

IMPLEMENTASI PROJEK PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA (P5) "ZERO WASTE SCHOOL-PLASTIC"

Fika Dewi Pratiwi^{1*}, Hartoyo
Notonegoro², Jeanne Darc
Noviyananti Manik³

- ¹) Program Studi Manajemen
Sumberdaya Perairan, Universitas
Bangka Belitung
²) Program Studi Perikanan Tangkap,
Universitas Bangka Belitung
³) Program Studi Hukum, Universitas
Bangka Belitung

Article history

Received : 13 Oktober 2024

Revised : 4 November 2024

Accepted : 8 Desember 2024

*Corresponding Author

Fika Dewi Pratiwi

Email : fikapратиwi.12@gmail.com

Abstrak

Sampah plastik yang berakhir di wilayah perairan, mengancam kelestarian sumber daya perikanan dan kelautan, keamanan pangan komoditi perikanan serta kelestarian pariwisata Bahari di Pulau Bangka. Pendekatan strategis diperlukan untuk mengedukasi generasi muda di sekolah terhadap permasalahan sampah plastik yang ada di lingkungan sekitar. Kondisi eksisting, permasalahan internal yang dihadapi sekolah UPTD. SMPN 02 Merawang diantaranya minimnya literasi siswa tentang plastik dan mikroplastik, siswa terbiasa menggunakan *single used plastic*, tidak mampu mengidentifikasi kemasan plastik *food grade*. Permasalahan eksternal yang dijumpai yaitu pengelolaan sampah dilakukan dengan cara dibakar, siswa juga belum pernah mendapatkan pelatihan daur ulang sampah plastik. Tumpukan sampah plastik juga terlihat di sekitar sekolah, menimbulkan bau dan risiko kesehatan. Tujuan kegiatan pengabdian yaitu penguatan terwujudnya profil pelajar pancasila pada siswa SMP terkait pengelolaan sampah plastik dan menumbuhkan kepedulian lingkungan pada siswa SMP 2 Merawang agar dapat menjaga kelestarian perairan dan biota air. Metode pelaksanaan kegiatan yaitu kombinasi antara sosialisasi, pendampingan disertai partisipasi aktif dari mitra. Program dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2024. Program edukasi, sosialisasi mendatangkan narasumber pakar dari akademisi, Universitas Bangka Belitung dan Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Bangka. Kegiatan pengabdian berhasil dilakukan dengan indikator yang dapat diukur yaitu adanya output kegiatan berupa kerajinan sofa bulat dari *ecobrick* dan kerajinan alat tempat pensil dan vas bunga dari sampah plastik buatan siswa, serta hasil kuesioner menunjukkan pernyataan sebagian besar siswa setuju sampai dengan sangat setuju bahwa implementasi P5 Zero waste *school-plastic* dilaksanakan dengan efektif dan diperlukan keberlanjutan kegiatan yang mendukung implementasi P5 untuk mengatasi permasalahan sampah plastik.

Kata Kunci: Generasi Muda; Plastik; Pemberdayaan; Sekolah Menengah Pertama; Zero Waste

Abstract

Plastic waste that ends up in aquatic areas threatens the sustainability of fishery and marine resources, the food security of fishery commodities, and the sustainability of marine tourism on Bangka Island. A strategic approach is needed to educate the younger generation in schools about the plastic waste issues in their surroundings: the existing conditions and internal problems UPTD faces. SMPN 02 Merawang includes the students' limited literacy on plastic and microplastics, their habit of using single-use plastics, and their inability to identify food-grade plastic packaging. External issues encountered include waste management by burning, and the students have never received training on plastic waste recycling. Piles of plastic waste are also visible around the school, causing unpleasant odors and health risks. The integration of community service activities with the project to strengthen the Pancasila Student Profile (P5) can be achieved through the implementation of the "Zero Waste School-Plastic" initiative at SMP Negeri 02 Merawang, Bangka Regency. The method of execution includes a combination of socialization, mentoring, and active participation from partners. The program will be conducted from August to September 2024, with education and outreach programs bringing in expert speakers from Universitas Bangka Belitung and the Bangka Regency Environmental Office. The community service activities were successfully carried out, with measurable indicators such as outputs (eco-bricks and crafts made from plastic waste by students), and the results of a questionnaire showing that the majority of students agreed or strongly agreed that the implementation of P5 Zero Waste School-Plastic was effective and that there is a need for

continued activities to support the implementation of P5 in addressing plastic waste issues.

Keywords: Young Generation; Plastic; Empowerment; Junior High School; Zerowaste

Copyright © 2025 by Author, Published by Dharmawangsa University
Community Service Institution

PENDAHULUAN

Pulau Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, memiliki beraneka ragam potensi sektor perikanan dan kelautan, meliputi perikanan tangkap maupun perikanan budidaya (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2018) maupun sektor pariwisata bahari yang dapat menunjang perekonomian masyarakat maupun meningkatkan pendapatan daerah. Namun, terdapat ancaman bagi kelestarian sumberdaya perikanan dan kelautan maupun sektor pariwisata yaitu pencemaran perairan yang bersumber dari sampah plastik (Cassio et al., 2022). Degradasi kualitas perairan, kematian biota air sampai dengan hilangnya estetika pantai menjadi dampak akibat adanya sampah plastik. Plastik merupakan polimer yang memiliki sifat *persistent* (sulit terdegradasi) yang tersusun atas senyawa kimia sintetik atau semi sintetik, sifatnya *durable*, elastis, dengan harga yang lebih murah (Campanale et al., 2020). Jenis yang banyak diproduksi diantaranya *polyethylene* (PE), *polyethylene terephthalate* (PET), *polypropylene* (PP), *polystyrene* (PS), *polyurethane* (PUR) dan *polyvinyl chloride* (PVC) (Fries et al., 2013). Sampah plastik yang ditemukan di perairan ada yang berukuran < 5mm yang disebut dengan mikroplastik, dengan bentuk yang berbeda seperti *fiber*, *fragmen*, *pellet*, *foam* dan *granule* (Wilson, 2017).

Sampah plastik yang ada di perairan dapat bersumber dari aktivitas antropogenik di daratan, seperti penggunaan kantong plastik *single used* atau kemasan makanan dari plastik yang dibuang sembarangan serta aktivitas rumah tangga sampai dengan industri lainnya yang menghasilkan sampah plastik. Sampah plastik dengan ukuran mikro di perairan, dapat tertelan dan terakumulasi di dalam tubuh ikan maupun bivalvia ataupun kerang (Dawson et al., 2021). Hal tersebut, tentunya dapat mengancam keamanan pangan masyarakat jika mengkonsumsinya, tidak terkecuali masyarakat Pulau Bangka. Oleh karena itu, keamanan pangan sumberdaya perikanan dari kontaminasi bahan kimia maupun plastik menjadi prioritas utama yang perlu diperhatikan guna meningkatkan kesehatan manusia. Saat ini, permasalahan sampah plastik di perairan Pulau Bangka mulai mengkhawatirkan. Menurut Riskiana et al., (2020), sampah plastik ditemukan di perairan DAS Baturusa, Kabupaten Bangka, dengan dominasi plastik jenis *polypropylene* (PP) dan *polyethylene* (LDPE) sebesar 36% dan 24% dari total sampah plastik. Salah satu tempat wisata, pantai Pasir Padi, Kota Pangkalpinang juga ditemukan banyak sampah laut dari jenis kaca, plastik bungkus permen, bungkus makanan ringan dan botol plastik (Sari dan Pratiwi, 2020). Terlebih lagi, Susanti et al., (2021) menemukan kandungan mikroplastik pada air sungai Baturusa. Beberapa jenis kerang (kerang kepah, kerang darah, dan kerang lokan, kerang remis) sampai dengan ikan laut seperti ikan teri yang berasal dari wilayah perairan Pulau Bangka juga terkontaminasi mikroplastik (Pratiwi et al., 2022; Listianingrum et al., 2023).

Dewasa ini, permasalahan sampah plastik di perairan Pulau Bangka terus mengalami peningkatan dan perlu adanya upaya yang strategis untuk menangani permasalahan sampah plastik di Pulau Bangka. Penyadaran melalui edukasi sejak dini, melalui pendidikan di sekolah, merupakan bagian langkah strategis yang dapat dilakukan. Perguruan tinggi, dapat berperan serta atau berkolaborasi dengan sekolah yang ada di Pulau Bangka, di dalam mendukung upaya edukasi tersebut. Salah satunya, melalui kegiatan pengabdian masyarakat untuk mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) kepada siswa sekolah. Integrasi program pengabdian masyarakat (*link and match*) dengan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) (Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia; berkebinekaan global; mandiri, bergotong royong, bernalar kritis dan kreatif) (Satria et al., 2022) sebagai bagian implementasi kurikulum merdeka di

sekolah dapat direalisasikan pada kegiatan pengabdian masyarakat dan dapat menumbuhkan kepedulian lingkungan pada SMPN 02 Merawang.

Hasil observasi awal yang dilakukan oleh tim ke salah satu sekolah di Kabupaten Bangka yaitu UPTD. SMPN 02 Merawang, melalui wawancara dengan kepala sekolah dan guru, menunjukkan bahwa kurang dari 50% siswa SMPN 02 Merawang, sangat minim akan literasi plastik, sampah plastik, mikroplastik, potensi bahaya plastik yang dapat mengancam keamanan pangan serta belum pernah mendapat edukasi mengenai pengelolaan sampah plastik. Pengelolaan sampah plastik dapat dilakukan dengan menerapkan konsep 3R, yaitu Reduce, yaitu mengurangi penggunaan dan pembelian barang-barang berbahan dasar plastik; Reuse, yaitu menggunakan kembali barang-barang berbahan dasar plastik; Recycle, yaitu mendaur ulang barang-barang berbahan dasar plastik.

Informasi lain yang didapat yaitu, siswa belum terbiasa dengan *reusable plastic*, masih banyak yang menggunakan plastik sekali pakai (*single use plastic*). Masalah lain yang ditemui yaitu terdapat banyak siswa yang belum memahami jenis plastik *food grade*. Selain itu, siswa belum pernah mendapatkan sosialisasi tentang SNI 8424:2023, standar nasional Indonesia yang mengatur penggunaan umum jenis plastik sebagai kemasan pangan. Sebagai contoh, terdapat siswa yang menggunakan jenis plastik, *styrofoam* untuk wadah makanan yang panas, dan gelas plastik sekali pakai untuk air panas. Padahal, jenis plastik tersebut memiliki sifat tidak tahan terhadap panas. Zat kimia maupun zat aditif di dalam jenis plastik tersebut dapat meluruh di dalam makanan maupun air yang panas, dapat bersifat karsinogenik, yang dapat membahayakan kesehatan siswa SMP. Selama ini, pengelolaan sampah plastik di SMPN 02 Merawang yaitu dengan cara dibakar di lahan sekolah yang dapat mencemari tanah maupun udara di sekitar. Jumlah tempat sampah yang ada di sekolah, belum cukup memadai serta tidak tersedia tempat pemilahan sampah plastik (anorganik) dan sampah organik. Hal tersebut, tentu saja tidak sesuai dengan standar pengelolaan sampah menurut SNI 3242:2008 (standar pengelolaan sampah di pemukiman). Siswa SMPN 02 Merawang, belum pernah sama sekali mendapatkan pelatihan ketrampilan daur ulang sampah plastik menjadi barang yang berguna dan memiliki nilai jual. Merujuk pada hasil pengabdian masyarakat Rahman *et al.*, (2021) dan Cleopatra *et al.*, (2022) bahwa terdapat banyak sekolah tingkat SMP mendapatkan pelatihan pengelolaan sampah sehingga siswa mempunyai ketrampilan dalam mendaur ulang sampah plastik.

Berdasarkan permasalahan internal maupun eksternal yang dimiliki mitra, maka program pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah implementasi proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5) "Zero Waste School-plastic" di SMPN 02 Merawang. Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung terwujudnya profil pelajar Pancasila pada siswa SMP terkait pengelolaan sampah plastik dan menumbuhkan kepedulian lingkungan pada siswa SMP 2 Merawang agar dapat menjaga kelestarian perairan dan biota air. Kegiatan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, guru dan karyawan di lingkungan SMP 2 Merawang untuk implementasi P5, dan dapat dikembangkan menjadi pedoman teknis pengelolaan sampah di sekolah. Kegiatan pengabdian yang direncanakan juga sangat sesuai dengan sasaran *Sustainable Development Goals* (SDGs) ke 12 mengenai pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan dengan pengolahan sampah plastik dan tujuan ke 14 dari SDGs mengenai kehidupan bawah air (*life below water*). Apabila pelatihan tersebut dilakukan di SMPN 02 Merawang, maka dapat menumbuhkan karakter atau profil pelajar Pancasila, menambah keterampilan serta kreativitas siswa, yang dapat menjadi bekal hidup, selain kemampuan akademis yang didapatkan di sekolah.

METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian masyarakat bertempat di UPTD SMPN 02 Merawang berlangsung pada bulan Agustus-September 2024, dengan melibatkan tiga orang dosen lintas ilmu Universitas Bangka Belitung beserta tiga orang mahasiswa dan terdapat siswa, guru serta kepala sekolah UPTD. SMPN 02 Merawang. Selain itu mendatangkan narasumber dari Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Bangka. Tahapan pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat yang ditujukan untuk mengatasi permasalahan mitra dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dimaksud dalam hal ini adalah meminta izin dan kesediaan dari kepala sekolah SMP Negeri 02 Merawang, untuk menjadi mitra program dan menyampaikan tujuan serta rangkaian program yang akan dilaksanakan. Pada tahap persiapan (awal bulan Agustus 2024) juga dilakukan observasi awal disertai wawancara dengan kepala sekolah mengenai kondisi siswa dan sekolah, selain itu dibahas mengenai waktu pelaksanaan kegiatan. Tahap persiapan ini akan menunjukkan tingkat kesiapan sekolah maupun siswa dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang mendukung implementasi P5. Selain itu, tahap persiapan juga berupa koordinasi dengan narasumber kegiatan yaitu dari Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Bangka, yang melakukan penyuluhan dan pendampingan kepada mitra. Persiapan yang dilakukan juga ingin memastikan tersedianya kebutuhan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk kesuksesan program yang akan dilaksanakan.

Tahap Pelaksanaan

Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat kali ini adalah pendekatan sosialisasi atau edukasi berupa kegiatan presentasi yang dilakukan oleh narasumber dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka di hadapan siswa, karyawan dan guru. Setelah kegiatan tersebut, dilakukan kegiatan pendampingan terhadap siswa, perencanaan dan evaluasi program yang dilakukan secara bertahap. Kegiatan pelatihan tersebut disertai peran aktif siswa, guru dan karyawan UPTD SMPN02 Merawang. Metode pelaksanaan program yang direncanakan pada tiap masalah mitra, dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Identifikasi Permasalahan Internal

Sosialisasi tersebut dihadiri oleh perwakilan siswa yang berjumlah 60 orang, kepala sekolah dan beberapa guru yang mengajar di SMP N 02 Merawang. Jumlah siswa yang hadir tersebut mewakili kelas VII, VIII dan IX. Narasumber pada acara tersebut yaitu salah satu tim dosen, dengan bidang ilmu manajemen sumberdaya perairan, dan memiliki kapasitas serta *road map* penelitian terkait dengan sampah plastik, maupun mikroplastik di Pulau Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Materi yang diberikan yaitu pengenalan sejarah penggunaan plastik, bahan kimia penyusun plastik serta jenis-jenis plastik dan peruntukannya yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Setelahnya siswa akan diberikan materi mengenai kondisi eksisting Pulau Bangka terkait dengan dampak sampah plastik, serta sosialisasi hasil penelitian mengenai mikroplastik yang ditemukan pada sumberdaya ikan maupun kerang yang merupakan komoditas ekonomis penting, melimpah dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Pulau Bangka. Siswa diharapkan dapat memahami pengelolaan sampah plastik dan dapat mengurangi penggunaan plastik yang sifatnya *single-use* dan termotivasi untuk menggunakan wadah yang sifatnya *reusable*, seperti botol minum ataupun wadah bekal makanan. Selain itu siswa dapat membedakan jenis plastik yang aman untuk makanan (*food grade*). Penyampaian materi studi kasus kepada peserta Guru dan Siswa berupa audio visual terkait dengan permasalahan sampah plastik dan dampak terhadap lingkungan disaksikan oleh siswa kelas, bersama guru dan tim pengabdian. Setelahnya yaitu pemberian materi dari narasumber kedua, Ibu Feggy Vera Lusianti, S.T. dari Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Bangka. Materi yang disampaikan yaitu konsep dan metode pengelolaan sampah plastik berdasarkan prinsip *reuse, reduce, recycle* (3R) sampai dengan pengenalan bank sampah yang dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Bangka. Tujuan dari penyampaian materi ini adalah meningkatkan motivasi siswa untuk mempraktekkan konsep 3R dalam aktivitas sehari-hari dan tertarik ikut serta menghasilkan uang dari sampah plastik yang didapatkan dalam aktivitas sehari-hari. Proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5) dikerjakan oleh siswa yaitu dengan pembuatan benda yang memiliki nilai guna dan nilai jual yang berasal dari sampah plastik. Kegiatan tersebut berupa pengenalan *ecobrick* dan pendampingan pembuatan *ecobrick*, serta pendampingan pembuatan prakarya kerajinan tangan lainnya dengan memanfaatkan sampah plastik seperti membuat vas bunga maupun hiasan lainnya yang memiliki nilai jual. Berdasarkan pelatihan pembuatan prakarya berbahan dasar sampah plastik, diharapkan dapat tumbuh semangat wirausaha pada siswa, yang merupakan salah satu profil pelajar Pancasila. Selain itu, ketrampilan yang dimiliki dapat menjadi bekal hidup siswa selain kemampuan akademis yang dimiliki. Pada saat kegiatan pengabdian, tim kegiatan juga membuat poster terkait dengan jenis plastik dan peruntukannya, serta bahaya dari plastik yang ditempel pada sudut ruangan sekolah. Harapannya agar informasi tersebut bisa

dijadikan bahan literasi, untuk orang yang berkunjung ke sekolah, termasuk orangtua atau wali murid dari siswa.

b. Identifikasi Permasalahan eksternal

Hasil diskusi dengan kepala sekolah dan guru, terkait kondisi eksisting sekolah yang dikategorikan sebagai permasalahan eksternal. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah tim pengabdian membantu menyediakan fasilitas tempat sampah organik dan organik di sekolah tempat siswa beraktivitas dan berkumpul. Hal tersebut harapannya dapat menumbuhkan kebiasaan untuk dapat membedakan sampah organik dan anorganik, sehingga lebih mudah dalam pengelolaan sampah tersebut. Sampah organik lebih cepat membusuk dari pada sampah anorganik yang sifatnya *persistent*, sehingga langkah tersebut dapat meminimalisir adanya sampah plastik yang tercampur dengan sampah organik dan sesuai dengan SNI 3242:2008 tentang pengelolaan sampah di pemukiman.

Selain itu, penyediaan sarana pembakaran sampah plastik dengan bak sampah beton di dalam area sekolah yang jauh dari kelas, menjadi salah satu solusi yang ditawarkan untuk sampah plastik yang memang sudah tidak bisa dimanfaatkan kembali. Hal tersebut, dilakukan karena dalam aktivitas sehari-hari, tidak mungkin siswa tidak bersentuhan langsung dengan kemasan yang berbahan plastik.

c. Tahap Akhir

Tahap akhir dari program ini adalah tahap monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan program yang dilaksanakan. Monitoring dilakukan selama kegiatan berlangsung dan setelahnya. Evaluasi dilakukan dengan metode survey, dengan cara memberikan seperangkat kuesioner tertutup yang dibuat menggunakan skala Likert skala 1-4, sebagai contoh 1=tidak setuju; 2=kurang setuju; 3=setuju; 4=sangat setuju; kepada siswa. Pertanyaan yang disampaikan dalam kuesioner mencakup pengetahuan siswa, urgensi kegiatan, efektifitas pelaksanaan kegiatan, manfaat kegiatan serta keberlanjutan kegiatan. Hasil monitoring dan evaluasi yang didapatkan dapat memberikan gambaran mengenai efektifitas pelaksanaan program yang dilaksanakan serta perlu atau tidaknya keberlanjutan program yang mungkin bisa dilanjutkan setelahnya, dengan rancangan kegiatan lain yang lebih baik dari pada sebelumnya.

HASIL PEMBAHASAN

SMP Negeri 02 Merawang, Kabupaten Bangka merupakan salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum Merdeka, dan didalamnya terdapat Proyek penguatan profil pelajar pancasila (P5). P5 yang diimplementasikan di sekolah merupakan sistem pembelajaran, dimana siswa dapat berlatih untuk mengamati dan menyelesaikan permasalahan yang ditemui di sekitarnya, dengan demikian siswa dapat mengetahui dan mengembangkan potensi diri, memiliki ketrampilan dan memiliki peran sosial di masyarakat sesuai dengan nilai pancasila (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2024). Sampah plastik yang berakhir di perairan menjadi isu permasalahan lingkungan yang belum terselesaikan dan menjadi tanggung jawab bersama (Apriyani *et al.*, 2020). Oleh karenanya, sangat relevan jika kegiatan P5 ditujukan untuk siswa dapat berlatih untuk mengamati dan menyelesaikan permasalahan permasalahan sampah plastik. Perguruan tinggi dapat berperan memberikan edukasi dan sosialisasi kepada siswa berdasarkan hasil penelitian atau kajian yang telah dilakukan, sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat yang merupakan bagian dari tridharma perguruan tinggi. Kegiatan serupa tersebut telah dilaporkan sebelumnya oleh Saputro *et al.*, (2023) yang melakukan kegiatan pengabdian sekolah dengan tujuan mengedukasi siswa mengenai sampah plastik.

Berdasarkan hal tersebut, Kegiatan pengabdian masyarakat telah diintegrasikan dengan implementasi proyek penguatan profil pelajar pancasila (P5) "Zero waste school-plastic" di SMP Negeri 02 Merawang, Kabupaten Bangka. Rangkaian kegiatan yang dilakukan berdasarkan permasalahan *real* yang ditemui di lingkungan sekolah. Kegiatan yang berhasil dilakukan antara lain edukasi atau sosialisasi mengenai sumber sampah plastik, jenis plastik dan bahaya sampah plastik di lingkungan perairan. Materi yang disampaikan oleh narasumber akademisi perguruan tinggi, berupa kondisi eksisting sampah plastik di salah satu wilayah Pulau Bangka serta jenis mikroplastik yang ditemukan di wilayah perairan dan beberapa jenis komoditi perikanan. Selain itu, narasumber juga menyampaikan materi mengenai jenis plastik, klasifikasi plastik yang *food grade*, sampai dengan bahaya dari penggunaan plastik. Materi lanjutan disampaikan oleh narasumber dari kepala

bidang pengelolaan persampahan, Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Bangka. Materi tersebut lebih teknis terkait dengan upaya pengelolaan sampah plastik yang telah dilakukan pemerintah melalui bank sampah, dan 3R (*reduce, reuse, recycle*). Kegiatan tersebut berlangsung dengan baik, dan terjadi komunikasi dua arah, yang ditunjukkan dengan adanya diskusi interaktif antara siswa dengan narasumber (Gambar 1).

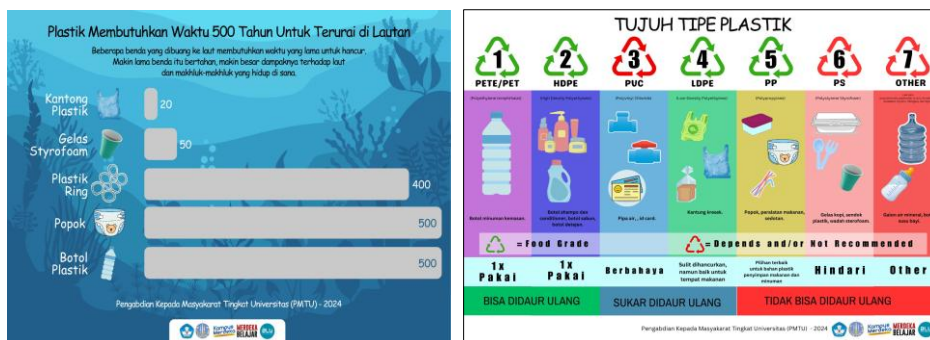


Gambar 1. Edukasi siswa UPTD. SMPN 02 Merawang, mengenai sampah plastik

Kegiatan pengabdian selanjutnya, yaitu sosialisasi dan pendampingan pengolahan sampah plastik menjadi barang yang memiliki nilai guna dan ekonomi. Kegiatan tersebut telah berhasil dilaksanakan sebagai bagian dari implementasi P5. Siswa tersebut telah berhasil membuat ecobrick dari botol air mineral 1,5 liter dan sampah plastik yang berasal dari rumah dan lingkungan sekolah menjadi sofa. Ecobrick dapat diartikan sebagai bata ramah lingkungan, sebagai salah satu alternatif solusi memanfaatkan sampah plastik menjadi barang yang bernilai guna (Dasman *et al.*, 2022). Berdasarkan hasil kegiatan, siswa juga mendapat ketrampilan membuat bunga dan vas bunga dari bekas sedotan dan sendok plastik (Gambar 2).



Gambar 2. Hasil kreasi dari sofa ecobrick dan vas bunga dari sampah plastik



Gambar 3. Poster edukasi jenis plastik dan waktu degradasi plastik

Kegiatan pengabdian juga menghasilkan dua buah poster mengenai jenis plastik dan lamanya degradasi sampah plastik. Poster tersebut dipasang di sudut ruangan sekolah yang berfungsi meningkatkan literasi siswa (Gambar 3). Poster merupakan salah satu media pembelajaran, yang disajikan dengan gambar yang menarik dan singkat untuk dibaca, akan tetapi efektif untuk meningkatkan literasi siswa. Hal yang serupa juga dilakukan oleh Misna (2022), yang melaporkan bahwa penggunaan poster sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Evaluasi kegiatan dilakukan sebagai tahap akhir kegiatan pengabdian. Kuesioner dibagikan kepada sejumlah 60 siswa yang mewakili kelas VII, VIII dan IX, dengan menggunakan skala Likert, mengenai pengetahuan siswa, persepsi mengenai urgensi kegiatan, efektifitas kegiatan, manfaat kegiatan dan keberlanjutan kegiatan pengabdian. Hasil kuesioner tersebut disajikan pada tabel 1. Hasil kuesioner nomor 1 dan 2 mencerminkan pengetahuan siswa mengenai pengertian sampah plastik dan dampak negatif dari sampah plastik. Sebagian besar siswa SMP menyatakan setuju sampai dengan sangat setuju bahwa sampah plastik tergolong sampah anorganik yang banyak dihasilkan dari kegiatan manusia baik yang ada di daratan maupun lautan. Selain itu, hasil yang sama juga dapat terlihat untuk pengetahuan siswa terkait dengan dampak negatif sampah plastik yang ditemukan di perairan yang dapat mencemari perairan dan membahayakan organisme. Untuk urgensi kegiatan pengabdian, sebagian besar (>50%) menyatakan sangat setuju bahwa edukasi tersebut penting dan 80% siswa menyatakan sangat setuju adanya edukasi 3R. Terkait dengan efektifitas kegiatan, sebagian besar siswa, menyampaikan setuju sampai dengan sangat setuju bahwa metode yang dilakukan adalah efektif. Manfaat kegiatanpun dapat dirasakan oleh siswa, terlihat dari sebagian besar siswa menyatakan setuju sampai dengan sangat setuju terkait dampak positif perubahan perilaku, penambahan pengetahuan dan wawasan siswa. Terkait keberlanjutan kegiatan, lebih dari separuh responden menyatakan setuju sampai dengan sangat setuju, jika terdapat keberlanjutan kegiatan pengabdian.

Tabel 1. Hasil Kuesioner

No	Pernyataan	Skala pengukuran			
	Pengetahuan	1	2	3	4
1	Sampah plastik tergolong sampah anorganik yang banyak dihasilkan dari kegiatan manusia baik yang ada di daratan maupun lautan.	0%	6,7%	53,3%	40%
2	Sampah plastik yang ditemukan di perairan dapat mencemari perairan dan membahayakan organisme air	10%	0%	35%	55%
3	Sampah plastik yang sudah tidak terpakai dapat dijual dan memiliki nilai ekonomi	0%	3,3%	26,7%	70%
	Urgensi kegiatan	1	2	3	4
4	Edukasi mengenai pengelolaan sampah plastik diperlukan untuk siswa SMP	0%	8,3%	38,3%	53,3%
5	Pengelolaan sampah plastik melalui 3R (reduce, reuse, recycle) penting dilakukan untuk mengurangi volume sampah plastik	0%	3,3%	16,7%	80%
	Efektifitas pelaksanaan kegiatan	1	2	3	4
6	Metode edukasi yang digunakan pada saat sosialisasi dapat diterima dengan baik oleh siswa UPTD. SMPN 02 Merawang dan efektif dalam menyampaikan materi	0%	0%	55%	45%
	Manfaat kegiatan	1	2	3	4
7	Kegiatan edukasi edukasi/sosialisasi dari kampus UBB memberikan dampak positif bagi perubahan perilaku siswa UPTD. SMPN 02 Merawang	0%	1,7%	36,7%	61,7%
8	Siswa UPTD. SMPN 01 Merawang mendapat pengetahuan dan wawasan dengan adanya sosialisasi pembuatan ecobrick dan kerajinan dari bahan plastik	0%	0%	40%	60%
	Keberlanjutan Kegiatan	1	2	3	4
9	Keberlanjutan edukasi/sosialisasi dari kampus UBB diperlukan oleh siswa UPTD. SMPN 02 Merawang	0%	1,7%	45%	53,3%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilaksanakan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa kegiatan pengabdian berhasil dilakukan dan telah mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mendukung terwujudnya penguatan profil pelajar pancasila pada siswa SMP terkait pengelolaan sampah plastik dan menumbuhkan kepedulian lingkungan pada siswa SMP 2 Merawang agar dapat menjaga kelestarian perairan dan biota air.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PMTU), mengucapkan terimakasih banyak kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Bangka Belitung yang telah memfasilitasi kegiatan melalui pendanaan PMTU tahun anggaran 2024, sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik serta menghasilkan output yang diharapkan.

PUSTAKA

- Apriyani A, Putri M.M & Wibowo S.Y. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. *Masyarakat Berdaya dan Inovasi*. 1 (1), 48-50. doi: <https://doi.org/10.33292/mayadani.v1i1.11>
- Campanale, C., Massarelli C, Savino I, Locaputo V & Uriccho V.F. (2020). A Detailed Review Study on Potential Effects of Microplastics and Additives of Concern on Human Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(4),1212. doi: 10.3390/ijerph17041212
- Cassio, F., Batista D & Pradhan A. (2022). Plastic Interactions with Pollutants and Consequences to Aquatic Ecosystems: What We Know and What We Do Not Know. *Biomolecules*. 12,798. <https://doi.org/10.3390/biom12060798>
- Cleopatra, M, Sahrezad S, Vernia D.M, Nurisman H, Ati A.P, Fiyanto A & Purba I.S. (2022). Pelatihan Daur Ulang Barang Bekas Pada Siswa SMP Alikhlas Kota Bekasi. 1(2), 147-153. *Beru'-Beru'. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. ISSN: 2962-987X.
- Dasman S, Nurastuti & Mardiani I.N. (2022). Pelatihan Ecobrick untuk Mengurangi Permasalahan Sampah Di Desa Jatibaru. 3(1), 27-33. *Jurnal Pengabdian pelitabangsa*
- Dawson, A.L, Santana M.F.M, Miller M E & Kroon FJ. (2021). Relevance and reliability of evidence for microplastic contamination in seafood: A critical review using Australian consumption patterns as a case study. *Environmental Pollution*. 276, 116684. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.116684>
- Fries, E, Dekiff J.H, Willmeyer J, Nuelle M T, Ebert M, Remy D. (2013). Identification of polymer types and additives in marine microplastic particles using pyrolysis-GC/MS and scanning electron microscopy. *Environmental Science Processes & Impacts*. RSC Publishing. DOI: 10.1039/c3em00214d
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2018). Potensi Usaha dan Peluang Investasi Kelautan dan Perikanan Provinsi Bangka Belitung. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan. *Kementerian Kelautan dan Perikanan*. Jakarta. pp.68
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2024. Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Edisi Revisi
- Listianingrum T.A, Pratiwi F.D & Kurniawan A. (2023). Analisis Mikroplastik Pada Kerang Konsumsi Remis (*Donax* sp.) dan Kerang Kepah Tahu (*Meretrix* sp.). *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan* 6(1),31-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jkpt.v6i1.12685>

- Misna.2022. Efektifitas media poster dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas viii.b SMP Negeri 8 Seluma Pada mata pelajaran bahasa inggris. 3(2), 1-9. *Jurnal Pendidikan AKSARA* ISSN : 2716-1692
- Rahman H, & Tuharea R. (2021). Pelatihan Daur Ulang Limbah Botol Plastik Pada Remaja Di Kota Ternate. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(2):255 – 263. ISSN 2528-4967
- Pratiwi, F.D., Notonegoro, H., Zulkia, D.R., & Arsyad, S. (2023). Potensi Kontaminasi Mikroplastik Pada Kerang Konsumsi Di Pulau Bangka. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(1), 86-93, doi: 10.14710/jil. 21.1.86-93
- Riskiana, R, Effendi H & Wardiatno Y. (2020). Kelimpahan dan komposisi sampah plastik di DAS Baturusa Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*. 10(4): 650-659. <http://dx.doi.org/10.29244/jpsl.10.4.650-659>
- Saputro A.E, Hastomo W, Hudaa S & Putra Y.R. (2023). Membangun Kultur Zero Waste Di Sekolah. *Jurnal Masyarakat Mandiri*. 7(5): 4809-4820. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17334>
- Sari, E & Pratiwi FD. (2020). Pengetahuan Masyarakat dan Pendataan Terhadap Komposisi Sampah Pesisir Di Pantai Pasir Padi Kota Pangkalpinang. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*. 8(1), 106-115
- Satria, R, Adiprima, P, Wulan, K.S & Harjatanaya, T.Y. (2022). Panduan Pengembangan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia.
- Susanti, S., Pratiwi, F. D & Nugraha, M. A. (2021). Analisis Kandungan Logam Berat Pb dan Kelimpahan Mikroplastik Di Estuari Sungai Baturusa Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Journal of Fisheries and Marine Research*. 6(1), 104-114
- Wilson & Wilson's. (2017). *Comprehensive Analytical Chemistry.Characterization and Analysis of Microplastics*. Elsevier.Amsterdam. 75, 1-286.

Format Sitasi: Pratiwi, F.D., Notonegoro, H., Manik, J.D.N. (2025). Implementasi Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) "Zero Waste School-Plastic". *Reswara. J. Pengabdi. Kpd. Masy.* 6(1): 230-238. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkkm.v6i1.5038>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))