



## Peningkatan kualitas sanitasi dan air bersih pada rintisan pondok pesantren perkotaan

**Dwi Budi Santoso\*, Asyadia Haq Zahra Wijaya**

Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia

\*email Koresponden Penulis: [dbudi@ub.ac.id](mailto:dbudi@ub.ac.id)

### Info Artikel

#### Riwayat Artikel

**Diajukan:** 2023-10-21

**Diterima:** 2024-06-19

**Diterbitkan:** 2024-06-25



**Lisensi:** cc-by-sa

Copyright © 2024 Penulis

### ABSTRAK

Keterbatasan modal dari pondok pesantren yang masih tradisional mengakibatkan minimnya fasilitas penunjang belajar seperti sanitasi serta akses air bersih yang buruk. Hal ini menyebabkan rendahnya tingkat kesehatan dan wawasan yang kurang terkait lingkungan bersih. Oleh karena itu, perlu adanya pemenuhan fasilitas sanitasi air bersih untuk meningkatkan kesadaran lingkungan hidup sehat bagi pondok pesantren. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menciptakan masyarakat pondok pesantren sadar lingkungan yang bersih demi menjaga efektifitas belajar dan mengajar para santri. Dengan menggunakan metode PAR, tim pengabdian FEB UB membangun akses sanitasi layak bagi para santri berupa sumur untuk kebutuhan air bersih. FEB UB bekerja sama dengan CV. DAYA TERRA turut mengupayakan peningkatan lingkungan bersih dan sehat dengan melakukan kegiatan pengabdian masyarakat di Pondok Pesantren As Sattar Darussodiqin berupa sosialisasi strategi peningkatan sanitasi layak dan pembangunan sanitasi dan ketersediaan air bersih.

**Kata Kunci:** air dan sanitasi; kesehatan lingkungan; pondok pesantren

### Cara mensitasi artikel:

Santoso, D. B., & Wijaya, A. H. Z. (2024). Peningkatan kualitas sanitasi dan air bersih pada rintisan pondok pesantren perkotaan. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 5(3), 438-447. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v5i3.20777>

## PENDAHULUAN

Isu yang terjadi pada pondok pesantren saat ini adalah rendahnya kebersihan lingkungan sekitar pondok karena minimnya modal untuk membangun sarana kebersihan. Sebagai lembaga pendidikan yang berbasis keagamaan, pesantren merupakan institusi pendidikan memiliki tiga fungsi utama, yaitu fungsi pendidikan, dakwah keagamaan, dan yang terakhir ialah pemberdayaan sosial (Fahham, 2019). Selain dijadikan sebagai sarana belajar, pesantren juga menyediakan tempat bagi para santrinya berupa pondok (asrama) untuk mereka tinggal. Umumnya, pesantren tradisional tidak memiliki sarana serta fasilitas yang lengkap akibat dari keterbatasan dana yang dimiliki. Berbeda dengan pesantren modern yang diprakarsai oleh modal yang besar dari pihak pemerintah ataupun swasta. Akibatnya, fasilitas penunjang belajar pesantren tradisional masih relatif rendah.

Sungguhpun demikian, pemenuhan terhadap fasilitas sekolah terutama

pesantren sangat diperlukan agar para santri dapat terbebas dari penyakit dan menunjang kegiatan belajar. Kesehatan sangat penting untuk semua orang terutama remaja. Pondok pesantren merupakan tempat untuk mendidik santri yang umumnya masih remaja. Anak yang mengenyam pendidikan di pesantren disebut dengan santri. Umur mereka rata-rata berada di kisaran 7 sampai 18 tahun. Dari sisi usia tersebut, santri merupakan anak yang sedang mengalami proses tumbuh kembang. Mereka berhak memperoleh sanitasi yang layak. Perserikatan Bangsa Bangsa pada 2010 bahkan telah menetapkan akses terhadap sanitasi yang layak sebagai hak asasi manusia, karena sanitasi yang buruk memiliki dampak pada kesehatan anak (Fahham, 2019).

Sanitasi dasar sekolah adalah syarat kesehatan lingkungan minimum yang wajib dimiliki oleh tiap sekolah dalam pemenuhan kebutuhan siswa siswi. Ruang lingkup sanitasi dasar adalah sarana air bersih, jamban, sarana pembuangan sampah, dan sarana pembuangan air limbah (Rahmah & Ganing, 2022). Isu tentang fasilitas sanitasi sering terjadi pada pondok pesantren yang masih merintis. Hal tersebut karena pondok pesantren tradisional memiliki sumber dana yang terbatas. Beberapa program pemerintah sebenarnya telah berfokus pada perbaikan sanitasi pesantren, seperti Pos Kesehatan Pesantren dari Kementerian Kesehatan, Eco-pesantren Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta program penyediaan sarana sanitasi pondok pesantren oleh Kementrian PUPR. Namun, tidak semua pesantren mendapatkan akses program pemerintah tersebut akibat dari keterbatasan informasi yang diterima (Fahham, 2020). Hal ini dilihat dari kemampuan masing-masing pesantren dalam mengakses program pemerintah masih sangat terbatas.

Sehubungan dengan hal tersebut, terdapat pondok pesantren yang menjadi perhatian tim pengabdian FEB UB bernama Pondok Pesantren As-Sattar. Pesantren yang berada di Kecamatan Dau, Malang. Pesantren tersebut merupakan pondok rintisan Masjid As-Sattar yang berlokasi di Jl. Kemuning No.11, Sengkaling. Berdiri pada tahun 2015, pesantren As-Sattar hanya mengandalkan sumber dana dari yayasan. Seperti pondok muda pada umumnya, fasilitas penunjang masih relatif rendah akibat keterbatasan dana dialami oleh ponpes As-Sattar. Hal inilah yang menyebabkan kondisi bangunan pesantren relatif kurang memadai. Bangunan yang terletak di dekat sungai dan beralaskan tanah menyebabkan pondok pesantren ini memiliki akses air bersih yang kurang. Hal inilah menjadi salah satu fokus tim pengabdian terhadap Ponpes As-Sattar.

Saat ini, As Sattar menampung paling tidak sebanyak 30 santri yang terdiri dari siswa sekolah dasar, menengah pertama, maupun siswa menengah atas. Selain digunakan sebagai kegiatan belajar mengajar, pondok ini juga dijadikan tempat tinggal sementara untuk santri. Bagi pesantren seperti ini, yang terpenting adalah bagaimana pembelajaran agama dapat diselenggarakan dengan baik. Para santri masih tinggal di asrama pesantren dengan kondisi dan fasilitas yang sederhana. Fasilitas yang tersedia di pondok relatif masih minim dan tidak layak akan menyebabkan resiko persoalan kesehatan dan kenyamanan bagi para santri dan pendidik (Ibadurrahmi et al., 2016).

Berangkat dari persoalan yang dihadapi pondok rintisan As Sattar, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya sebagai lembaga akademisi turut berkomitmen mewujudkan lingkungan yang sehat dan layak huni dalam bentuk program pengabdian kepada masyarakat. FEB UB mengambil peran dengan menggandeng CV Daya Terra selaku perusahaan jasa dibidang konstruksi untuk membangun sarana dan prasarana lingkungan layak huni di pondok pesantren As Sattar. Lokasi perbaikannya yang terletak di sebelah sungai dan masih berlantai tanah menjadi titik konsentrasi tim pengabdian FEB UB dan Daya Terra. Sebagai bentuk dari program CSR, Daya Terra turut berkomitmen memperbaiki sarana sanitasi dengan membangun sumur untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi Ponpes As Sattar. Dengan adanya perbaikan sarana sanitasi air bersih, harapannya output ini dapat meningkatkan wawasan para santri akan lingkungan yang layak huni.

## METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan PKM *Participatory Action Research* (PAR). Pendekatan PAR merupakan pendekatan yang prosesnya bertujuan untuk pembelajaran dalam mengatasi masalah dan pemenuhan kebutuhan praktis masyarakat, serta produksi ilmu pengetahuan, dan proses perubahan sosial keagamaan (Afandi et al., 2022). Oleh karena itu, pendekatan ini merupakan sarana untuk membangkitkan kesadaran kritis. Pilihan riset yang dengan menggunakan PAR dilaksanakan dengan upaya sistematis, kolaboratif, dan berkelanjutan dalam rangka menciptakan transformasi sosial.

Dalam proses tahapanya, kegiatan pengabdian ini berupaya untuk meningkatkan kualitas sanitasi air bersih di pondok pesantren. Dalam kegiatan ini, nantinya akan diterapkan serangkaian proses yang sudah terstruktur dan ditata secara sistematis. Tahapan ini dilakukan agar penghuni pondok pesantren tidak hanya merasakan perubahan dari segi penunjang belajar mengajar, namun juga dapat menambah pengetahuan dan wawasan terkait lingkungan yang bersih. Sebagai gambaran, berikut merupakan proses kegiatan peningkatan kualitas sanitasi di lingkungan pondok pesantren yang akan dilakukan Tim Pengabdian FEB UB.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian

Setelah menetapkan daerah sasaran yang dituju, langkah berikutnya ialah menentukan objek pengabdian sekaligus menentukan permasalahan serta menetapkan mitra yang akan diajak bekerja sama. Selanjutnya, tim pengabdian melakukan survey tempat bersama mitra dan melakukan kegiatan pengabdian..

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Secara umum, sanitasi diartikan sebagai usaha memelihara kesehatan. Menurut Chandra dalam Fahham (2019) Sanitasi adalah upaya-upaya yang dilakukan individu atau masyarakat dalam mencegah terjadinya gangguan kesehatan yang disebabkan faktor lingkungan eksternal manusia. Pendek kata sanitasi adalah upaya yang dilakukan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan agar tidak muncul gangguan kesehatan. Dalam lingkup pendidikan, sanitasi pesantren dapat diartikan sebagai segala upaya yang dilakukan oleh santri atau pengelola pesantren untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan pesantren agar tidak muncul gangguan kesehatan bagi masyarakat pesantren.

Berkaitan dengan kebersihan lingkungan, pengetahuan akan kebersihan sangat dibutuhkan oleh setiap individu terutama siswa di lingkungan sekolah. Dengan adanya pengetahuan yang cukup akan kebersihan lingkungan maka suatu individu dapat mempertahankan kebiasaan hidup yang sehat sehingga menciptakan kesejahteraan yang optimal. Oleh karena itu, lembaga pendidikan merupakan wadah utama bagi generasi muda untuk mengajarkan pentingnya lingkungan yang sehat dan bersih.

Studi sanitasi pesantren pada dasarnya menjelaskan adanya tiga aspek penting yang harus diperhatikan. Pertama adalah aspek lingkungan yang berfokus pada lokasi dan lingkungan pesantren. Aspek ini mengutamakan kebersihan dan keindahan lingkungan pesantren, seperti tidak terletak pada lingkungan banjir, tidak memungkinkan jadi tempat bersarangnya dan berkembang biak tikus dan serangga, dan memiliki pagar atau pembatas yang jelas dan tempat parkir. Komponen ini diperlukan untuk menilai apakah lingkungan pesantren sudah layak huni bagi para santri.

Aspek Kedua adalah kesehatan bangunan. Aspek ini menekankan kelayakan bangunan seperti dinding, lantai, atap, dan talang. Nilai yang tonjolkan untuk berbagai variabel tersebut adalah apakah lantai bersih, bahan kuat, kedap air, permukaan rata, tidak licin, dan tidak menjadi genangan air? Apakah dinding bersih, kedap air, mudah dibersihkan, dan berwarna terang? Apakah atap dan talang tidak bocor dan tidak terjadi genangan air.

Pada aspek ketiga adalah fasilitas sanitasi, penilaian dilaksanakan untuk mengevaluasi keadaan sumber air, area untuk berwudhu, sistem pengelolaan limbah air, fasilitas toilet, kamar mandi, urinoir, tempat pembuangan sampah, area makan, dapur, serta keberadaan fasilitas sanitasi yang terbebas dari larva nyamuk. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk memastikan ketersediaan air bersih yang memadai, memverifikasi apakah air tersebut memenuhi standar kesehatan, menilai apakah jarak antara fasilitas air bersih dan sumber polusi sudah sesuai dengan norma kesehatan minimal 10 meter. Selain itu, juga ditinjau apakah area wudhu dalam kondisi bersih, menggunakan air mengalir,

menyediakan fasilitas terpisah untuk pria dan wanita, dan apakah jumlahnya mencukupi.

Kondisi fisik dan fasilitas sanitasi di setiap pesantren beragam, yang bisa dipengaruhi oleh latar belakang pendiriannya. Beberapa pesantren didesain dengan perencanaan awal yang matang, mulai dari pemilihan lokasi, pengaturan struktur bangunan, hingga perencanaan fasilitas sanitasi. Di sisi lain, terdapat pesantren yang didirikan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan pendidikan keagamaan, yang biasanya terletak di area dengan kepadatan penduduk tinggi, sehingga menghadapi keterbatasan lahan dan fasilitas sanitasi yang minim. Oleh karena itu, penelitian tentang sanitasi di pesantren bisa memberikan kesimpulan yang variatif tergantung pada berbagai faktor tersebut.

Seperti halnya studi yang dilakukan oleh Kuspriyanto (2013) terhadap beberapa pesantren di Kabupaten Pasuruan Jawa Timur. Kuspriyanto menyimpulkan bahwa masih banyak pesantren yang bergantung pada air sungai untuk keperluan sehari-hari, sementara lainnya memperoleh air dari sumur pompa atau sumur gali. Penggunaan air sungai, terutama untuk sanitasi dan memasak, mengandung risiko terhadap kesehatan mengingat kondisi sungai yang seringkali terkontaminasi berbagai jenis limbah. Selain itu, kondisi tempat tinggal di pesantren cenderung padat, dengan standar ideal per orang adalah lebih dari atau sama dengan 4 meter persegi, sedangkan di Kabupaten Pasuruan, rata-rata luas hunian per santri hanya sekitar 1,51 meter persegi per kamar.

Berbeda dengan hasil studi di atas, Murtako & Khomsatun (2017) menyatakan bahwa hampir semua pondok pesantren di Kabupaten Tegal memiliki aspek sanitasi pesantren telah memenuhi syarat kesehatan mulai lingkungan pesantren, kondisi bangunan, penyediaan air bersih, pengelolaan makan dan minuman, pengelolaan sampah, pengendalian vektor dan binatang pengganggu. Kecuali aspek hunian santri yang masih padat dan pembuangan air limbah di pesantren kurang baik.

Sama halnya dengan pesantren di Kabupaten Tegal, studi oleh Fahham (2019) mengobservasi beberapa pondok pesantren di Kalimantan Tengah. Hasilnya menunjukkan bahwa tiga pondok pesantren yang diteliti memiliki lokasi yang cukup strategis dengan bangunan yang cukup baik seperti kamar yang layak, WC yang bersih serta ruang makan santri yang tertata rapi. Akan tetapi, pondok pesantren yang diteliti masih belum pengelolaan limbah dan pengelolaan sampah yang baik. Salah satu kendala yang dihadapi pesantren ini adalah ketersediaan air bersih selama ini menggunakan air PDAM dan air hujan, mengingat air dari sumur gali atau pompa sulit didapat karena memang tanah di mana pesantren berada tidak memungkinkan untuk menggali sumur. Pesantren pernah mencoba menggali sumur bor, namun hingga kedalaman 100 m, air tidak berhasil ditemukan.

Kondisi serupa dialami oleh Pondok Pesantren yang menjadi sasaran tim Pengabdian Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya (FEB UB). Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai pada kegiatan pengabdian kali ini, Tim FEB UB melakukan menentukan pondok pesantren rintisan As-Sattar sebagai sasaran pada pengabdian kali ini. Pondok ini terletak di Jl. Kemuning VI Sekangkaling Indah Kecamatan Dau Kabupaten Malang yang lokasinya berada di lingkungan

padat penduduk. Selain memiliki halaman yang cukup luas, pesantren ini memiliki pagar sebagai batas pemisah dengan lingkungan sekitar. Kondisi bangunan cukup bagus, disertai dengan dinding, lantai yang kuat, dan atap tidak bocor. Ventilasi ruang kamar yang dihuni santri cukup luas dan memudahkan terjadinya pergantian udara sehingga kamar tidak pengap. Pintu kamar cukup baik, jendela kamar cukup lebar serta ruang kamar mandi, WC, dan tempat wudhu cukup bersih, dan tidak bau. Akan tetapi, Pondok ini berlokasi dekat dengan aliran sungai yang deras serta sawah di samping pondok. Lokasi ini bisa dikatakan kurang strategis karena beresiko bencana alam seperti banjir apabila air sungai meluap hingga ke lingkungan pondok.



**Gambar 2.** Kondisi lingkungan pondok pesantren AS Sattar Darusshodiqin

Disamping resiko yang dihadapi oleh pondok pesantren As-Sattar, terdapat kekurangan lain yang dimiliki oleh pondok pesantren. Sebagai pesantren yang cukup lama dibangun, dapat dikatakan bahwa pesantren ini belum memiliki pengelolaan limbah yang baik. Hal ini karena air limbah mengalir ke selokan yang belum tertutup. Selain itu, Pondok Pesantren As-Sattar tidak memiliki fasilitas air bersih yang cukup. Hal ini karena, untuk mencukupi kebutuhan air bersih, ponpes hanya mengandalkan sumber air yang berada di bawah pondok dan berdekatan dengan kawasan sungai. Sumber air ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan para santri dan keperluan masjid As-Sattar, akan tetapi debit air yang dikeluarkan terlalu kecil. Tidak jarang para santri harus menghemat air untuk keperluan masjid dan memilih untuk mandi di sungai. Mengingat kebutuhan terhadap air bersih semakin banyak, maka tim pengabdian memutuskan untuk melakukan pembangunan penyediaan air bersih berupa sumur.

Dampak dari masalah sanitasi dan kebersihan air di lingkungan pondok pesantren adalah rentanya kesehatan para santri. Salah satu gangguan kesehatan yang paling sering dialami santri yang mengenyam proses pendidikan di pesantren adalah gangguan kesehatan kulit berupa sakit skabies, atau yang populer dikenal dengan sebutan kudis, yakni penyakit infeksi kulit menular. Selain kudis, masih ada gangguan kesehatan lain yang lazim dialami santri di pesantren, seperti sesak nafas, demam, batuk-pilek, influenza, diare, dan maag. Dari berbagai gangguan kesehatan itu, yang khas pesantren adalah skabies (kudis). Karena

banyaknya penyakit skabies yang diderita para santri di suatu pondok pesantren maka banyak penelitian yang tertarik menjelaskan penyebab-penyebabnya.



**Gambar 3.** Akses menuju sumber air

Mayrona et al. (2018) mengemukakan bahwa sanitasi yang tidak memenuhi standar kesehatan di pesantren menjadi salah satu faktor penyebab munculnya penyakit kudis. Lebih lanjut, Ibadurrahmi et al. (2016) secara khusus mengidentifikasi bahwa kondisi kepadatan di asrama pesantren berperan sebagai faktor utama dalam penyebaran penyakit skabies di antara para santri. Dari hasil studi di atas dapat dikatakan bahwa sanitasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan memberikan dampak terhadap kesehatan santri di pesantren. Santri yang hidup dengan sanitasi yang belum memenuhi syarat kesehatan rentan terkena skabies dan jenis sakit lainnya.

Bagi pesantren yang lebih mengutamakan kegiatan pembelajaran agama, kondisi dan fasilitas yang sederhana di asrama santri dianggap memadai asalkan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Namun, pertambahan jumlah santri dari waktu ke waktu seringkali menimbulkan masalah sanitasi. Masalah ini mencakup kepadatan hunian di kamar tidur, kelembaban ruangan yang tinggi, kurangnya ketersediaan air bersih, kondisi kebersihan toilet, pengelolaan limbah, serta pengelolaan sampah yang tidak memadai. Di sisi lain, pesantren dengan fasilitas sanitasi yang lebih baik biasanya memiliki latar belakang pendirian yang berbeda, dimana pengelola pesantren telah merencanakan dengan baik sejak awal termasuk ketersediaan lahan yang luas dan dukungan finansial yang kuat untuk membangun dan mengelola pesantren tersebut.

Seperti halnya dalam kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat dilatarbelakangi berbagai permasalahan yang ada di masyarakat. Melalui program ini, Tim Pengabdian berupaya memberikan kontribusi solusi permasalahan di masyarakat, khususnya pada pondok pesantren As-Sattar. Kegiatan pengabdian pada masyarakat dimaksudkan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan nyata yang terjadi pada masyarakat. Langkah yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian setelah menentukan lokasi permasalahan objek pengabdian adalah menyusun skenario kegiatan dan melakukan persiapan pelaksanaan pekerjaan pembangunan sarana sanitasi. Tahapan persiapan pelaksanaan pengabdian yang dilakukan antara lain menggandeng mitra di bidang jasa konstruksi dan

mempersiapkan segala kebutuhan untuk pembangunan dan menyiapkan dokumen kesepakatan antara mitra dan tim pengabdian. Dimana pada kegiatan ini melibatkan beberapa instansi, diantaranya Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya, selaku Tim Pengabdian, CV. Daya Terra (Perusahaan Jasa Konstruksi), selaku mitra, Pondok Pesantren As-Sattar, selaku sasaran pengabdian. Setelah tahapan persiapan selesai, dilanjutkan dengan tahapan pekerjaan pembangunan sarana sumur hingga pelaksanaan pekerjaan selesai. Pembangunan sarana akses air bersih (sumur) disajikan melalui Gambar 4.



**Gambar 4.** Sarana air bersih (Sumur)

Salah satu tujuan kegiatan PKM ini berupa meningkatkan pemahaman kebersihan dan sanitasi terhadap santri. Sanitasi sekolah adalah salah satu faktor penting dalam peningkatan kualitas pendidikan. Akses sanitasi yang meningkat di lingkungan sekolah memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas kesehatan dan kenyamanan peserta didik di sekolah dan secara tidak langsung berkontribusi dalam angka partisipasi sekolah (Mayasari et al., 2021). Dengan lingkungan yang bersih dan terpenuhinya kebutuhan santri akan air bersih harapannya kegiatan belajar mengajar santri dan pendidik di Pondok Pesantren As-Sattar dapat berjalan dengan baik.

## **SIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Ekonomi dan Bisnis untuk meningkatkan sistem sanitasi pesantren telah tercapai. Kegiatan ini bertempat di Pondok Pesantren As-Sattar Darusshoodiqin di Kota Malang. Kegiatan dilakukan bersama CV DAYA TERRA sebagai mitra di bidang konstruksi untuk merevitalisasi sanitasi di lingkungan pondok.

Revitalisasi sanitasi dibutuhkan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan bersih dan pola hidup yang sehat. Ketiadaan serta ketidakcukupan air bersih telah dapat diselesaikan dengan penyediaan mesin penyaring air bersih sehingga air sumur bor yang kotor disaring dahulu dan keluar air yang bersih dan jernih melalui kran-kran air. Sehingga, output yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini ialah tersedianya sarana air bersih berupa sumur sesuai standar dan tercipta lingkungan sekolah yang lebih nyaman, bersih, dan sehat. Harapannya output dari pengabdian ini dapat bermanfaat dan menjaga kesehatan lingkungan santri.

Selanjutnya, mengingat sarana sanitasi air bersih di lingkungan belajar mengajar sangat dibutuhkan, maka terdapat beberapa saran yang ditawarkan untuk kegiatan pengabdian selanjutnya. Pertama, kegiatan pengabdian selanjutnya perlu mengevaluasi secara berkala pengadaan sarana air bersih yang telah dibangun. Hal ini dilakukan agar sarana air bersih tetap terjaga di lingkungan pesantren. Kedua, kegiatan pengabdian selanjutnya perlu memperluas subjek dampingan, hal ini mencakup seluruh pondok pesantren di Kota Malang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang sudah memberikan pendanaan melalui sekema Mitra Mengabdikan Masyarakat. Selain itu ucapan terima kasih ke Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya dan pada mitra kegiatan pengabdian CV. DAYA TERRA sebagai mitra yang telah membantu terlaksananya kegiatan sesuai jadwal dan berjalan baik dan lancar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, A., Laily, N., Wahyudi, N., Umam, M. H., Kambau, R. A., Rahman, S. A., Sudirman, M., Jamilah, J., Kadir, N. A., Junaid, S., Nur, S., Pramitasari, R. D. A., Nurdiyanah, N., Wahyudi, J., & Wahid, M. (2022). Metodologi Pengabdian Masyarakat. In S. Suwendi, A. Basir, & J. Wahyudi (Eds.), *Kementerian Agama RI* (1st ed., Issue Oktober). Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam; Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama RI.
- Fahham, A. M. (2019). Sanitasi dan Dampaknya bagi Kesehatan: Studi dari Pesantren. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 10(1), 33–47. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v10i1.1230>
- Fahham, A. M. (2020). *Pendidikan Pesantren: Pola Pengasuhan, Pembentukan Karakter, dan Perlindungan Anak*. Publica Institute Jakarta.
- Ibadurrahmi, H., Veronica, S., & Nugrohowati, N. (2016). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Skabies pada Santri di Pondok Pesantren Qotrun Nada Cipayung Depok Februari Tahun 2016. *Jurnal Profesi Medika*, 10(1), 33–45. <https://doi.org/10.33533/jpm.v10i1.12>
- Kuspriyanto. (2013). Pengaruh Sanitasi Lingkungan dan Perilaku Sehat Santri Terhadap Kejadian Skabies di Pondok Pesantren Kabupaten Pasuruan Jawa Timur. *Jurnal Georafis FIS Unesa*, 11(21), 64–73. [https://statik.unesa.ac.id/profileunesa\\_konten\\_statik/uploads/geofish/file/cc0567fc-f2e7-4a0d-9f09-b6d96f0465f6.pdf](https://statik.unesa.ac.id/profileunesa_konten_statik/uploads/geofish/file/cc0567fc-f2e7-4a0d-9f09-b6d96f0465f6.pdf)
- Mayasari, D., Iduwin, T., & Yuhanah, T. (2021). Peningkatan Sistem Sanitasi Sekolah dan Edukasi Kebersihan di Madrasah Ibtidaiyah Al Huda Bekasi. *Terang: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri*, 3(2), 126–135. <https://doi.org/10.33322/terang.v3i2.939>
- Mayrona, C. T., Subchan, P., & Widodo, A. (2018). Pengaruh Sanitasi Lingkungan Terhadap Prevalensi Terjadinya Penyakit Scabies di Pondok Pesantren Matholiul Huda Al Kautsar Kabupaten Pati. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7(1), 100–112. <https://doi.org/10.14710/dmj.v7i1.19354>

- Murtako, J. A., & Khomsatun, K. (2017). Deskripsi Sanitasi Pondok Pesantren Ma'Hadut Tholabah Kabupaten Tegal Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*, 36(3), 220–224. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v36i3.2994>
- Rahmah, S., & Ganing, A. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perbaikan Sarana Sanitasi Dalam Pencegahan Stunting di Lingkungan Kadolang Kelurahan Mamunyu. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat: Peduli Masyarakat*, 2(1), 167–174. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PSNPKM>