Gudang Jurnal Pengabdian Masyarakat
Volume 3 ; Nomor 2 ; Juli 2025 ; Page 526-530
Doi : https://doi.org/10.59435/gjpm.v3i2.1745
Website : https://gudangjurnal.com/index.php/gjpm
E-ISSN : 3024-8019

Implementasi Ayat Ekologis Melalui Penyuluhan Sampah Plastik Menjadi *Ecobrick* di TPQ Baitul Muttaqin Semarang

Farida Putri Ramadhani[1*], Wafiq Daniyatun Najwa[2]

[1] Aqidah dan Filsafat Islam, UIN Walisongo Semarang
[2]Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang
[1*]fr223313@email.com , [2]dannynajwa01@gmail.com

Abstrak

Islam adalah agama yang sangat menaruh perhatian terhadap lingkungan, hal ini sangat gamblang dijelaskan dalam surat Ar-Rum ayat 41 bahwa kerusakan yang terjadi di bumi ini adalah perbuatan tangan-tangan manusia yang memiliki krisis iman kepada Allah, berdasarkan data SPSN menunjukan pada tahun 2023 Indonesia menghasilkan 12,87 ton sampah plastik yang belum dimanfaatkan. Terlebih sampah plastik adalah sampah yang sulit terurai dan sampah plastik akan menyebabkan bencana jika tidak diolah dengan baik. Maka penulis mencoba untuk menawarkan sebuah inovasi kepada masyarakat dengan mengubah sampah plastik menjadi barang yang bermanfaat yakni *ecobrick*. Metode yang digunakan penulis dalam pengabdian masyarakat adalah dengan melakukan sosialisasi pembuatan *ecobrick* di TPQ Baitul Muttaqin Semarang. Jenis peneitian ini adalah deskripsi kualitatif melalui *participatory action research.* Tujuan penelitian ini adalah untuk meminimalisir sampah plastik di Semarang. Santri diperkenalkan dengan ayat ekologi sekaligus implementasi ayat tersebut, termasuk konsep 3R yang melibatkan *(Reduce, Reuse, Recycle)* utamanya daur ulang. Adapun hasil penelitian ini santri memahami dengan baik ayat ekologi serta pemanfaatan sampah plastik. Peran aktualisasi ayat ekologi ini tidak sekadar memberikan pemahaman kepada santri, tapi juga memberikan aksi nyata untuk menjaga lingkungan.

PENDAHULUAN

Sampah plastik adalah salah satu jenis sampah dengan kandungan kimia tinggi yang dapat memberikan dampak berbahaya bagi lingkungan. Sampah plastik tergolong sebagai sampah pencemar *xenobiotik* (pencemar yang tidak dikenali dalam proses biologis di lingkunagan, sehingga senyawa pencemar terakumulasi di alam) dan termasuk sampah yang sulit terurai dalam proses alam (Sanjayanti & Fauzi, 2024). Namun, seringkali pola pikir antroposentris merujuk pada instabilitas hubungan manusia dan alam, bahwa alam hanya sekadar properti di luar manusia. Dengan pandangan seperti itu, manusia akan cenderung mengabaikan pelestarian lingkungan seperti memanfaatkan sampah plastik, justru mengekploitasi alam tanpa melakukan pemulihan ekosistem. Bahkan, hingga saat ini kerusakan lingkungan menjadi isu yang selalu hangat diperbincangkan pada kalangan akademisi (Wahyudi et al., 2022). Berdasarkan data SPSN menunjukan pada tahun 2023 Indonesia menghasilkan 12,87 ton sampah plastik yang belum dimanfaatkan Adapun dampak yang ditimbulkan apabila sampah plastik tidak dimanfaatkan yakni akan mencemari air, tanah, dan udara serta membahayakan berlangsungnya kehidupan makhluk hidup di ekosistem. Terlebih, penggunaan plastik di Indonesia secara global terus mengalami peningkatan, hal ini tentu menjadi masalah serius yang harus diperhatikan (Rafi & Nafa Perkasa, 2023).

Dalam berita kompas menunjukan bahwa produksi sampah di kota Semarang, Jawa Tengah masih cukup tinggi hingga mencapai 1000 ton per hari dan sebagian sampah tersebut berakhir di Tempat Pembuangan Sampah (TPA)(Yusuf, Muchammad Dafi & Putri, 2024). Disebutkan juga dalam postingan resmi instagram pemerintah kota Semarang menunjukan data sampah plastik sebesar 17,2%, 60,8% sisa makanan, 10,2% kertas /karton, 4,9% kain, dan 2,9 % lain-lain. Berdasarkan data tersebut sebagian besar sampah berasal dari sisa makanan, namun sampah tersebut mudah terurai sedangkan sampah plastik sulit untuk terurai. Jika masyarakat tidak memiliki inisiatif memanfaatkan sampah plastik, tentu akan meningkatkan kerusakan lingkungan yang semakin miris. Semua kerusakan yang terjadi di bumi ini seperti pencemaran air, tanah, dan udara bahkan ancaman terhadap makhluk hidup di ekosistem tentu sangat bertentangan dengan nilai-nilai ekologi dalam Islam. Hal ini sangat gamblang dijelaskan dalam ayat Al-Qur'an surat Ar-Rum ayat 41 Allah berfirman:

" Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia. Melalui hal itu Allah membuat mereka merasakan sebagian akibat dari perbuatan mereka agar mereka kembali ke jalan yang benar"

Melalui ayat ini tentu memberikan pelajaran bagi umat Islam untuk senantiasa menjaga hubungan harmonis antara manusia dengan makhluk hidup di sekitarnya, baik tumbuhan, hewan, dan lingkungan dimana pun makhluk hidup itu singgah bukan untuk merusak, karena kerusakan yang terjadi di bumi ini adalah perbuatan tangan-tangan manusia yang memiliki krisis iman kepada Allah. Dalam sebuah pemikiran tokoh Islam yakni Ibrahim Abdul Matin menyebutkan bahwa

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

Islam adalah agama *greendeen* atau Agama hijau yakni aktifitas atau gerakan kesadaran umat untuk melaksanakan syariat Islam, menyeimbangkan, dan mengintegrasikan anatara iman dan kesehatan lingkungan (Rahman, 2020). Dari permasalahan tersebut penulis menawarkan solusi inovatif dan kreatif dengan memanfaatkan sampah plastik menjadi barang yang fungsional yaitu *ecobrick. Ecobrick* adalah upaya kreatif dan inovatif melalui teknik pengolahan sampah plastik yakni menggunakan botol-botol plastik bekas yang diisi sampah plastik hingga padat dan keras, sehingga menjadi barang yang fungsional(Ramli, 2022). Hingga saat ini *ecobrick* menjadi produk yang berguna di kalangan masyarakat untuk dijadikan barang seperti kursi, meja hingga dalam pembuatan rumah,, *ecobrick* dapat menjadi pengganti batu bata. Bahkan dalam pembuatannya sangat efektif, karena tidak memerlukan keahlian khusus, begitupun dengan bahan-bahan yang dibutuhkan bias didapatkan dengan mudah di kehidupan sehari-hari (Fauzi et al., 2020). Dengan demikian, jika ditinjau melalui segi ekonomi dan estetika maka ecobrick dapat menunjang kehidupan di perkotaan termasuk kota Semarang dengan produk ramah lingkungan.

METODE

Tahapan Pengabdian

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dalam bentuk sosialisasi *ecobrick* di TPQ Baitul Muttaqin, Kelurahan Tambakaji, Kecamatan Ngaliyan, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Adapun jenis penelitian ini ialah deskripsi kualitatif melalui *participatory action research.* Santri diperkenalkan dengan ayat ekologis sekaligus implementasi ayat tersebut, termasuk konsep 3R yang melibatkan *(Reduce, Reuse, Recycle)* utamanya daur ulang.. Maksud dari konsep 3R tersebut ialah pertama *Reuse* yakni menggunakan sampah kembali secara langsung baik dengan fungsi yang sama ataupun berbeda fungsi. Kedua *Reduce* yakni meminimalkan berbagai hal yang menyebabkan sampah semakin banyak. Ketiga *Recycle* yakni memanfaatkan kembali sampah yang hendak dibuang melalui proses pengolahan. Perlu diketahui, sebelum melakukan konsep 3R ini, perlu untuk melakukan pemilahan sampah terlebih dahulu antara sampah organik dan anorganik. Sehingga nantinya sampah yang layak dapat diterapkan kembali dan diperbaharui menjadi sebuah produk yang bernilai ekonomi(Junaidi & Utama, 2023). Kemudian, Jumlah santri yang berpartisipasi sekitar 30 santri. Untuk melancarkan kegiatan sosialisasi tersebut maka, peneliti melakukan beberapa langkah di antaranya:

1. Ceramah, ceramah adalah bentuk penyajian bahan pengajaran dengan penuturan lisan dan penerangan kepada siswa sesuai dengan topik. Metode ini tergolong sederhana dan mudah dilaksanakan, bahkan menjadi metode favorit di kalangan pengajar(Ta'i et al., 2023). Pada sesi ini digunakan untuk memberikan pemahaman awal mengenai sampah plastik, dampak, dan solusi.. Santri juga diperkenalkan dengan ayat ekologi sekaligus implementasi ayat tersebut, termasuk konsep 3R yang melibatkan *(Reduce, Reuse, Recycle)* utamanya daur ulang. Santri diajarkan langkah pembuatan *ecobrick.*

Gambar 1. Instruktur memberikan ceramah

2. Praktik, Praktik ini sangat diperlukan untuk membuktikan teori yang telah dipelajari secara langsung (Hapsari et al., 2023). dilakukan di dalam kelas dengan menghasilkan output meja yang dirangkai dengan botol plastik. Melalui praktik ini, sekaligus mendorong siswa untuk kreatif dan berinovasi. Adapun peran aktualisasi ayat ekologis tidak sekadar memberikan pemahaman terhadap santri, tapi juga memberikan aksi nyata untuk menjaga lingkungan.

Gambar 2. Santri membuat *ecobrick*

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

3. Diskusi dan Tanya Jawab, sesi tersebut bertujuan agar santri dapat menciptakan suasana yang aktif, menggali dan merumuskan ide siswa, mengetahui pemahaman siswa, mensolidkan informasi dan pemahaman, memberikan kesempatan santri untuk berkomentar(Maha, 2023). Pada sesi ini ditujukkan untuk mendorong siswa berfikir kritis dan peka terhadap permasalahan. Alhasil santri sangat antusias terhadap diskusi dengan Tanya jawab. Pemateri memberikan beberapa pertanyaan dan memantik diskusi.

Gambar 3. Sesi Diskusi dan Tanya jawab

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dilakukan secara tatap muka pada 5 Desember 2024 di. TPQ Baitul Muttaqin, Kelurahan Tambakaji, Kecamatan Ngaliyan, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah berjalan dengan lancar dan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Pemateri juga memberikan pemahaman awal mengenai sampah plastik, dampak, dan solusi.. Santri juga diperkenalkan dengan ayat ekologis dengan pembahasan yang mudah dipahami oleh santri sekaligus implementasi ayat tersebut, termasuk konsep 3R yang melibatkan *(Reduce, Reuse, Recycle)* utamanya daur ulang. Setelah pembahasan awal, dilanjutkan langkah-langkah pembuatan *ecobrick* dan praktik secara langsung. Sebelum praktik dilakukan para santri terlebih dahulu dibagi menjadi 3 kelompok, setiap kelompok terdiri 10 anggota.

Adapun bahan dan langkah pembuatan *ecobrick*

a. Botol plastik bekas (ukuran sesuai kebutuhan, misalnya 600 ml atau 1,5 liter).
b. Sampah plastik, seperti kantong plastik, bungkus makanan, sedotan, atau plastik kemasan
c. Tongkat kayu atau alat pemadat, seperti sumpit atau batang bambu kecil
d. Gunting untuk memotong plastik menjadi ukuran kecil (opsional).
e. Lem dan lakban untuk pemasangan alas dengan botol-botol.

Langkah-langkah pembuatan *ecobrick*

a. Membersihkan sampah plastik. Pertama, cuci semua sampah plastik dan botol yang akan digunakan untuk memastikan bebas dari sisa makanan atau kotoran. Kedua, keringkan plastik agar tidak menimbulkan bau atau jamur di dalam botol.
b. Memasukkan plastik ke dalam botol. Pertama, potong plastik menjadi ukuran kecil untuk memudahkan proses pengisian (opsional, jika plastik terlalu besar). Kedua, masukkan plastik secara bertahap ke dalam botol plastik.
c. Memadatkan plastik. Pertama, gunakan tongkat kayu atau alat pemadat untuk menekan plastik di dalam botol hingga benar-benar padat. Kedua, pastikan tidak ada ruang kosong yang tersisa di dalam botol.
d. Mengisi hingga penuh. Pertama, ulangi proses memasukkan dan memadatkan plastik hingga botol terisi penuh dan padat. Kedua, pastikan botol tidak mudah penyok ketika ditekan, sebagai tanda bahwa ecobrick sudah cukup padat.
e. Menutup botol. Pertama, setelah botol terisi penuh, tutup rapat menggunakan tutup botol yang sesuai. Kedua, simpan *ecobrick* di tempat kering dan bersih.
f. Memotong alas desain ecobrick. Memotong alas *ecobrick* bisa dengan kayu/triplek (*plywood)*/kardus sesuai dengan desain *ecobrick*.
g. Menyusun botol. Pertama, menyusun semua botol yang udah diisi sampah pastik sesuai dengan bentuk desain yang dibuat seperti (meja persegi). Kedua, merekatkan botol menggunakan lem yang kuat pada alas desain yang telah dirancang.

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, dapat membuat *ecobrick* yang tidak hanya fungsional tetapi juga berkontribusi dalam mengurangi limbah plastik. Proses ini tidak hanya sederhana tetapi juga memberikan dampak positif bagi lingkungan, sekaligus menginspirasi gaya hidup yang lebih ramah lingkungan. Setelah melakukan pelatihan pembuatan ecobrick di TPQ Baitul Muttaqin diharapkan anak-anak di TPQ Baitul Muttaqin dapat menjadi penggerak untuk menjaga lingkungan dengan baik.

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

Gambar 4. Dokumentasi setelah kegiatan

Gambar 5. Dokumentasi setelah kegiatan

Gambar 6. Hasil pembuatan *ecobrick*

Ketika berlangsungnya kegiatan ini, pemateri dan tim sangat bersabar, karena dalam mendidik anak poin yang harus ditanamkan adalah sifat sabar. Anak merupakan amanah dari Allah yang harus diurus dan dididik dengan penuh kasih sayang dan kesabaran (Syaifulloh & Mujahid, 2023). ketelatenan dan ketelitian dalam memberikan penjelasan juga hal penting yang harus diterapkan, sehingga santri dapat memahami materi maupun praktiknya. Setelah praktik dilakukan, tim membuka sesi diskusi dan tanya jawab sehingga memberikan kesempatan kepada santri untuk kritis dan antusias terhadap kegiatan. Sesi tersebut bertujuan agar santri dapat menciptakan suasana yang aktif, menggali dan merumuskan ide siswa, mengetahui pemahaman siswa, mensolidkan informasi dan pemahaman, memberikan kesempatan santri untuk berkomentar(Maha, 2023). Kegiatan ditutup dengan sesi dokumentasi bersama santri dan para utadz dan ustadzah. Tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak TPQ telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan sosialisasi.

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.

KESIMPULAN

Dengan adanya latar belakang permasalahan sampah plastik yang berbahaya, jika tidak dimanfaatkan. Maka kegiatan sosialisasi ini memberikan dampak positif jangka panjang. Dari adanya kegiatan sosialisasi ini tentu memberikan pemahaman terhadap santri mengenai implementasi ayat ekologis. Karena pada hakikatnya Islam menekankan stabilitas hubungan antara manusia dan alam. Ketika sejak dini sudah diberikan pemahaman yang matang pentingnya menjaga lingkungan, tentu di masa depan mereka akan menerapkannya. Selain daripada santri memahami implementasi ayat ekologis, secara tidak langsung mengembangkan kreativitas, daya kritis, dan inovasi mereka melalui pembuatan *ecobrick.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kami sampaikan kepada pengurus TPQ yang memperkenakan kami untuk melakukan sosialisasi pembuatan ecobrick sebagai solusi inovatif terhadap pemanfaatan sampai plastik kepada santri TPQ Baitul Muttaqin Semarang. Harapan kami, ilmu yang didapatkan santri dapat diaplikasikan sehingga mampu meminimalisir sampah plastik yang tidak bermanfaat. Peran aktualisasi ayat ekologi ini tidak sekadar memberikan pemahaman kepada santri, tapi juga memberikan aksi nyata untuk menjaga lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, A., Rusliadi, R., & Hasibuan, I. F. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan ecobrick sebagai upaya mengurangi sampah plastik di Kecamatan Bunga Raya. *Riau Journal of Empowerment*, *3*(2), 87–96. https://doi.org/10.31258/raje.3.2.87-96

Hapsari, Y. D., Rahmawati, S. A., Sani, F. A., Baskoro, A. P., Lestari, R., & Nadia, S. (2023). Pengaruh Metode Pembelajaran Praktek dan Ceramah pada Pembelajaran Seni Kelas III SD 6 BulungKulon. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, *4*(2), 137–145. https://doi.org/10.30738/jipg.vol4.no2.a15396

Junaidi, J., & Utama, A. A. (2023). ANALISIS PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN PRINSIP 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Studi Kasus Di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa). *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, *7*(1), 706–713. https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509

Maha, S. R. (2023). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Diskusi Dan Tanya Jawab Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Kelas X MAN Dairi. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, *2*, 378–383.

Rafi, P., & Nafa Perkasa, M. (2023). Dampak Kerusakan Terhadap Lingkungan Yang Disebabkan Oleh Sampah Plastik Berdasarkan Tinjauan Uu No. 18 Tahun 2008. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, *2*(7), 1420–1425. https://doi.org/10.58344/jmi.v2i7.299

Rahman, T. (2020). *Konsep greendeen (Agama Hijau) perspektif Ibrahim Abdul Matin: studi tafsir ekologi ayat-ayat Alquran*. http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/43584%0Ahttp://digilib.uinsby.ac.id/43584/2/Taufiqur Rahman_E03216043.pdf

Ramli. (2022). Pemanfaatan limbah sampah plastik menjadi ecobrick 2022. *Universitas Negeri Semarang*, 1–8.

Sanjayanti, A., & Fauzi, F. (2024). Ecobrick : Solusi Inovatif Pemanfaatan Limbah Plastik Anorganik Dan Membangun Kebiasaan Hidup Siswa Zero Waste Di Jakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(2), 1–5.

Syaifulloh, M., & Mujahid. (2023). Strategi Mengajarkan Anak Didik untuk Berperilaku Sabar. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 1448–1464. https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jcm/article/download/2876/2287/

Ta'i, Y., Manggus, M. Y., Inggo, M. S., Bhena, M. M. O., Weo, M. S., Baka, M. Y., Lawe, Y. U., & Kaka, P. W. (2023). Implementasi Metode Ceramah Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, *2*(1), 82–88. https://doi.org/10.38048/jcpa.v2i1.1545

Wahyudi, W., Muhamad Agus Mushodiq, & Dedi Wahyudi. (2022). Implementasi Ayat Ekologis melalui Teknologi Hidroponik Deep Flow Technique pada Santri Pondok Pesantren Ma'arif Nahdlatul Ulama Metro Lampung. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, *2*(3), 131–147. https://doi.org/10.51214/japamul.v2i3.333

Yusuf, Muchammad Dafi & Putri, G. S. (2024). *Disebut Jadi Pemicu Banjir, Produksi Sampah di Kota Semarang Capai 1.000 Ton Per Hari*. Kompas. https://regional.kompas.com/read/2024/04/23/063141278/disebut-jadi-pemicu-banjir-produksi-sampah-di-kota-semarang-capai-1000-ton?lgn_method=google&google_btn=gsi

CC Attribution-ShareAlike 4.0 License.