakan kemampuan pada sebuah sistem atau organisasi untuk terus menjalankan aktivitas,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

[31] Agus Junianto dkk., "Pemberdayaan Lingkungan Melalui Eco-Pesantren," *Tamkin: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam* 10, no. 1 (2025), https://doi.org/10.15575/tamkin.v10i1.28314.

[32] Junianto dkk., "Pemberdayaan Lingkungan Melalui Eco-Pesantren."

[33] "Pandangan tentang Transformasi Hijau di Lembaga Pendidikan Islam: Inovasi Eco-Pesantren dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan pada Santri," diakses 9 Agustus 2026, https://ijibs.uinkhas.ac.id/ijibs/article/view/50/28.

mempertahankan manfaat, dan mencapai tujuan utamanya setelah bantuan awal berakhir.[34] Keberlanjutan program tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mempertahankan sarana fisik, tetapi juga kemampuan organisasi dan komunitas dalam menjaga kegiatan serta manfaat program ketika menghadapi perubahan kondisi.[35] Keberlanjutan juga berkaitan dengan kemampuan program mempertahankan manfaatnya melalui dukungan aspek sosial, teknis, kelembagaan, dan regulasi.[36] Dalam penelitian ini, evaluasi keberlanjutan digunakan untuk melihat proses perubahan program dari tahap awal pelaksanaan menuju pelembagaan yang lebih stabil.

Penelitian ini menggunakan pendekatan keberlanjutan program berbasis komunitas *(Community-Based Program Sustainability Framework)* untuk mengukur konsistensi aktivitas pasca-implementasi. Keberlanjutan program berbasis komunitas tidak hanya dipengaruhi oleh suatu unsur, tetapi terbentuk melalui hubungan antara organisasi, kebijakan, partisipasi masyarakat, teknologi, serta kapasitas pengelolaan.[37] Dalam konteks

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[34] Putri Rut Elok Kurniatin dan Irfan Ridwan Maksum, "Sustainable Strategy for Community-Based Drinking Water Supply (PAMSIMAS) Post Program In Rural Indonesia," *Journal of Governance and Public Policy* 9, no. 3 (2022): 211–24, https://doi.org/10.18196/jgpp.v9i3.14629.

[35] Kurniatin dan Maksum, "Sustainable Strategy for Community-Based Drinking Water Supply (PAMSIMAS) Post Program In Rural Indonesia."

[36] Ukasyah Abdillah dan Ratri Virianita, "Partisipasi Komunitas Dalam Keberlanjutan Bank Sampah Rawajati," *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]* 9, no. 3 (2025): 187–99, https://doi.org/10.29244/jskpm.v9i3.1579.

[37] Endang Sri Sumanti dkk., "Integration of Social, Organizational, and Technological Factors to Improve the Effectiveness of Environmental Policies in Waste Management in Bima City," *Emerging Information Science and Technology* 6, no. 2 (2025): 63–72, https://doi.org/10.18196/eist.v6i2.29171.

pengelolaan sampah, penguatan kapasitas masyarakat dan kelembagaan juga menjadi bagian penting dalam mendukung pengelolaan yang berkelanjutan.

Berdasarkan kajian tersebut, keberlanjutan program pengelolaan limbah pembalut di Yayasan ali maksum dianlisis melalui tiga faktor: dukungan kelembagaan, partisipasi aktif komunitas, dan kecukupan sumber daya, yang dijelaskan sebagai berikut.

a. Kelembagaan

Kelembagaan berkaitan dengan keberadaan kebijakan, prosedur kerja, struktur organisasi, pembagian peran, serta mekanisme pengelolaan yang mendukung pelaksanaan program.[38] Tata kelola kelembagaan yang baik juga dapat memperkuat partisipasi masyarakat dalam program pengelolaan sampah. Dukungan tersebut penting agar keberlangsungan program tidak hanya bergantung pada individu tertentu, tetapi menjadi bagian dari sistem pengelolaan lingkungan pesantren.

b. Partisipasi Aktif Komunitas

Partisipasi aktif komunitas menunjukkan keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan program. Dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas, tingkat partisipasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengetahuan, akses terhadap program, serta keterlibatan anggota komunitas dalam kegiatan pengelolaan sampah.[39] Tingkat partisipasi juga

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[38] Kastana Sapanli dkk., "Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Circular Economy di Tingkat Desa: Pendekatan Sistem Dinamik," *Jurnal Wilayah dan Lingkungan* 11, no. 2 (2023): 141–55, https://doi.org/10.14710/jwl.11.2.141-155.

[39] Annisa Aulia Rachmah dan Heru Purwandari, "Penguatan Partisipasi Nasabah Bank Sampah melalui Tata Kelola Kelembagaan," *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]* 8, no. 01 (2024): 56–68, https://doi.org/10.29244/jskpm.v8i01.1286.

memiliki hubungan dengan keberlanjutan program karena keterlibatan masyarakat mendukung keberlangsungan manfaat sosial, lingkungan, maupun ekonomi.[40] Dalam penelitian ini, partisipasi komunitas terutama dilihat dari kesadaran, keterlibatan, dan konsistensi santriwati dalam melakukan pemilahan limbah pembalut sejak dari sumber. Penurunan kedisiplinan dan keterlibatan santriwati dapat memengaruhi proses pengelolaan pada tahap berikutnya. Oleh karena itu, keberlanjutan partisipasi menjadi penting, terutama karena komunitas pesantren mengalami regenerasi santri secara berkala.

c. Kecukupan Sumber Daya

Kecukupan sumber daya merupakan salah satu unsur yang mendukung keberlanjutan suatu program. Keberlanjutan tidak hanya dipengaruhi oleh aspek sosial dan kelembagaan, tetapi juga oleh dimensi ekonomi, teknologi, serta kemampuan pengelola dalam mempertahankan sarana dan sistem yang digunakan.[41] Dalam penelitian ini, kecukupan sumber daya meliputi ketersediaan dana operasional, sarana fisik, sumber daya manusia, serta kemampuan teknis pengelola dalam menjalankan program. Keterbatasan pada sumber daya tertentu dapat menghambat konsistensi kegiatan dan kemampuan program untuk beradaptasi terhadap

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[40] Muhammad Hafiz Wahfiuddin dan Riyanto Riyanto, "Partisipasi Rumah Tangga dalam Program Bank Sampah: Studi Kasus di Kota Depok," *Jurnal Ilmu Lingkungan* 22, no. 2 (2024): 464–71, https://doi.org/10.14710/jil.22.2.464-471.

[41] "Hubungan Partisipasi Masyarakat dengan Keberlanjutan Ekologi, Sosial-Budaya dan Ekonomi dalam Agroedu Wisata Kota Bogor | Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]," diakses 9 Agustus 2026, https://ejournal-skpm.ipb.ac.id/index.php/jskpm/article/view/1291.

perubahan kebutuhan. Oleh karena itu, kecukupan sumber daya dianalisis tidak hanya berdasarkan keberadaan fasilitas, tetapi juga kemampuan KPS dan pesantren dalam memelihara, memperbarui, dan menyesuaikan sumber daya tersebut dengan perkembangan program.

Model dan faktor keberlanjutan tersebut digunakan sebagai alat ukur objektif untuk mengidentifikasi tantangan yang menyebabkan inovasi media tanam dari limbah pembalut di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta tidak berjalan kembali.

G. METODOLOGI PENELITIAN

1. Lokasi Penelitian

   Lokasi penelitian berada di Pondok Pesantren Ali Maksum Krapyak Yogyakarta. Alasan memilih lokasi penelitian dikarenakan Pondok Pesantren Ali Maksum menjadi contoh dari model pengelolaan sampah berbasis pesantren, khususnya di lingkungan pesantren putri yang menjadi sumber utama limbah pembalut.

2. Jenis Penelitian

   Pendekatan yang diambil dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Jenis pendekatan kualitatif dipilih karena dalam proses penelitian, peneliti berupaya memahami secara mendalam fenomena sosial dan lingkungan yang terjadi, terutama terkait kegiatan pengolahan limbah pembalut yang dilakukan di Pesantren Ali Maksum Krapyak Yogyakarta. Sehingga melalui pendekatan ini, peneliti mampu menggali pengalaman, sudut pandang, dan makna yang dirasakan oleh para pelaku yang terlibat dalam proses

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

pengolahan limbah tersebut. Jenis pendekatan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai proses yang nyata di lapangan. Dengan demikian, pendekatan penelitian ini dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti terhadap realitas sosial sebagaimana adanya dengan mengamati secara dekat dinamika yang terjadi, baik dalam aspek teknik pengolahan limbah maupun dalam bentuk partisipasi santri dan pengurus pesantren.

3. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini meliputi santri, pengurus pesantren, dan pihak pengelola Krapyak Peduli Sampah yang terlibat langsung dalam kegiatan pengumpulan serta pengolahan limbah pembalut di Pesantren Ali Maksum. Subjek dipilih karena memiliki pengalaman nyata, pengetahuan praktis, dan peran strategis dalam proses pengolahan limbah pembalut yang menjadi fokus penelitian.

4. Objek Penelitian

Objek penelitian meliputi proses tantangan keberlanjutan program pengolahan limbah pembalut sebagai media tanam ramah lingkungan, yang meliputi kegiatan pengumpulan, pemilihan, perlakuan awal limbah, pemanfaatan sebagai media tanam, serta dampaknya terhadap kebersihan lingkungan dan pembelajaran ekologis di pesantren. Penelitian ini menjadikan Pondok Pesantren Ali Maksum Krapyak Yogyakarta sebagai objek kajian dalam mengkaji pengolahan limbah pembalut sebagai media tanam ramah lingkungan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

5. Teknik Penentuan Informan

Teknik penentuan informan menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono, purposive sampling digunakan dalam penelitian kualitatif karena peneliti membutuhkan informan yang dianggap paling mengetahui dan memahami permasalahan yang diteliti.[42] Pemilihan informan tidak dilakukan secara acak, melainkan berdasarkan kriteria keterlibatan dan pengetahuan masing-masing pihak terhadap pelaksanaan dan tantangan keberlanjutan program pengelolaan limbah pembalut. Berdasarkan Teknik tersebut, penelitian ini melibatkan 6 (enam) informan yang terbagi ke dalam tiga kategori sebagai berikut:

a. Santriwati (1 orang santri senior, 1 orang santri baru), santri senior dipilih dengan kriteria telah tinggal di pesantren minimal 2 tahun atau lebih, sehingga mengalami langsung masa ketika program pemanfaatan limbah pembalut sebagai media tanam masih berjalan rutin. Informan kategori ini penting sebagai perbandingan kondisi awal program, hingga perubahan atau penurunan yang dirasakan langsung oleh mereka sebagai partisipasi program. Sedangkan santri baru dipilih dengan kriteria tinggal di pesantren kurang dari 1 tahun, untuk menggali sejauh mana sosialisasi program efektif menjangkaus santriwati baru. Informan ini penting untuk melihat apakah pengetahuan dan kesadaran tentang program tersampaikan dengan baik.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[42] Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D* (Alfabeta, 2023).

b. Pengurus asrama (1 orang lurah asrama, 1 orang pengurus kebersihan asrama), lurah dipilih karena memiliki kewenangan pengambilan keputusan dan koordinasi ditingkat asrama, sehingga dapat memberikan informasi mengenai dukungan kelembagaan asrama terhadap program, termasuk bagaimana kebijakan dari KPS diteruskan dan dijalankan. Sementara pengurus kebersihan, dipilih karena berperan langsung dalam pelaksanaan teknis harian, seperti pengumpulan dan pemilahan limbah pembalut santriwati sebelum diserahkan ke KPS. Informan ini penting untuk menggali kendala operasional yang terjadi di lapangan secara rutin.
c. Pengelola KPS (1 orang direktus dan 1 anggota pengelola), direktur KPS dipilih karena memiliki posisi dalam pengambilan kebijakan tertinggi dalam dukungan kelembagaan dari Yayasan Ali Maksum, serta tantangan yang memengaruhi keberlanjutan program. Sedangkan anggota pengelola dipilih untuk memperoleh sudut pandang operasional dari anggota yang menjalankan pengolahan sehari-sehari.

6. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah paling efektif dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh sebuah data.

a. Observasi dilakukan secara partisipatif yaitu dengan mengamati langsung praktik pengelolaan limbah pembalut dan pemanfaatannya sebagai media tanam ramah lingkungan di pesantren. Peneliti mengamati tahapan-tahapan seperti pemilihan limbah, pengolahan, hingga aplikasi hasil

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

olahan sebagai media tanam pada tanaman. Peneliti juga mencatat dampak kegiatan terhadap kebersihan lingkungan pesantren, perubahan ekosistem, serta respons lingkungan terhadap praktik ramah lingkungan yang diterapkan. Pengamatan dilakukan dengan mencatat detail kegiatan dalam catatan lapangan. Catatan ini mencakup deskripsi kronologis kegiatan, perilaku yang diamati, serta refleksi awal peneliti. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi pola, dinamika, dan aspek praktis dari implementasi program. Tujuan penggunaan observasi ini adalah untuk mendapatkan data sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

b. Wawancara dilakukan secara semi terstruktur, yang memadukan panduan wawancara dengan fleksibilitas dalam penggalian informasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengajukan pertanyaan terbuka dan menyesuaikan arah percakapan berdasarkan respons informan. Pertanyaan terbuka dirancang untuk menggali pemahaman mendalam, pengalaman pribadi, dan persepsi informan terkait tantangan, inovasi, serta dampak dari pengolahan limbah pembalut. Wawancara dilakukan dengan bantuan alat perekam atas izin informan kemudian ditranskripsikan untuk memudahkan analisis mendalam.

c. Dokumentasi melibatkan pengumpulan berbagai bahan visual dan tertulis yang mendukung data dari observasi dan wawancara. Dokumen yang dikumpulkan meliputi foto kegiatan berupa dokumentasi visual tentang proses pengolahan limbah, aplikasi media tanam, dan kegiatan terkait lainnya, catatan lapangan berupa deskripsi kronologis kegiatan yang

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

dibuat selama observasi, serta dokumen pendukung lainnya mencakup laporan lingkungan, studi terkait, artikel, atau referensi yang berkaitan dengan pengelolaan limbah dan praktik ramah lingkungan. Fungsi dokumentasi menurut Sugiyono, dokumentasi berfungsi sebagai triangulasi untuk memperkuat kredibilitas data dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber (observasi, wawancara, dan dokumen). Tujuan dokumentasi untuk menyediakan data yang bersifat permanen dan dapat diverifikasi sehingga meningkatkan keabsahan dalam temuan penelitian sehingga memberikan bukti objektif yang melengkapi data subjektif dari wawancara dan observasi.

7. Teknik Validitas Data

Teknik validitas data dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk memastikan keabsahan data yang diperoleh benar-benar mencerminkan kondisi yang sebenarnya di lapangan.[43] Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber sebagai strategi utama pengujian keabsahan data yang menekankan triangulasi sebagai metode verifikasi data melalui perbandingan berbagai sumber dan teknik pengumpulan data. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data dari berbagai informan untuk mengecek konsistensi informasi.[44] Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari santri, pengurus pesantren, dan pengelola krapyak peduli sampah. Kemudian, data dari setiap informan dibandingkan untuk mengidentifikasi kesamaan dan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[43] Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*.
[44] Dr Sugiyono, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*, t.t.

perbedaan perspektif yang selanjutnya akan dieksplorasi untuk memahami variasi kontekstual.

8. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan tahapan penting dalam penelitian yang dilakukan untuk mengolah, menata, serta menafsirkan data yang diperoleh selama proses penelitian. Analisis data dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami makna dari data yang telah dikumpulkan sehingga dapat menghasilkan temuan penelitian yang relevan dengan fokus penelitian. Proses analisis data dilakukan secara terus menerus sejak awal pengumpulan data hingga tahap penarikan kesimpulan. Melalui proses analisis tersebut, data yang awalnya bersifat kompleks dapat disederhanakan, dipahami, serta ditafsirkan secara jelas sehingga memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan yang relevan dengan permasalahan penelitian.

Adapun langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data

Tahap awal analisis data dilakukan dengan mengumpulkan semua data yang diperoleh dari berbagai informasi melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di lokasi penelitian guna mempermudah peneliti dalam melanjutkan proses analisis pada tahap berikutnya.

b. Pengumpulan Data

Tahap awal analisis data dilakukan dengan mengumpulkan semua data yang diperoleh dari berbagai informasi melalui observasi, wawancara,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

dan dokumentasi di lokasi penelitian guna mempermudah peneliti dalam melanjutkan proses analisis pada tahap berikutnya.

c. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses menyeleksi dan menyederhanakan data yang diperoleh dari lapangan, kemudian dikelompokkan berdasarkan tema tertentu dan informasi yang tidak berkaitan disisihkan, sehingga data menjadi lebih terarah dan mudah dipahami.

d. Penyajian Data

Setelah melalui proses reduksi, data selanjutnya disajikan secara sistematis untuk mempermudah pemahaman dan penafsiran. Penyajian data dalam penelitian kualitatif dilakukan dalam bentuk narasi naratif, tabel, atau bagan sehingga memudahkan peneliti dalam melihat pola, hubungan, serta makna yang muncul dari data penelitian.

e. Kesimpulan dan Verifikasi

Tahap akhir dalam analisis data adalah kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan diperoleh melalui interpretasi terhadap data yang telah direduksi dan disajikan, kemudian diverifikasi kembali untuk memastikan bahwa temuan penelitian didukung oleh data yang valid.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

H. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Penelitian ini terdiri atas empat bab yang disusun secara sistematis untuk memudahkan pembaca dalam memahami keseluruhan isi dan alur pembahasan penelitian. Adapun sistematika penulisan penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

BAB 1: Pada bab 1 berisi pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian secara teoritis maupun praktis, kajian pustaka, kajian teori, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II: Bab ini berisi mengenai gambaran umum objek dan lokasi penelitian, yaitu Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta.

BAB III: Bab ini berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan Tantangan Keberlanjutan Program Pengelolaan Limbah Pembalut.

BAB IV: Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran dari hasil keseluruhan penelitian.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB IV

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Tantangan Keberlanjutan Program Pengelolaan Limbah Pembalut di Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

Pertama, pelaksanaan Program Pengelolaan Limbah Pembalut dilakukan melalui tahapan sosialisasi dan edukasi, pemilahan, pengumpulan, pengolahan, serta pemanfaatan limbah. Program melibatkan Yayasan Ali Maksum, Krapyak Peduli Sampah (KPS), pengurus asrama, dan santriwati dengan peran yang saling berkaitan. Santriwati berperan dalam memilah limbah sejak dari sumber, sedangkan KPS menangani proses pengumpulan dan pengolahan selanjutnya. Pada awal pelaksanaan, bagian kapas dan kertas dimanfaatkan sebagai media tanam, sementara bagian plastik diarahkan untuk didaur ulang. Namun, dalam perkembangannya, pemanfaatan limbah sebagai media tanam tidak lagi berjalan secara rutin, salah satunya karena perubahan fungsi lahan. Meskipun demikian, kegiatan sosialisasi, pemilahan, dan pengumpulan masih dilaksanakan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa program tidak sepenuhnya berhenti, tetapi mengalami perubahan dari sistem pengelolaan yang semula berlangsung hingga tahap pemanfaatan menjadi lebih berfokus pada edukasi, pemilahan, dan penanganan limbah. Program juga telah menjadi sarana pemberdayaan melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan tanggung jawab santri terhadap lingkungan.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kedua, tantangan keberlanjutan program terutama terletak pada konsistensi pelaksanaan, bukan pada ketiadaan dukungan kelembagaan maupun sumber daya. Yayasan dan KPS telah memiliki pembagian peran, fasilitas, sumber daya manusia, serta pembiayaan yang relatif mendukung. Namun, masih ditemukan perbedaan tingkat kedisiplinan dan kepekaan santri dalam melakukan pemilahan, kebutuhan pengawasan yang berkelanjutan, regenerasi santri dan pengelola, koordinasi antaraktor, serta menurunnya intensitas inovasi pemanfaatan limbah sebagai media tanam. Regenerasi santri menjadi tantangan penting karena pengetahuan dan kebiasaan pemilahan perlu terus ditanamkan kepada generasi baru. Berdasarkan *Community-Based Program Sustainability Framework*, kondisi tersebut menunjukkan bahwa dukungan kelembagaan dan sumber daya menjadi kekuatan program, sedangkan partisipasi komunitas dan kemampuan mempertahankan inovasi menjadi aspek yang paling dinamis. Dengan demikian, keberlanjutan program bergantung pada kemampuan lembaga untuk menjaga konsistensi partisipasi, melakukan transfer pengetahuan, mempertahankan koordinasi, serta menyesuaikan bentuk pengelolaan dengan perubahan kondisi pesantren.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, Yayasan Ali Maksum dan KPS perlu memperkuat keberlanjutan program melalui standar operasional yang jelas, pembagian tugas, dokumentasi kegiatan, serta mekanisme regenerasi pengurus. Edukasi dan praktik pemilahan juga perlu diberikan secara rutin, terutama kepada santri baru, agar pengetahuan dan kebiasaan pengelolaan limbah dapat terus

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

diwariskan. Pengurus asrama dapat dilibatkan secara lebih aktif dalam melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap pelaksanaan pemilahan.

KPS dan yayasan juga perlu melakukan evaluasi berkala terhadap ketersediaan fasilitas serta kemungkinan pengembangan kembali inovasi pemanfaatan limbah pembalut. Apabila media tanam masih akan dikembangkan, diperlukan penyesuaian dengan ketersediaan ruang, sarana, dan kapasitas pengelola. Alternatif kerja sama dengan pihak lain juga dapat dipertimbangkan agar hasil pemilahan tetap memiliki jalur pemanfaatan yang jelas.

Penelitian ini terbatas pada satu lokasi dan menggambarkan kondisi program pada periode tertentu. Selain itu, penelitian lebih berfokus pada aspek sosial, kelembagaan, pemberdayaan, dan keberlanjutan sehingga belum mengukur dampak lingkungan secara kuantitatif maupun menguji hasil pengolahan limbah secara laboratoris. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat dilakukan dalam jangka waktu yang lebih panjang, melibatkan beberapa pesantren sebagai pembanding, serta mengembangkan kajian kuantitatif maupun teknis terhadap pengelolaan dan pemanfaatan limbah pembalut.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, Ukasyah, dan Ratri Virianita. "Partisipasi Komunitas dalam Keberlanjutan Bank Sampah Rawajati." *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (JSKPM) 9*, no. 3 (2025): 187–199.

Agung, Firdaus. "Pesantren Krapyak, Pelopor Tahfiz Al-Qur'an Pertama di Indonesia." *Tirto.id*. Diakses 9 Agustus 2026. https://tirto.id/pesantren-krapyak-pelopor-tahfiz-al-quran-pertama-di-indonesia-gESY.

Aini, Khairina Nur, Kosuke Mizuno, dan Yuki Mahardhito Adhitya Wardhana. "Pilihan Pintar, Lingkungan Sehat: Strategi untuk Pembalut yang Berkelanjutan." *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan 18*, no. 6 (2024): 3893–3911.

Alfajri, Bayu Afiful. "Pemberdayaan Santri melalui Gerakan Bersih Lingkungan di Pondok Pesantren Al-Falah Buduran Sidoarjo Provinsi Jawa Timur." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia 4*, no. 2 (2026): 117–124.

Alim, Wahab Syakhirul, dkk. *Pemberdayaan Masyarakat: Konsep dan Strategi*. Samarinda: PT Gaptek Media Pustaka, 2022.

Antriyandati, Ernoiz, Nimas Suci Kusuma Melati, Umi Barokah, dan Wiwit Rahayu. "Efek Karakteristik Sosial Ekonomi dan Risk Awareness Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah di Perkotaan." *Jurnal Ilmu Lingkungan 22*, no. 5 (2024): 1127–1134.

Arifah, Umi, Ahmad Fauzan Hidayatullah, dan Anif Rizqianti Hariz. "Program Eco-Pesantren dalam Pelestarian Lingkungan." *Jurnal Kesehatan Lingkungan: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan 19*, no. 1 (2022): 105–114.

Aulia, Nisa, Iftitah Utami, Hafifatul Auliya Rahmy, Ayu Nurkhayati, Rina Juliana, Marissa Putriana, dan Defina Dwi Bulan. "Pemberdayaan Santri dalam Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan Berbasis Ekoteologi di Pondok Pesantren." *Jurnal Abdimas Maduma 5*, no. 2 (2026): 26–37.

Auliyah, Farisya Noor, Vreti Sinta Nehru, Nur Hasira, Balqis Ar, dan Jeddah Yanti. "Pengolahan Limbah Pembalut Sekali Pakai Menjadi Media Tanam di Pondok Pesantren Puteri Ummul Mukminin." *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat 4*, no. 6 (2023): 11375–11381.

Daniel. "Pengelolaan Sampah Pembalut Masih Kalang Kabut: Celaka bagi Lingkungan dan Manusia." *The Conversation*, 4 November 2024. https://doi.org/10.64628/AAN.rug4gm76k.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Darwis, Moh, dan Kholaivil Mahfudzah. "Eco-Pesantren sebagai Model Pendidikan Berwawasan Lingkungan: Eksplorasi Implementasi dan Dampaknya pada Pondok Pesantren Annuqayah Lubangsa." *Jurnal Mu'allim 8*, no. 1 (2026).

Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta. "Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta." Diakses 10 Agustus 2026. https://lingkunganhidup.jogjakota.go.id/detail/index/365.

El Madaniya, Nadiya. "Peran Pesantren dalam Mendukung Tercapainya Sustainable Development Goals dengan Pengelolaan Sampah Berbasis Bank Sampah: Studi Pondok Pesantren Darussalam Blokagung Banyuwangi." *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam 10*, no. 1 (2024): 483.

Environesia. "5 Masalah Lingkungan Paling Mendesak di Indonesia Tahun Ini." Diakses 10 Februari 2026. https://environesia.co.id/blog/5-Masalah-Lingkungan-Paling-Mendesak-di-Indonesia-Tahun-Ini.

Fada, Hawa La'ala Nabilla. "Kebijakan Pemerintah dan Partisipasi Masyarakat dalam Pemberdayaan Masyarakat di Desa Girilayu." *J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan) 7*, no. 1 (2022): 1–19.

Halim, Abdul, Dila Fitri Nabilla, Paisun, dan Lutfi Uswatun Hasanah. "Ecoliteracy Sampah Pembalut Sekali Pakai pada Santri Pondok Pesantren Annuqayah Guluk-Guluk Sumenep." *GUYUB: Journal of Community Engagement 5*, no. 1 (2024): 272–296.

Hana, Nadiah Nur, dan Arimurti Kriswibowo. "Keberlanjutan Program CSR Pengelolaan Sampah Organik dengan Black Soldier Fly (BSF) oleh PT Pertamina Gas di Desa Penatarsewu." *Administratio: Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan 13*, no. 2 (2022): 1–18.

Hardiyanti, Setiya Ayu, dan Pudji Rahmawati. "Literasi Menstruasi dan Pubertas pada Santriwati: Studi Tingkat Pengetahuan di Pondok Pesantren Jember." *Al-Khidmah Jurnal Pengabdian Masyarakat 6*, no. 1 (2026): 79–86.

"Hubungan Partisipasi Masyarakat dengan Keberlanjutan Ekologi, Sosial-Budaya dan Ekonomi dalam Agroedu Wisata Kota Bogor." *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (JSKPM)*. Diakses 9 Agustus 2026. https://ejournal-skpm.ipb.ac.id/index.php/jskpm/article/view/1291.

Inawati, Wahdan Arum, Rr. Sri Saraswati, Tri Widarmanti, Hilda, dan Fajra Octrina. "Edukasi dan Aksi: Program Pengelolaan Sampah untuk

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Lingkungan Pesantren dalam Peningkatan Ekonomi Sirkular." *Jurnal Atma Inovasia 5*, no. 2 (2025): 141–146.

Irmawartini, Irmawartini, dkk. "Pengelolaan Sampah dari Hulu ke Hilir di Kota Bandung." *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia 22*, no. 2 (2023): 229–236.

Junianto, Agus, Syamsuddin R. S., dan Asep Iwan Setiawan. "Pemberdayaan Lingkungan melalui Eco-Pesantren." *Tamkin: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam 10*, no. 1 (2025): 21–42.

Kumparan. "Ponpes di Jogja Ini Olah Sampah Jadi Biogas, Tak Lagi Bayar Rp12 Juta Tiap Bulan." Diakses 10 Agustus 2026. https://kumparan.com/pandangan-jogja/ponpes-di-jogja-ini-olah-sampah-jadi-biogas-tak-lagi-bayar-rp12-juta-tiap-bulan-25rhaFERSSU.

Kurniatin, Putri Rut Elok, dan Irfan Ridwan Maksum. "Sustainable Strategy for Community-Based Drinking Water Supply (PAMSIMAS) Post Program in Rural Indonesia." *Journal of Governance and Public Policy 9*, no. 3 (2022): 211–224.

Masyithah T, Cut, dan Mariyanti. "Analisis Sifat Fisika dan Biologi pada Pembalut Sekali Pakai dan Pembalut Pakai Ulang." *Jurnal Farmanesia 11*, no. 1 (2024): 1–7.

Mukti, Nur Indah Fajar, Diana, dan Yustiasih Purwaningrum. "Pemilahan Sampah sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Mandiri di Lingkungan Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta." *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat* (2024): 209–218.

Mustolehudin, Mustolehudin, dan Siti Muawanah. "Pemikiran Pendidikan K. H. Ali Maksum Krapyak Yogyakarta." *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan 16*, no. 1 (2018).

Nazhifah, Ghina, dan Dino Rimantho. "Strategi Penerapan Ekonomi Sirkular dalam Pengelolaan Sampah Menggunakan Metode AHP di Pondok Pesantren." *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya 10*, no. 2 (2024): 89–97.

NU Online. "KH Ali Maksum dan Munas Pertama NU di Kaliurang." Diakses 9 Agustus 2026. https://www.nu.or.id/fragmen/kh-ali-maksum-dan-munas-pertama-nu-di-kaliurang-gVjp4.

NU Online. "KH Ali Maksum: Rais Aam PBNU di Masa Transisi-Krusial Menuju Khittah NU." Diakses 10 Agustus 2026. https://www.nu.or.id/lapsus/kh-ali-

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

maksum-rais-aam-pbnu-di-masa-transisi-krusial-menuju-khittah-nu-RqczW.

NU Online. "KH Ali Maksum: Ulama Pembangun Karakter Bangsa." Diakses 9 Agustus 2026. https://nu.or.id/tokoh/kh-ali-maksum-ulama-pembangun-karakter-bangsa-VrZ38.

NU Online. "Periode Awal Pesantren Krapyak." Diakses 9 Agustus 2026. https://nu.or.id/pesantren/periode-awal-pesantren-krapyak-Tz2l2.

NU Online. "Pesantren Krapyak Jadi Pelopor Gerakan Peduli Sampah di Yogyakarta dengan Terapkan 3R." Diakses 9 Agustus 2026. https://www.nu.or.id/daerah/pesantren-krapyak-jadi-pelopor-gerakan-peduli-sampah-di-yogyakarta-dengan-terapkan-3r-psQOs.

NU Online. "Sampah Jadi Sumber Cuan, Krapyak Bangun Ekonomi Sirkular dari Limbah Pesantren." Diakses 10 Agustus 2026. https://www.nu.or.id/daerah/sampah-jadi-sumber-cuan-krapyak-bangun-ekonomi-sirkular-dari-limbah-pesantren-rO0hn.

Nurfadhila, Alfina, dan Pradisty Sigit Ardisty Sitogasa. "Sirkular Ekonomi Sampah Plastik TPST Kartoharjo." *Jurnal Teknik SILITEK 5*, no. 1 (2025): 60–66.

Palupi, Sabrina Kusuma. "Pemberdayaan Pondok Pesantren Daar El Istiqomah dalam Program Ekopesantren." *Himmah: Jurnal Kajian Islam Kontemporer 8*, no. 2 (2024).

Pande, Ayu Sri Oktavianti, dan Ni Ketut Anjani. "Pengelolaan Limbah Pembalut Sekali Pakai Menjadi Media Tanam sebagai Upaya Menjaga Lingkungan di Desa Petiga, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali." *Sarwahita 19*, no. 2 (2022): 356–363.

"Pandangan tentang Transformasi Hijau di Lembaga Pendidikan Islam: Inovasi Eco-Pesantren dalam Membentuk Karakter Peduli Lingkungan pada Santri." Diakses 9 Agustus 2026. https://ijibs.uinkhas.ac.id/ijibs/article/view/50/28.

Parthasarathy, Saravanan, Vaishnavi Jayaraman, Selvaprabu Jegananthan, dan Arun Raj Lakshminarayanan. "Menstrual Hygiene and Waste Management: The Survey Results." *Materials Today: Proceedings 65* (2022): 3409–3416.

Perdiansyah, Fella Arzetta, Eka Nurhayati, dan Susan Fitriyana. "Gambaran Pengetahuan Menstrual Hygiene Management pada Santriwati di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang." *Bandung Conference Series: Medical Science 5*, no. 1 (2025): 113–120.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta. "Pendidikan." Diakses 9 Agustus 2026. https://krapyak.org/pendidikan/.

Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta. "Tentang Kami." Diakses 9 Agustus 2026. https://krapyak.org/tentang-kami/.

Prayogi, Aditya Berliano, dkk. "The Implementation of Eco-Pesantren Management and Its Implications for Students' Environmental Care Attitudes." *ILJ: Islamic Learning Journal 4*, no. 3 (2026): 573–606.

Rachmah, Annisa Aulia, dan Heru Purwandari. "Penguatan Partisipasi Nasabah Bank Sampah melalui Tata Kelola Kelembagaan." *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat (JSKPM) 8*, no. 1 (2024): 56–68.

Ramadani, Rizka, dan Erika Revida. "Pemberdayaan Masyarakat melalui Program Kelompok Usaha Bersama (KUBE) untuk Menanggulangi Kemiskinan di Kelurahan Bandar Utama Kota Tebing Tinggi." *Professional: Jurnal Komunikasi dan Administrasi Publik 9*, no. 2 (2022): 375–382.

Rimantho, Dino, N. Y. Hidayah, A. Saputra, A. Chandra, A. N. Rizkiya, G. Nazhifah, D. Milenia, P. Wesha, dan P. Fitriyani. "Strategi Pengelolaan Sampah melalui Pendekatan SWOT: Studi Kasus Pondok Pesantren Qur'an Al-Hikmah Bogor." *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management) 6*, no. 2 (2022): 126–138.

Sanusi, M., dan Muhammad Isa Anshory. "Peran dan Usaha Pesantren dalam Pemberdayaan Masyarakat." *TSAQOFAH 4*, no. 1 (2024).

Sapanli, Kastana, Fikri Aldi Dwi Putro, Surya Dwi Arifin, Aditya Handoyo Putra, Hasna Azizka Andamari, dan Ulvia Anggraini. "Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Circular Economy di Tingkat Desa: Pendekatan Sistem Dinamik." *Jurnal Wilayah dan Lingkungan 11*, no. 2 (2023): 141–155.

Shodiq, Muhammad. "Pondok Pesantren sebagai Sistem Sosial dalam Perspektif Talcott Parsons." *Dirasat: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam 9*, no. 1 (2023): 43–52.

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). "Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional." Kementerian Lingkungan Hidup. Diakses 10 Februari 2026. https://portal-sipsn.kemenlh.go.id/.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta, 2023.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Suhanti, Indah Yasminum. *Review Literatur: Aspek Budaya pada Pengolahan Sampah Popok Sekali Pakai dan Pembalut Wanita di Indonesia.* Preprint, Universitas Negeri Malang, 2021.

Sumanti, Endang Sri, Didik Dwi Prasetya, dan Syaad Patmanthara. "Integration of Social, Organizational, and Technological Factors to Improve the Effectiveness of Environmental Policies in Waste Management in Bima City." *Emerging Information Science and Technology 6*, no. 2 (2025): 63–72.

Surono, Untoro Budi. *Analisis Efektivitas Incinerator pada Pengelolaan Sampah Mandiri TPS3R Nirmala Tanjung terhadap Emisi Gas.* 2026.

Wahfiuddin, Muhammad Hafiz, dan Riyanto. "Partisipasi Rumah Tangga dalam Program Bank Sampah: Studi Kasus di Kota Depok." *Jurnal Ilmu Lingkungan 22*, no. 2 (2024): 464–471.

Wahono, Margi Wahono, dan Fegiano Wulung Alami. "Pesantren di Era Globalisasi: Transformasi Modal Sosial dan Kewarganegaraan Komunitarian di Pondok Buntet Pesantren, Cirebon." *Integralistik 37*, no. 1 (2026): 12–26.

Widagdo, Setyo, dkk. "Pendampingan Pengelolaan Sampah Terpadu di Pondok Pesantren Ulul Albab Lampung untuk Peningkatan Kualitas Lingkungan Sekitar dan Nilai Tambah Ekonomi." *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung 1*, no. 2 (2022): 411–418.

Yatimah, Durotul, dan Adman. *Strategi Pemberdayaan Masyarakat.* Jakarta: CV Bayfa Cendikia Indonesia, 2025.

Zahira, Cletra Halla, dkk. "Public Intention to Use Reusable Menstrual Products and Their Impact on Menstrual Pads Waste Reduction in DKI Jakarta." *Formosa Journal of Social Sciences (FJSS) 2*, no. 4 (2023): 755–766.

Zaman, Badrus, Idris Idris, dan H. Hersugondo. "Teknologi Pengelolaan Sampah di Lingkungan Pondok Pesantren Al Hikmah 2 Benda sebagai Salah Satu Wadah Berwirausaha." *Jurnal Pasopati: Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Pengembangan Teknologi 4*, no. 1 (2022): 53–58.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA