

Training on Utilizing Pipe Waste Become an Useful Handicrafts at MA Syamsul Arifin Students Kraton Pasuruan

Pelatihan Pemanfaatan Limbah Paralon Menjadi Kerajinan Tangan Bagi Siswa MA Syamsul Arifin Kraton Pasuruan

Hasan Syaiful Rizal^{1*}, M. Mustofa², Sa'dulloh³, Siti Alfiyah⁴

Universitas Yudharta Pasuruan

hsr@yudharta.c.id^{1*}

Received:
29 September 2022

Revised:
3 November 2022

Accepted:
12 November 2022

Abstract

This community service focuses on equipping assisted subjects with knowledge about the use of PVC pipe waste in the environment. This service program is an actualization of the collaboration that has existed between Yudharta University Pasuruan and Madrasah Aliyah Syamsul Arifin Kraton Pasuruan. This mentoring program uses a service learning approach through three stages including the preparation, service, and reflection stages. The impact of this change in service includes students being able to understand various types of waste and their impact on the environment, being able to make handicrafts using used plastic pipe waste materials, and being able to understand marketing strategies for handicraft products by utilizing existing facilities in the surrounding environment. This service activity is expected to be a pioneer of collaboration between institutions, especially in increasing the creativity and independence of students in various schools in the Pasuruan Regency.

Keywords: waste; secondhand; handicrafts

Abstrak

Pengabdian masyarakat ini fokus dalam membekali subjek dampingan dengan pengetahuan tentang pemanfaatan limbah paralon yang ada di lingkungan. Program pengabdian ini sebagai aktualisasi dari kerjasama yang telah terjalin antara Universitas Yudharta Pasuruan dengan Madrasah Aliyah Syamsul Arifin Kraton Pasuruan. Program pendampingan ini menggunakan pendekatan service learning melalui tiga tahapan antara lain tahap persiapan, pelayanan, dan refleksi. Dampak perubahan pengabdian ini diantaranya adalah para siswa mampu memahami berbagai jenis limbah serta dampaknya terhadap lingkungan, mampu membuat kerajinan tangan dengan menggunakan bahan limbah paralon bekas, serta mampu memahami strategi pemasaran produk kerajinan tangan dengan memanfaatkan fasilitas yang ada di lingkungan sekitarnya. Kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu menjadi pelopor kerjasama antar lembaga khususnya dalam meningkatkan kreativitas dan kemandirian siswa di berbagai sekolah di wilayah Kabupaten Pasuruan.

Kata Kunci: limbah; barang bekas; kerajinan tangan

Pendahuluan

World Health Organization (WHO) mendefinisikan sampah sebagai sesuatu yang tidak digunakan, tidak disukai, atau sesuatu yang dibuang dan berasal dari kegiatan manusia, serta tercipta secara mandiri (Chandra, 2006). Menurut Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008, sampah adalah seluruh sisa kegiatan manusia yang dilakukan sehari-hari dan atau dari proses alam yang berciri khas padat (Pemerintah RI, 2008). Dari aspek sifat, sampah digolongkan menjadi tiga macam, yaitu organik, anorganik, dan beracun (B3). Dari aspek jenis, sampah digolongkan menjadi beberapa macam, antara lain sampah makanan, sampah kebun, sampah kertas, sampah plastik-karet-kulit, sampah kain, sampah kayu, sampah logam dan pralon, sampah gelas-keramik, sampah abu atau debu (Hadiwiyoto, 1983).

Sampah sendiri di satu sisi merupakan permasalahan yang krusial untuk ditangani, rendahnya literasi masyarakat terhadap sampah justru menghasilkan penumpukan jumlah sampah yang sulit ditangani. Di sisi lain sampah memiliki nilai ekonomis bagi masyarakat jika dikelola dan dimanfaatkan dengan baik. Berbekal Undang-undang No.23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang No.18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, maka rendahnya literasi pada pengelolaan sampah menjadi tantangan tersendiri bagi wilayah yang mengedepankan sektor pariwisata dan industri untuk menciptakan lingkungan yang lebih nyaman dan bersih.

Kebanyakan orang beranggapan bahwa sampah merupakan barang yang sudah tidak layak dan tidak bisa dipergunakan lagi. Mereka menganggap sampah adalah benda yang memang harus dibuang, sehingga mereka sering mengabaikan dan membiarkan sampah, tanpa perlu mengetahui manfaat lain dari sampah. Namun bagi sebagian orang yang menyadari bahwa sampah memiliki nilai manfaat lain yang berguna. Bagi mereka, sampah adalah barang yang dapat dipergunakan dan dimanfaatkan kembali sesuai dengan kebutuhannya. Salah satu cara pemanfaatan yang digunakan adalah dengan cara mendaur ulang kembali sampah tersebut.

Daur ulang adalah proses untuk menjadikan suatu bahan bekas menjadi bahan baru dengan tujuan mencegah adanya sampah yang sebenarnya dapat menjadi sesuatu yang berguna, mengurangi penggunaan bahan baku yang baru, mengurangi penggunaan energi, mengurangi polusi, kerusakan lahan, dan emisi gas rumah kaca jika dibandingkan dengan proses pembuatan barang baru. Daur ulang adalah salah satu strategi pengelolaan sampah

padat yang terdiri atas kegiatan pemilahan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian dan pembuatan produk/material bekas pakai, dan komponen utama dalam manajemen sampah modern dan bagian ketiga adalah proses hierarki sampah 3R, yaitu *reuse, reduce, and recycle* (Setiawan, 2022).

Pada umumnya, setiap barang yang dihasilkan dari proses daur ulang mempunyai fungsi yang berbeda dari barang asalnya, sebelum menjadi sampah, dengan kata lain terjadi perubahan fungsi. Proses daur ulang yang dilakukan untuk menghasilkan barang-barang baru (hasil daur ulang) disesuaikan dengan kebutuhan. Proses daur ulang juga harus membutuhkan kreativitas yang tinggi, baik dari segi seni maupun manfaatnya.

Kreativitas dapat muncul dari pemikiran yang didasari untuk memecahkan suatu masalah. Manusia yang kreatif adalah manusia yang memiliki gambaran suatu sikap baru, pandangan baru, konsep baru. Dengan kreativitas seseorang dapat menghasilkan barang-barang yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang dan juga bisa menjadi salah satu sumber nilai penghasilan. Salah satunya adalah pemanfaatan limbah paralon menjadi kerajinan, seperti lampu hias, jam dinding dengan ukiran serta banyak lagi yang bisa dihasilkan dengan pemanfaatan limbah paralon ini.

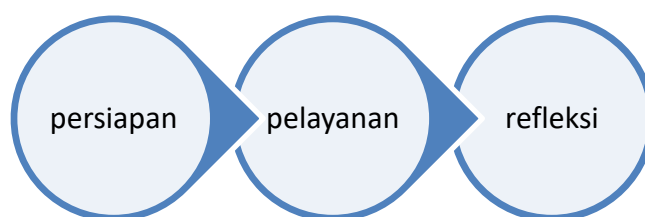
Limbah paralon banyak ditemukan bertumpuk di area pembangunan dan sebagian di lingkungan perumahan. Selama ini limbah paralon yang dianggap rusak hanya dibuang begitu saja, padahal limbah paralon termasuk jenis sampah anorganik yang tidak mudah terurai/membusuk. Tentu jika hal tersebut dibiarkan akan menimbulkan permasalahan di lingkungan karena merusak keindahan dan mencemari lingkungan. Limbah paralon ini biasanya hanya diambil pemulung untuk dijual pada pengepul barang rongsokan saja, belum dimanfaatkan secara ekonomi oleh masyarakat. Kurangnya pemahaman serta tidak adanya fasilitas yang mendukung pengelolaan limbah paralon menjadikan jumlah limbah paralon semakin banyak dan terkadang hanya berkurang sedikit saja diambil oleh pemulung. Untuk itu perlu adanya solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan cara memberi pendampingan kepada warga agar dapat mengelola, mendaur ulang dan membuat produk produk baru yang bernilai ekonomi berasal dari limbah paralon tersebut, sehingga dapat meningkatkan penghasilan bagi warga masyarakat setempat.

MA Syamsul Arifin Pukul Kraton Pasuruan adalah salah satu lembaga yang masih berusaha untuk meningkatkan kualitas dan sarana pendidikan di dalamnya. Upaya

peningkatan sarana di lembaga tersebut dilakukan salah satunya dengan melakukan perluasan area madrasah dan menambah ruang kelas, yang hal ini juga menyebabkan adanya sampah atau limbah bekas pembangunan, salah satunya limbah paralon yang cukup banyak. Dari deskripsi latar belakang di atas, pengabdian masyarakat ini difokuskan untuk membekali subjek dampingan dengan pengetahuan tentang pemanfaatan limbah paralon yang ada di lingkungan sekitar, dalam meningkatkan kreativitas dan kemandirian siswa.

Metode

Program pendampingan ini menggunakan pendekatan *service learning*. *Service learning* diartikan sebagai pendekatan pengajaran yang memadukan tujuan akademik dan upaya memberikan kesadaran dalam memecahkan peristiwa atau masalah yang ada di masyarakat secara langsung. Pendekatan ini mengintegrasikan prestasi akademik dan karakter siswa melalui kelas atau lapangan secara langsung. Dengan pendekatan *service learning*, guru dapat menghubungkan antara teori dari materi yang diajarkan di kelas dengan kondisi riil masyarakat (Setyowati & Permata, 2018). Strategi pendampingan dengan pendekatan *service learning* ini terdiri dari 3 tahap yaitu persiapan, pelayanan, dan refleksi (Wajdi et al., 2020).



Bagan 1. Tahapan pendampingan dengan pendekatan service learning

Pada tahap persiapan, pendamping melakukan pemetaan kebutuhan dalam pelaksanaan pendampingan ini. Pada tahap pelayanan, pendamping melaksanakan proses pendampingan kepada para siswa MA Syamsul Arifin. Tahap selanjutnya adalah tahap refleksi, tahap ini pendamping bersama subjek dampingan melakukan evaluasi dari proses pendampingan yang telah dilaksanakan.

Hasil dan Diskusi

sosial, e-commerce, aplikasi keuangan, inovasi kemasan produk dan branding produk.

Proses pendampingan ini dilakukan oleh tim pengabdian Universitas Yudharta Pasuruan di MA Syamsul Arifin Pukul Kraton Pasuruan, sekaligus sebagai aktualisasi dari kerjasama yang telah terjalin antara dua lembaga tersebut.

Adapun detail tahapan proses pelaksanaan pendampingan adalah sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Sebelum melakukan kegiatan pengabdian ini, pelaksana kegiatan melakukan izin terlebih dahulu kepada kepala sekolah dan segenap dewan guru MA Syamsul Arifin terkait pelaksanaan kegiatan, kemudian melakukan persiapan tempat, alat dan bahan yang akan digunakan sekaligus materi tentang pembuatan kerajinan tangan berbahan limbah paralon menjadi lampu hias dan jam dinding serta penjelasan tentang pemasaran produk di media sosial atau pasar *online* lainnya atau dijual secara langsung kepada masyarakat.

Tahap perizinan ini dilaksanakan pada hari Rabu 08 Oktober 2022 yang mana dalam hal ini pihak lembaga memberikan izin pelaksanaan kegiatan pelatihan pada tanggal 11 Oktober 2022. Akan tetapi, dikarenakan ada kegiatan rapat lembaga, maka acara pelatihan ditunda dan selanjutnya diganti pada tanggal 15 Oktober 2022.

Tahap Pendampingan

Pelatihan kreasi dalam upaya pemanfaatan limbah paralon bekas menjadi kerajinan tangan dalam hal ini berupa lampu hias dan jam dinding diharapkan mampu meningkatkan kreativitas dan kemandirian siswa.

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 15 Oktober 2022 yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu 1) penyampaian materi tentang limbah dan kerajinan tangan, 2) pelatihan kreasi, 3) pemanfaatan hasil kerajinan tangan, dan 4) refleksi.

a. Penyampaian Materi Tentang Limbah dan Kerajinan Tangan

Pada tahap ini pendamping menjelaskan tentang macam-macam limbah, dampak positif dan negatif dari limbah serta cara memanfaatkan limbah menjadi sesuatu yang lebih berguna.

Setelah materi limbah disampaikan, selanjutnya subjek dampingan diberikan materi tentang teknik atau keterampilan mengenai produksi kerajinan tangan dari limbah paralon menjadi lampu hias dan jam dinding.



Bagan 2. Proses penyampaian materi

b. Pelatihan Kreasi

Pelatihan kreasi yaitu praktik pembuatan lampu hias dan jam dinding yang berbahan dasar paralon bekas yang tidak terpakai dengan alat dan bahan yang sudah disediakan yang dilakukan langsung oleh para siswa.

Tujuan praktik dari para siswa ini adalah agar mereka tahu cara mengoperasikan mesin bor dan cara mengukir paralon tersebut menjadi bentuk ukiran yang mereka kehendaki. Praktik ini dilaksanakan secara bergiliran antar siswa dimulai dari cara membuat desain ukiran, cara mengukir, mewarnai ukiran paralon yang sudah jadi serta merakitnya menjadi sebuah kap lampu gantung hias yang cantik.

Tahapan praktik pembuatan kerajinan lampu hias melalui tiga tahap, yaitu tahap pembuatan pola, tahap pemotongan atau pengukiran pipa, dan tahap penghalusan dan finishing. (Nurkhamim & Harjanti, 2022)

Pola atau desain lampu hias sebelumnya sudah dipersiapkan oleh tim pengabdian dengan mengacu pada prinsip kecepatan dan kemudahan dalam proses pembuatan kerajinan. Hal ini didasarkan pada kondisi subjek dampingan yang sama sekali belum memiliki pengalaman dalam proses pembuatan kerajinan tangan berbahan paralon bekas.



Bagan 3. Praktik pengukiran oleh siswa

c. Pemanfaatan Hasil Kerajinan Tangan dan Pemasaran

Agar hasil dari pelatihan kreasi yang berupa kerajinan tangan seperti lampu hias dan jam dinding dapat dipasarkan ke tengah-tengah masyarakat, dan demi menciptakan peluang usaha dari hasil kreasi tersebut baik secara *offline* maupun *online*. Maka, peserta pelatihan juga diberikan materi tentang pemasaran produk hasil kerajinan tangan limbah paralon secara *online* atau *offline*. Seluruh peserta yang mengikuti pelatihan ini cukup antusias dalam menyimak dan memahami tentang materi ini, karena kegiatan ini merupakan hal yang baru bagi mereka yang dapat menambah wawasan dan kreativitas diri.



Bagan 4. Bahan paralon dari lingkungan sekolah



Bagan 5. Hasil kegiatan pelatihan kerajinan lampu dari paralon

Materi pemasaran produk, meliputi penggunaan media sosial sebagai sarana promosi, cara menggunakan sampel dan menerima kritik dan saran, memberikan penawaran produk yang menarik, dan pemanfaatan platform blog. (Tokopedia, 2022)

Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan setelah semua tahap di atas selesai terlaksana yaitu dengan cara tanya jawab terkait berbagai kendala yang ditemukan dalam penyampaian materi dan proses pembuatan kerajinan.

Dampak Perubahan

Dampak perubahan yang tampak setelah mengadakan pelatihan pemanfaatan limbah paralon yang dilakukan dihadapan seluruh siswa MA Syamsul Arifin ialah sebagai berikut:

1. Subjek dampingan memahami tentang limbah, jenisnya, dan dampaknya terhadap lingkungan

Berdasarkan pengamatan dalam proses penyampaian materi tentang jenis-jenis limbah dan dampaknya terhadap lingkungan, para peserta pelatihan terlihat cukup antusias, dan tampak tenang dalam memperhatikan materi yang sedang disampaikan.

Materi yang disampaikan, yaitu tentang jenis-jenis limbah yang secara sifat terbagi menjadi tiga macam, yaitu sampah organik, anorganik, dan beracun. Sedangkan dari aspek jenisnya, sampah atau limbah terbagi menjadi beberapa macam, antara lain sampah

makanan, sampah kebun, sampah kertas, sampah plastik-karet-kulit, sampah kain, dan sebagainya (Hadiwiyoto, 1983).

Limbah atau sampah yaitu limbah atau kotoran yang dihasilkan karena pembuangan sampah atau zat kimia dari pabrik-pabrik. Limbah atau sampah juga merupakan suatu bahan yang tidak berarti dan tidak berharga, tapi kita tidak mengetahui bahwa limbah juga bisa menjadi sesuatu yang berguna dan bermanfaat jika diproses secara baik dan benar (DLH Buleleng, 2019). Limbah atau sampah juga merupakan suatu bahan yang tidak berarti dan tidak berharga, tapi kita tidak mengetahui bahwa limbah juga bisa menjadi sesuatu yang berguna dan bermanfaat jika diproses secara baik dan benar. Limbah atau sampah juga bisa berarti sesuatu yang tidak berguna dan dibuang oleh kebanyakan orang. Mereka menganggapnya sebagai sesuatu yang tidak berguna dan jika dibiarkan terlalu lama maka akan menyebabkan penyakit. Padahal dengan pengolahan sampah secara benar maka bisa menjadikan sampah ini menjadi benda yang bernilai tinggi secara ekonomis, seni dan edukasi (Nors, 2012).

2. Subjek dampingan memahami tentang cara pemasaran produk kerajinan tangan

Antusiasme subjek dampingan juga tampak dari interaksi mereka ketika materi tentang pemasaran produk disampaikan. Para peserta pelatihan terlihat tenang dalam mengikuti proses materi pemasaran produk.

Adapun materi yang disampaikan dikutip dari Jurnal Entrepreneur (Mohamadi, 2022), yaitu tentang strategi pemasaran produk, tujuan pemasaran produk, konsep strategi pemasaran, dan jenis strategi pemasaran produk.

3. Subjek dampingan mendapatkan pengalaman praktik pembuatan kerajinan tangan berbahan paralon bekas

Pelaksanaan pelatihan pembuatan kerajinan tangan dengan bahan paralon bekas dilakukan oleh dosen dan empat orang mahasiswa dari program studi Pendidikan Bahasa Arab Universitas Yudharta Pasuruan, yaitu M. Mustofa, Sa'dulloh, Faiqotul Widad, dan Siti Alfiyah. Dosen dan ketiga mahasiswa lainnya mendampingi proses penyampaian materi, pelatihan kerajinan tangan, dan praktik. Adapun pemateri pelatihan kerajinan tangan adalah saudara M. Mustofa yang memiliki latar belakang profesi wirausaha berupa kerajinan tangan berbahan paralon.

Penyampaian materi pelatihan kerajinan tangan ini menggunakan strategi tutorial, di mana pemateri mencontohkan secara langsung bagaimana cara memotong, cara mengukur, cara mengamplas, dan cara mengecat paralon. Setelah tutorial dari pemateri selesai, peserta dampingan diminta untuk praktik dengan diawasi dan dipandu oleh pemateri.

Adapun ringkasan hasil pendampingan pelatihan pemanfaatan limbah paralon menjadi kerajinan tangan adalah sebagai berikut:

Table 1. Indikator dampak perubahan

Indikator	Uraian
Pemahaman tentang limbah, jenisnya, dan dampaknya terhadap lingkungan	Para siswa menjadi memahami tentang jenis-jenis limbah dan dampaknya terhadap lingkungan.
Pemahaman tentang cara pemasaran produk kerajinan tangan	Para siswa mampu memahami strategi atau metode pemasaran produk kerajinan tangan dengan memanfaatkan fasilitas yang ada di lingkungan sekitarnya.
Praktik pembuatan kerajinan tangan dengan bahan paralon bekas	Para siswa mampu mempraktikkan pembuatan kerajinan tangan yang bernilai ekonomis, dengan menggunakan bahan limbah paralon bekas yang dikumpulkan dari lingkungan sekitar

Kesimpulan

MA Syamsul Arifin Pukul Kraton Pasuruan adalah salah satu lembaga yang masih berusaha untuk meningkatkan kualitas dan sarana pendidikan di dalamnya. Upaya peningkatan sarana di lembaga tersebut dilakukan salah satunya dengan melakukan perluasan area madrasah dan menambah ruang kelas, yang hal ini juga menyebabkan adanya sampah/limbah bekas pembangunan, salah satunya limbah paralon yang cukup banyak. Dari deskripsi latar belakang di atas, pengabdian masyarakat ini difokuskan untuk membekali subjek dampingan dengan pengetahuan tentang pemanfaatan limbah paralon yang ada di lingkungan sekitar, dalam meningkatkan kreativitas dan kemandirian siswa.

Melalui pendampingan ini, para siswa MA Syamsul Arifin sebagai subjek dampingan memperoleh wawasan dan pengalaman tentang pemanfaatan limbah paralon menjadi

kerajinan tangan yang bernilai ekonomis. Secara spesifik, melalui pendampingan ini para siswa mampu 1) memahami tentang jenis-jenis limbah dan dampaknya terhadap lingkungan, 2) memahami strategi atau metode pemasaran produk kerajinan tangan dengan memanfaatkan fasilitas yang ada di lingkungan sekitarnya, 3) mempraktikkan pembuatan kerajinan tangan yang bernilai ekonomis, dengan menggunakan bahan limbah paralon bekas yang dikumpulkan dari lingkungan sekitar.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih terhaturkan kepada seluruh *person* yang telah berpartisipasi dalam suksesi kegiatan pendampingan ini, mereka adalah para guru dan pengelola lembaga MA Syamsul Arifin Kraton Pasuruan terkhusus kepala madrasah M. Fauzi, S.Pd., dan para siswa peserta pelatihan pengelolaan limbah paralon menjadi kerajinan tangan.

Daftar Referensi

- Chandra, B. (2006). *Pengantar Kesehatan Lingkungan* (2012th ed.). EGC.
- DLH Buleleng. (2019). *Pengertian dan Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik*. 1 Oktober 2019. <https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pengertian-dan-pengelolaan-sampah-organik-dan-anorganik-13>
- Hadiwiyoto, S. (1983). *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*. Yayasan Idayu.
- Mohamadi, R. F. (2022). *7 Strategi Pemasaran Produk yang Harus Anda Coba*. 02 Aug 2022. <https://www.jurnal.id/id/blog/strategi-pemasaran-produk-yang-harus-anda-coba/>
- Nors, I. (2012). *Memfaatkan Lirutase (Limbah Rumah Tangga dan Sekolah) Menjadi Alat Permainan Edukatif*. 11 Juni 2012. https://www.kompasiana.com/icha_nors/5510fcbb813311aa39bc734c/memanfaatkan-lirutase-limbah-rumah-tangga-dan-sekolah-menjadi-alat-permainan-edukatif
- Nurkhamim, N., & Harjanti, S. (2022). Pemanfaatan dan Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Paralon di Dukuh Tempel, Catur Tunggal, Depok, Sleman. *DHARMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 77–86. <https://doi.org/https://doi.org/10.31315/dlppm.v3i1.7124>
- Pemerintah RI. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*.
- Setiawan, S. (2022). *Pengertian Daur Ulang, Jenis dan Contohnya*. 28 Mei 2022.

<https://www.gurupendidikan.co.id/daur-ulang/>

Setyowati, E., & Permata, A. (2018). Service Learning: Mengintegrasikan Tujuan Akademik dan Pendidikan Karakter Peserta Didik Melalui Pengabdian Kepada Masyarakat. *Bakti Budaya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 143.

Tokopedia. (2022). *6 Tips Promosi Low-Budget untuk Toko Online*. 8 August.

<https://seller.tokopedia.com/edu/tips-promosi-low-budget/>

Wajdi, M. B. N., Mulyani, S., Anwar, K., Istiqomah, L., Rahmawati, F., Hikmawati, S. A., Ningsih, D. R., Ubaidillah, M. B., & Rizal, H. S. (2020). Pendampingan Redesign Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 Bagi Tenaga Pendidik di Lembaga Pendidikan Berbasis Pesantren di Jawa Timur. *ENGAGEMENT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 04(01), 266–277.