KARYA ILMIAH
SMA KOLESE DE BRITTO

Kesadaran lingkungan Komunitas Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan dalam mengolah dan memilah sampah plastik menjadi produk bernilai jual.

Jonathan Rafael Winandoko, SMA Kolese De Britto, Yogyakarta, Indonesia [a, 1 17512@student.debritto.sch.id], **Samuel Bima Quintara** [b, 17523@student.debritto.sch.id], **Geraldo Dwiki Krisna Putra Setiawan** [c, 3 17507@student.debritto.sch.id], **Alloysius Prima Adhi, S.Pd.**

Informasi artikel

Kata kunci:
Pemilahan,
Sampah,
Plastik,
Mitra,
Jual.

A B S T R A K

Penelitian ini telah dilakukan untuk meneliti efektivitas program edukasi lingkungan hidup terhadap kesadaran masyarakat Gereja Katolik Maria Marganingsih dalam memilah dan mengolah sampah plastik. Penelitian ini adalah penelitian lapangan dengan melakukan penyebaran kuesioner maupun wawancara yang menghasilkan data kualitatif serta data dianalisis dengan metode analisis narasi kualitatif. Analisis dilakukan dengan cara mengobservasi hasil kuesioner dengan grafik pada setiap kategori demi mempermudah analisis serta mengobservasi tempat pengolahan sampah plastik yang bermitra dengan Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan. Hasil dari penelitian ini adalah tingkat efektivitas pemilahan sampah plastik di Gereja Katolik Maria Marganingsih dipengaruhi oleh program edukasi lingkungan hidup dan kemitraan antara Komunitas Lingkungan Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan dan Rapel dapat membuahkan keuntungan bagi dua belah pihak.

Keywords:
Sorting,
Waste,
Plastic,
Partner,
Selling.

A B S T R A C T

This research was conducted to examine the effectiveness of environmental education programs on the awareness of the Maria Marganingsih Catholic Church community in sorting and processing plastic waste. This research is a field research by distributing questionnaires and interviews which produce qualitative data and the data is analyzed using the qualitative narrative analysis method. The analysis was carried out by observing the results of the questionnaire with graphs for each category to facilitate analysis and observing plastic waste processing sites in partnership with the Maria Marganingsih Kalasan Catholic Church. The results of this research are that the level of effectiveness of plastic waste sorting at the Maria Marganingsih Catholic Church is influenced by the environmental education program and the partnership between the Maria Marganingsih Kalasan Catholic Church Environmental Community and Rapel can produce benefits for both parties.

© 2023 (Jonathan Rafael Winandoko, Samuel Bima Quintara, Geraldo Dwiki Krisna Putra Setiawan). All Right Reserved

Pendahuluan

Sampah plastik merupakan salah satu masalah lingkungan yang semakin mendesak untuk diatasi. Di antara umat Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan, masalah ini juga menjadi perhatian serius. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya yang efektif untuk mengubah perilaku masyarakat dalam memilah sampah plastik dan mengolahnya menjadi produk bernilai jual. Selain itu, kemitraan antara masyarakat dan sektor industri juga menjadi aspek penting untuk mendukung transformasi sampah plastik menjadi produk bernilai jual. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat efektivitas program edukasi lingkungan dalam mengubah perilaku masyarakat dari 8 wilayah pada Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan terhadap sampah plastik, serta menganalisis pola kemitraan yang terbentuk antara masyarakat dan sektor industri dalam mendukung transformasi ini. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya mitigasi masalah sampah plastik pada Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan.

Melalui penelitian ini, masyarakat akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang cara yang benar untuk memilah sampah khususnya plastik. Selain itu, hasil dari penelitian ini juga dapat digunakan untuk menghasilkan produk bernilai jual dari sampah plastik, sehingga mengurangi jumlah sampah plastik yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir .

Kajian Literatur

Sampah merupakan barang sisa atau benda buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi secara rumah tangga atau industri. Menurut UU no 18 Tahun 2008 tentang Pengolahan Sampah, didefinisikan bahwa sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat. Sampah dianggap tidak lagi berguna bagi kehidupan manusia sehingga manusia membuangnya ke lingkungan.

Pengolahan sampah adalah suatu upaya untuk mengurangi volume sampah yang tertimbun pada lingkungan masyarakat maupun TPA (Tempat Pembuangan Akhir) pada daerah tertentu, dengan cara melakukan teknik pembakaran, pengomposan, pendauran ulang, menggunakan kembali ,dan mengurangi sampah.

Plastik secara sederhana adalah suatu material polimer yang dapat diubah menjadi bentuk yang diinginkan melalui cetakan atau proses konstruksi, dan kemudian mengeras setelah proses pendinginan atau pengerasan.Secara umum, plastik dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yakni thermoplastic dan thermosetting. Thermoplastic adalah jenis plastik yang dapat meleleh ketika dipanaskan pada suhu tertentu, dan kemudian dapat dibentuk ulang sesuai dengan keinginan setelah proses pemadatan. Sementara itu, thermosetting adalah jenis plastik yang, setelah dipadatkan dalam bentuk tertentu, tidak dapat meleleh kembali dengan pemanasan ulang. Oleh karena itu, thermoplastic memiliki sifat yang memungkinkan untuk didaur ulang, yang berbeda dengan thermosetting.

Daur ulang adalah suatu proses yang mengubah bahan bekas menjadi bahan baru dengan tujuan menghindari penumpukan sampah yang sebenarnya masih bisa berguna, mengurangi penggunaan bahan mentah baru, menghemat energi, mengurangi polusi, menghindari kerusakan lahan, dan mengurangi emisi gas rumah kaca jika dibandingkan dengan pembuatan produk baru.

Ketidakseimbangan antara perilaku manusia dan lingkungan alam dapat memiliki dampak negatif pada ekosistem itu sendiri.Pendidikan lingkungan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman manusia tentang isu-isu lingkungan, menginspirasi mereka untuk memahami mengapa tindakan-tindakan tertentu diperlukan dan memotivasi mereka untuk bertindak.

Pendidikan lingkungan hidup merupakan suatu bidang studi yang digunakan untuk mengkaji permasalahan yang terjadi di lingkungan hidup.

Kemitraan merupakan kerjasama usaha antara usaha kecil dan usaha menengah atau usaha besar disertai pembinaan dan pengembangan oleh usaha menengah atau usaha besar dengan memperhatikan prinsip saling memerlukan, saling memperkuat, dan saling menguntungkan.

Metode

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan dua tahap utama. Tahap pertama bertujuan untuk menganalisis efektivitas program edukasi lingkungan di 8 wilayah Gereja Katolik

Maria Marganingsih Kalasan, fokus pada pemahaman dampaknya terhadap perilaku masyarakat terkait pemilahan dan pengolahan sampah plastik. Tahap kedua mengeksplorasi tingkat kemitraan antara masyarakat dan sektor industri dalam transformasi sampah plastik menjadi produk bernilai jual.

Subjek penelitian melibatkan masyarakat dari 8 wilayah Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan yang telah mengikuti sosialisasi lingkungan, serta perusahaan perantara yang menangani sampah plastik. Objek penelitian mencakup evaluasi efektivitas program edukasi dan analisis kemitraan antara Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan dengan industri terkait pengolahan sampah plastik.

Dalam ruang lingkup penelitian, metode pengumpulan data dilakukan melalui distribusi kuesioner kepada masyarakat yang pernah mengikuti sosialisasi, wawancara dengan pengurus perusahaan perantara/distributor, dan pengurus perusahaan pengolahan sampah plastik. Program edukasi merujuk pada kegiatan sosialisasi lingkungan dan pengolahan sampah plastik.

Teknik analisis data menggunakan pendekatan kualitatif, di mana wawancara dengan subjek penelitian dievaluasi untuk menilai efektivitas program edukasi dan tingkat kemitraan. Data hasil wawancara dikonversi menjadi data kualitatif untuk mengevaluasi pengaruh program edukasi terhadap perilaku masyarakat terkait sampah plastik.

Hasil dan pembahasan

Mekanisme komunitas pemilahan sampah di Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan menunjukkan keberhasilan sistem pemilahan dan pengelolaan sampah yang dijalankan oleh komunitas tersebut. Dengan melibatkan 8 wilayah dalam Paroki Inti, Gereja Katolik Kalasan berhasil mengimplementasikan program pemilahan sampah dengan baik. Terdapat titik kumpul sampah di setiap lingkungan wilayah, dan jadwal pengumpulan sampah yang terorganisir.

Grafik partisipasi dari kuesioner menunjukkan tingkat partisipasi tertinggi di wilayah St. Agatha Kalasan Timur, yang juga merupakan wilayah dengan hasil pemilahan terbanyak. Sebaliknya, wilayah St. Fransiskus Xaverius Manisrenggo dan St. Ignatius Kalasan Tengah menunjukkan partisipasi rendah, mungkin karena kendala lokasi.

Pemahaman masyarakat tentang pemilahan sampah, kepentingan pemilahan sampah plastik, dan mekanisme daur ulang tampak baik, terutama di wilayah St. Theodosius Cupuwatu dan St. Agatha Kalasan Timur. Namun, terdapat beberapa wilayah dengan partisipasi rendah dan kurangnya responden pada kuesioner.

Kendala terkait pendapatan dari penjualan sampah terpilah mencakup kurangnya kesadaran, kurangnya keikutsertaan dalam program pemilahan sampah, dan kurangnya pengetahuan dalam teknik pemilahan sampah. Solusi yang diajukan melibatkan keterlibatan lebih aktif ketua wilayah, pengadaan kendaraan pengangkut sampah untuk wilayah terpencil, dan pelatihan lebih lanjut mengenai pemilahan sampah.

Dengan meningkatkan kesadaran, partisipasi, dan pengetahuan masyarakat, Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan dapat memperkuat program pemilahan sampah dan meningkatkan pendapatan dari penjualan sampah terpilah.

Pada akhirnya, setelah sampah plastik diproses oleh Rapel, perusahaan recycle akan menjalankan proses pemrosesan lebih lanjut. Mereka memanaskan plastik dan mencetaknya menjadi barang baru. Sebaliknya, perusahaan upcycle tidak melibatkan proses pemanasan plastik. Beberapa perusahaan upcycle menggunakan teknik seperti menganyam atau metode lain sesuai dengan tujuan hasil akhir barang daur ulang yang mereka olah.

Kerjasama antara Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan dan Rapel terbukti efektif, dengan Rapel berhasil mengumpulkan lebih dari 40 ton sampah dari wilayah-wilayah Paroki. Data menunjukkan bahwa St. Theodosius Cupuwatu merupakan pemasok sampah terbanyak kepada Rapel. Sistem pengolahan sampah plastik oleh Rapel melibatkan pemilahan, pembersihan, pemotongan, penyimpanan, dan pengiriman kepada perusahaan recycle dan upcycle.

Rapel menjadi perantara yang menghubungkan masyarakat dengan perusahaan daur ulang, berperan dalam upaya menyelamatkan sampah dari tempat pembuangan akhir. Kesuksesan kerjasama ini tercermin dalam kontribusi positif terhadap lingkungan dan masyarakat.

Simpulan

Dari rumusan masalah yang telah disusun dan dihubungkan dengan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa efektivitas program edukasi lingkungan dan kemitraan antara komunitas Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan dengan sektor industri, seperti Rapel, memiliki peran penting dalam mengubah perilaku masyarakat dalam memilah sampah plastik dan mengolahnya menjadi produk bernilai jual. Program edukasi lingkungan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat Komunitas Lingkungan Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan tentang pengolahan dan pemilahan sampah plastik. Sementara kemitraan antara komunitas tersebut dengan Rapel dapat memberikan keuntungan finansial bagi Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan, melalui pengumpulan dan pengolahan sampah plastik menjadi produk bernilai jual.

Dengan demikian, kesimpulan ini menegaskan bahwa program edukasi lingkungan, kemitraan antara komunitas Gereja Katolik Maria Marganingsih Kalasan dan sektor industri, kesadaran lingkungan, dan partisipasi masyarakat merupakan faktor kunci dalam mengelola sampah plastik secara efektif dan berkelanjutan.

Pada bagian ini dapat memuat saran yang disusun untuk kegiatan praktis ataupun penelitian lanjutan berdasarkan hasil kebaruan yang ditemukan.

Ucapan terima kasih

Terima Kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan-Mu sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan. Dalam kesempatan ini, kami juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada teman-teman seperjuangan kami, Jonathan Rafael Winandoko, Samuel Bima Quintara, dan Geraldo Dwiki Krisna, atas kerjasama yang luar biasa dalam menyusun karya ilmiah ini hingga tahap akhir. Tanpa kerjasama dan dedikasi kalian, karya ini tidak akan terselesaikan .Kami juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Bapak Alloysius Prima Adhi, S.Pd., atas bimbingan dan dukungannya yang tidak pernah lelah selama proses penyusunan karya ilmiah ini. Bapak telah memberikan arahan dan pengetahuan yang berharga sehingga kami dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan baik.

Referensi

Adharsyah, T., 2019. Sebegini Parah Ternyata Masalah Sampah Plastik di Indonesia, CNBC Indonesia, (Online), (https://www.cnbcindonesia.com/lifestyle/20190721140139-33-86420/sebegini-parah-ternyata-masalah-sampah-plastik-di-indonesia, diakses 21 Agustus 2023).

Hadirin, I.M., 2020. Peran Kemitraan Untuk Meningkatkan Perekonomian Peternak Itik Pedaging Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi Kasus Pada CV Angsoka Frozen Food (AFF) Kediri) (Doctoral dissertation, IAIN Kediri).

Islami, A.N., 2019. Biodegradasi plastik oleh mikroorganisme.

Nugraheni, S.I.P., 2021. Penerapan Sikap Kepedulian Lingkungan Melalui Environmental Education (Pendidikan Lingkungan Hidup) Pada Materi Sumber Daya Alam Kelas IV di MI NU Tarsyidut Thullab Singocandi Kudus (Doctoral dissertation, IAIN KUDUS).

Purwaningrum, P., 2016. Upaya mengurangi timbulan sampah plastik di lingkungan. Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology, 8(2), pp.141-147.

Santhi, D.D., 2016. Plastik Sebagai Kemasan Makanan Dan Minuman. Padang: PSPD FK UNUD.

Yunita, T.E., 2019. ANALISA STRATEGI PEMASARAN PRODUK DAUR ULANG PLASTIK MENGGUNAKAN METODE SWOT DAN METODE QSPM (QUANTITATIVE STRATEGIC PLANNING MATRIX) DI DALANG COLLECTION (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).