

Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Botol Plastik Menjadi Produk Kreatif Bagi Siswa Mts Darusalam di Desa Badak Anom Kabupaten Tangerang

Irwanto

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Email: irwanto.ir@untirta.ac.id

Abstrak. Meningkatnya kehidupan manusia mengakibatkan sampah di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang menjadi masalah yang serius bila tidak dicari cara penyelesaiannya. Di satu sisi penemuan sampah botol plastik ini mempunyai dampak positif yang luar biasa, karena botol plastik memiliki keunggulan dibanding dengan material lain. Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh penulis tersebut maka kegiatan pelaksanaan kegiatan KKM Tematik 1 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa perlu dilakukan dengan tujuan untuk membekali para siswa untuk mendaur ulang sampah botol plastik tersebut. Pada pengabdian masyarakat ini, untuk melatih pengelolaan sampah botol plastik dengan melatih kreativitas siswa, sehingga sampah botol plastik dapat di daur ulang menjadi barang yang berguna kembali. Program pengabdian masyarakat terdiri dari (a) Sosialisasi tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dengan pemanfaatan sampah botol plastik (b) Demonstrasi proses pembuatan tempat pensil atau pot bunga berbahan mentah dari kemasan minuman yang terbuat dari plastik (c) Pelatihan pembuatan tempat pensil tas ditujukan kepada siswa-siswi Mts Darusalam dengan melibatkan seluruh peserta pelatihan (d) Tanya jawab untuk melengkapi hal yang belum dijelaskan. Hasil program ini selain bertujuan untuk menjaga hidup sehat dengan lingkungan yang bersih, juga dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat tersebut.

Kata kunci: Sosialisasi Siswa-Siswi, Botol Plastik, Produk, Kreatif, Pemanfaatan

PENDAHULUAN

Pelaksanaan kegiatan KKM Tematik 1 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa merupakan salah satu program pengabdian kepada masyarakat. Sangat diharapkan peserta KKM Tematik 1 tahun 2024 ini, membuat program kerja yang dilaksanakan di lokasi KKM bersama dengan masyarakat setempat. Kelompok 48 membuat suatu program kerja mengenai sampah botol plastik. Sampah plastik masih menjadi permasalahan, terutama bagi kelestarian alam di desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang. Pembuangan sampah plastik ke dalam air dan tanah menambah tingkat kesengsaraan alam.

Sampah botol plastik yang *notabene* terbuat dari bahan anorganik sangat sulit dan tidak mungkin diuraikan oleh bakteri pengurai dalam jangka waktu yang singkat. Sampah botol plastik ini jika ditimbun dalam tanah membutuhkan waktu berjuta-juta tahun untuk menguraikannya. Apabila dibakar hanya menjadi gumpalan dan butuh waktu lama untuk mengurainya. Jika sampah botol plastik itu terlalu lama tertimbun dalam tanah, tertumpuk, ataupun hanyut dalam perairan maka yang terjadi adalah

pemanasan global yang berdampak pada kehidupan manusia itu sendiri. Selain itu, berdampak pula pada hewan laut yang menelan sampah plastik yang terbawa ke laut (Sudarwati, Eny Kustiyah, Istiqomah, Yuli Chomsatu Samrotun, Muh. Difa Uddin, & Sitti Mukarromah, 2021).

Sampah botol plastik dianggap sebagai permasalahan yang serius karena berkaitan dengan pemakaian suatu barang. Jumlah sampah mengalami peningkatan seiring dengan adanya peningkatan manusia. Sampah botol plastik diketahui merupakan barang buangan berupa plastik yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik rumah tangga atau yang lebih dikenal sebagai sampah yang kehadirannya pada waktu dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena dianggap sudah tidak memiliki nilai ekonomis (Pivnenko et al., 2016). Sumber sampah botol plastik tergantung pada produksi plastik itu sendiri dan digolongkan berdasarkan bahan dasar penyusunnya. Pemakaian plastik secara terus menerus menghabiskan beberapa sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Selain itu menghasilkan beberapa zat yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Pemanfaatan limbah plastik merupakan upaya menekan pembuangan plastik seminimal mungkin yang dapat dilakukan dengan mendaur ulang.

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat terbuka peluang untuk dapat memanfaatkan sampah plastik secara lebih baik. Dengan memanfaatkan sampah botol plastik menjadi satu karya produk, maka sampah botol plastik secara tidak langsung dapat mengurangi dampak yang diterima lingkungan (Lewis et al, 2017). Walaupun terdapat peluang sampah plastik yang dapat terus meningkat, namun dengan memanfaatkan sampah plastik untuk dijadikan produk sehingga memberikan dampak kepada masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan serta tidak menutup kemungkinan menghasilkan keuntungan secara ekonomis (Merrington, 2017).

Saat ini, salah satu solusi untuk mengatasi jumlah pertumbuhan sampah botol plastik adalah dilakukannya proses daur ulang, sehingga sampah botol plastik tersebut dapat bermanfaat kembali dan dapat memberikan nilai ekonomis yang cukup tinggi (Ragaert et al, 2017). Namun dalam kondisi tertentu, bahan plastik yang dihasilkan dari sampah botol plastik yang telah didaur ulang suatu saat akan tetap menjadi sampah, sehingga perlu adanya aktifitas yang dapat membantu untuk mengurangi pertumbuhan sampah plastik yaitu salah satunya dengan memanfaatkan sampah tersebut menjadi benda yang memiliki nilai dan tidak mudah untuk dibuang (Hand, 2018).

Pemanfaatan adalah tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu teknologi tertentu akan meningkatkan prestasi orang tersebut dan berdasarkan frekuensi dan diversitas teknologi yang digunakan (Adam, 1992). Selain itu, pemanfaatan juga dapat diartikan sebagai penggunaan satu faktor untuk pekerjaan lebih mudah, bermanfaat, meningkatkan produktifitas, efektifitas, dan meningkatkan kinerja pekerjaan (Richard, 2017). Pemanfaatan memiliki tanggung jawab untuk menghubungkan seseorang dengan bahan dan aktivitas yang spesifik, menyiapkan berbagai macam hal agar dapat berinteraksi dengan bahan dan aktivitas yang dipilih

(Gargiulo & Bouck, 2019), memberikan bimbingan selama kegiatan, memberikan penilaian atas hasil yang dicapai, serta memasukannya ke dalam prosedur yang berkelanjutan sehingga menjadi mata rantai dari suatu proses (Rusman, 2011).

Seperti yang dipahami, plastik buruk untuk iklim (Andrady, 2011). Plastik akan terurai tergantung pada bentuk plastik yang digunakan, dan proses penguraian akan memakan waktu antara 450 dan 1000 tahun. Setiap tahun sekitar 50 miliar botol plastik digunakan di seluruh dunia, sehingga tempat pembuangan limbah botol plastik hampir tidak cukup untuk membawa semuanya (Budiarti, Susilowati, & Farida, 2018). Di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang. Dalam hal ini pentingnya pengelolaan sampah plastik masih sangat minim, masyarakat masih kurang antusias dalam pengelolaan sampah plastik. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, tentang pengelolaan limbah beserta Peraturan No. 81 tahun 2012 membahas perlunya perubahan pada sistem pengelolaan limbah yang mendasarinya, dari proses pengumpulan-pengangkutan-pembuangan hingga pengelolaan limbah sisa dan metode penanganan.

Pengurangan limbah sangat relevan untuk semua lapisan masyarakat, termasuk pemerintah, bisnis dan masyarakat, penerapan limbah, praktik daur ulang dan penggunaan kembali limbah, juga dikenal sebagai 3R (*Reduce, Reuse and Recycle*) (Nugraheni & Widyaningrum, 2019). Beberapa setuju bahwa sampah botol plastik tidak diatur dengan benar (Suwerda, 2012):

1. Sampah plastik dapat menjadi vektor penyakit, dan lingkungan desa kotor. Akan menjadi organisme patogen yang merusak kesehatan manusia, dan juga menjadi koloni lalat, tikus dan satwa liar lainnya.
2. Pembakaran sampah plastik dapat berakibat terjadinya pencemaran udara yang dapat mengganggu kesehatan masyarakat, dan memicu pemanasan global.
3. Pembuangan sampah plastik ke sungai atau badan air dapat menimbulkan pendangkalan sungai, sehingga dapat memicu terjadinya banjir.

Dalam pelaksanaan dibutuhkan kesadaran dan peran aktif masyarakat, serta dukungan berbagai pihak terkait (Hele & Maela, 2018; Sholichah, 2017). Kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan edukasi baik dalam pengurangan atau penggunaan sampah plastik yang sering digunakan sehari-hari. Dengan adanya sosialisasi mengenai materi pengelolaan sampah plastik dilakukan dengan penyuluhan guna membangun pengetahuan dan keterampilan tentang sampah plastik serta melakukan pendampingan guna menjadikan estetika yang tinggi dan ekonomis (Huda, Prasetyo, & Fitriyah, 2019).

Sampah adalah material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Nama plastik mewakili ribuan bahan yang berbeda sifat fisis, mekanis dan kimia (Crawford & Martin, 2020). Secara garis besar plastik dapat digolongkan menjadi dua yakni plastik yang bersifat termoplastik yang merupakan plastik dengan karakteristik dapat dibentuk kembali dengan mudah dan diproses menjadi bentuk lain (Ormondroyd & Morris, 2018), dan yang bersifat termoset yang

merupakan plastik dengan karakteristik mengeras tidak dapat dilunakkan kembali (Crawford & Martin, 2020). Banyak kegiatan yang dilakukan di masyarakat yang memanfaatkan limbah sampah (Anita, 2019; Arico & Jayanthi, 2017; Sunarjo & Yuniarti, 2017; Setiyawan, 2016). Sampah diketahui sebagai "material sisa" yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah plastik juga diketahui sebagai sampah yang paling banyak dibuang oleh manusia karena tidak sedikit manusia yang menggunakan plastik untuk keperluan setiap hari dari pekerjaan yang kecil seperti membawa barang sampai ke tingkat industri (Selke & Culter, 2016).

Salah satu penanganan limbah sampah plastik adalah dengan membuang dan membakar. Saat ini, terdapat salah satu metode penanganan limbah plastik yang paling ideal adalah dengan mendaur ulang (Ragaert et al, 2017). Pemanfaatan plastik hanya difokuskan pada penggunaannya saja sehingga limbah dari sampah plastik belum termanfaatkan. Pemanfaatan limbah plastik yang dilakukan masyarakat di Pulau Salemo tidak ada bahkan sampah tersebut dibiarkan begitu saja. Pengelolaan limbah plastik merupakan metode yang dapat dijadikan solusi dalam mengurangi sampah. Pengelolaan limbah botol plastik dapat mengikutsertakan masyarakat sekitar pulau terutama pemuda yang kurang produktif. Berdasarkan penjelasan Nur, J. F. (2021), pemuda merupakan individu yang dapat memberikan kontribusi besar bagi pembangunan daerah terutama daerah tempat tinggalnya. Pemuda yang dalam pikiran maupun perkembangannya dianggap dapat memberikan perubahan dalam mengatasi masalah lingkungan di sekitar pulau. Sebagai generasi penerus bangsa maka diharapkan setiap pemuda mempunyai ide atau inovasi baru untuk menangani permasalahan sampah yang semakin hari semakin menumpuk di sekitar lingkungan rumah.

Mts Darusalam di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang merupakan sekolah yang terletak di kecamatan tersebut dan memiliki total jumlah siswa 500 orang. Mts Darusalam menerapkan prinsip 3R untuk menuju sekolah adi wiyata. Di sekolah ini memiliki ruang etalase display hasil daur ulang sampah kertas dan plastik menjadi barang kerajinan yang memiliki nilai fungsi dan estetika. Namun saat ini pada sekolah tersebut belum pernah dilakukan pengolahan sampah botol plastik kresek dan botol air mineral menjadi ecobrick. Lokasi sekolah yang dekat dengan bank sampah, sehingga memudahkan mendapatkan bahan baku pembuatan ecobrick dan dukungan dari guru sekolah menjadikan sekolah ini sebagai lokasi yang cocok untuk melaksanakan sosialisasi dan workshop sampah botol plastik di Mts Darusalam tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan serangkaian persiapan berupa persiapan administrasi hingga teknis, selanjutnya mengumpulkan masyarakat yang berada di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya, Kabupaten Tangerang dan melakukan komunikasi kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah botol plastik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui upaya apa saja yang sudah dilakukan para siswa dalam pengelolaan sampah botol plastik.

Selanjutnya, memberikan edukasi dan sosialisasi kepada siswa mengenai pengelolaan sampah botol plastik menjadi produk yang dilaksanakan di Mts Darusalam. Sampah botol plastik sebagai barang yang memiliki nilai guna yang tinggi dan berpotensi meningkatkan nilai ekonomis sampah di kalangan desa Badak Anom tersebut.

Setiap kegiatan yang dilakukan dalam program KKM Tematik 1 di Desa Badak Anom diharapkan akan memberikan manfaat, demikian juga halnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang dipersembahkan kepada masyarakat Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang Provinsi Banten adalah bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam memanfaatkan sampah botol plastik yang berasal dari rumah tangga menjadi tepat guna sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakatnya.

Sesuai dengan visi dan misi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, seluruh civitas akademika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa diharapkan dapat berperan besar dalam melakukan berbagai kegiatan nyata sebagai pengamalan ilmu yang telah dipelajari dan dikembangkannya untuk mengabdikannya sesuai dengan kebutuhan bagi masyarakat disekitarnya. Kegiatan KKM Tematik 1 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang berkolaborasi dengan mahasiswa merupakan kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, berupa perluasan wawasan pengetahuan maupun peningkatan keterampilan sebagai perwujudan dharma bakti serta kepedulian civitas akademika untuk berperan aktif meningkatkan kesejahteraan dan memberdayakan masyarakat luas.

Kegiatan ini dilakukan di Mts Darusalam Desa Badak Anom kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang dengan sasaran siswa-siswi kelas 1, 2 dan 3. Adapun yang menjadi instruktur dan narasumber dalam kegiatan ini adalah ahli dalam pengelolah sampah. Metode utama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu berupa sosialisasi pembuatan kerajinan tangan dari sampah botol palstik yang berupa botol air minum bekas layak pakai dan barang barang plastik lainnya yang bisa di jadikan hiasan rumah seperti bunga hiasan, lampu gantung dan lain lain serta pemberian motivasi kewirausahaan di kelompok Kampung Desa Badak Anom yang Ramah Lingkungan. Kegiatan pelaksanaan KKM Tematik 1 dilaksanakan bulan Januari sampai Februari 2024 yang berlokasi di Mts Darusalam, Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. Bahan mentah utama yang digunakan dalam kegiatan adalah limbah plastik (plastik kemasan minuman, sedotan, plastik bungkus detergen, plastik lembaran bekas potongan, dan lain-lain) yang diperoleh dalam lingkup Desa Badak Anom. Sedangkan bahan baku pembantu antara lain lem plastik, double tap, cat air atau cat minyak, dan lain-lain. Peralatan yang digunakan yaitu gunting, pisau kertas, *cutter*, lem tembak, mesin jahit, meteran, jarum jahit, kuas, dan lain-lain. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada skema Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi Sampah Botol Plastik (Irma Hakim, Noerfitriyani, M. Rafid Marwal, Rosanna, Farhanah Wahyu, Asdi, 2022)

Pengumpulan informasi dilakukan dengan survei langsung ke lokasi kegiatan dan metode wawancara ke mitra. Kegiatan ini bertujuan mengetahui tingkat awal pemahaman dan keterampilan mitra sebelum pelaksanaan kegiatan KKM Tematik 1 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dilakukan. Persiapan materi yang diberikan, bahan dan peralatan serta pengurusan izin kegiatan perlu dilakukan untuk pemantapan rencana pelatihan. Pelaksanaan program kegiatan dimulai dari tahap sosialisasi pemberian materi dengan tujuan memberikan pengetahuan tentang teknik pengelolaan sampah, pelatihan pembuatan produk limbah botol plastik, dan melakukan pembentukan kelompok kerja usaha khusus pengelolaan sampah. Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dipraktekkan dengan mudah oleh mitra. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat maka perlu dilakukan analisis. Analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Indikator yang diukur adalah tingkat pengetahuan dan keterampilan mitra yang sudah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah kegiatan pengabdian ini dilakukukan siswa Mts Darusalam di desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang. Kegiatan ini dilakukan selama 2 hari yaitu tanggal 27 sampai 28 Januari 2024. Pada kegiatan pengabdian dihadiri oleh siswa-siswi Mts Darusalam sebanyak 49 orang. Hasil pengabdian masyarakat dalam program kegiatan KKM Tematik 1 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa di Desa Badak Anom, Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang meliputi:

1. Tahap Sosialisasi

Dalam sosialisasi tim pengabdian masyarakat kegiatan KKM Tematik 1 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa di Desa Badak Anom, Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang memberikan materi terkait dampak membuang sampah botol plastik, penyuluhan pemanfaatan gelas plastik menjadi kerajinan tangan dan bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan kerajinan tangan berupa hiasan dinding dari gelas plastik bekas serta tahapan membuatnya meliputi: (a) Bahan yang

diperlukan Dalam kegiatan tim pengabdian masyarakat menjelaskan bahan-bahan kerajinan tangan berupa hiasan dinding dari bahan gelas plastik bekas. Bahan-bahannya adalah gelas plastik air mineral, benang wol, dan gunting.

2. Tahap Pembuatan

Tahap pembuatannya yang pertama adalah sediakan 5 gelas plastik buang bagian bawah gelas plastik dengan menggunakan gunting, kemudian ambil bagian atas berbentuk lingkaran lalu lapisi permukaan dengan benang wol seluruh permukaan, setelah itu dilapisi dibagian dalam lingkaran bentuk bintang dengan benang wol setelah itu gabungkan 5 gelas plastik satukan dalam 1 bagian dan tahap terkakhir beri hiasan berupa rumbai-rumbai dari benang wol.

Pada kegiatan penyampaian materi yang tersaji pada Gambar 1, peserta menyimak materi yang disampaikan dengan tertib dan antusias dilihat dari ketika beberapa peserta yang kurang paham dari penyampaian materi dan langsung menanyakan kepada panitia kegiatan.



Gambar 1. Hasil Karya Produk Sampah Botol Plastik

2. Pelaksanan Praktik

Pada tahap pelaksanaan terdapat beberapa proses yang dilalui peserta untuk membuat kerajinan tempat pensil atau pot bunga meliputi:

- a. Peserta membuang bagian bawah gelas plastik Pertama kali dilakukan oleh siswa-siswi adalah menyediakan 5 gelas plastik bekas lalu memotong bagian bawah gelas plastik menggunakan gunting sisakan bagian lingkaran atas gelas plastik. Pada tahapan ini peserta dapat melakukan dengan baik tanpa bimbingan panitia dari pihak Mahasiswa KKM Tematik 1 UNTIRTA.
- b. Melapisi permukaan gelas plastik dengan benang wol Tahapan membuat seluruh permukaan gelas plastik terlapisi dengan benang wol, pada tahap ini ada beberapa peserta kesulitan dalam melapisi permukaan gelas plastik.
- c. Membentuk bintang didalam lingkaran gelas plastik Pada tahapan ini gelas plastik yang telah dilapisi benang wol agar lebih menarik didalam lingkaran dibentuk gambaran berupa bintang. Pada tahapan ini peserta mengalami kesulitan melakukannya. Tim pengabdian masyarakat memberikan arahan berupa pendampingan dengan cara memberikan contoh kembali cara untuk membuatnya agar peserta paham.
- d. Pengabungan gelas Plastik Pada tahap ini setelah didalamnya dibentuk gambaran berupa bintang, gelas plastik 5 buah digabungkan menjadi satu

dengan benang wol membentuk lingkaran. Pada tahap ini siswa tidak mengalami kesulitan dalam pembuatan.

- e. Memberikan Hiasan Pada tahapan terakhir agar menarik diberi hiasan rumbai-rumbai dari benang wol sesuai dengan warna dan jumlah yang anak-anak sukai. Serta letakan hiasan rumbai dibagian bawah gelas plastik yang sudah menyatu, dan kerajinan tangan berupa hiasan dinding selesai. Tahap terakhir ini dilakukan dengan baik oleh siswa-siswi Mts Darusalam.



Gambar 2. Kreatifitas Siswa Mts Darusalam Dalam Mengelola Sampah Botol Plastik

Evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu, evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses merupakan penilaian yang dilihat dari proses peserta selama mengikuti sosialisasi. Selama kegiatan berlangsung peserta mengikuti dengan serius dari awal sampai akhir dilihat dari beberapa pertanyaan yang diberikan kepada panitia kegiatan terkait materi yang disampaikan tidak dipahami dan meminta bantuan kepada panitia mahasiswa KKM Tematik 1 Kelompok 48 di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya, Kabupaten Tangerang. Kegiatan ini, sangat membantu pada saat proses pembuatan kerajinan tangan berupa hiasan dinding, tempat pensil dan tempat bunga. Evaluasi hasil pada kegiatan ini dilihat dari hasil akhir karya siswa-siswi Mts Darusalam.

Hasil yang telah selesai menggambarkan keberhasilan penyajian materi namun harus ada kegiatan lanjutan dikarenakan kegiatan ini pertama kali dilakukan kepada peserta. Hasil yang didapatkan menjadi beraneka ragam bentuk pola hiasan pada hiasan dinding yang menggambarkan peserta memiliki kreativitas yang berbeda. Pada akhir tim panitia mahasiswa KKM Tematik 1 Kelompok 48 di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya, Kabupaten Tangerang, melihat kebermaknaan program pada peserta tersebut. Semua peserta menginginkan kegiatan lanjutan serupa dilakukan karena dirasa perlu selain untuk mengisi waktu luang juga dapat menambah kreativitas anak-anak sejak dini dan tidak menutup kemungkinan menghasilkan uang.

Saat ini, salah satu solusi untuk mengatasi jumlah pertumbuhan sampah botol plastik adalah dilakukannya proses daur ulang, sehingga sampah plastik tersebut dapat bermanfaat kembali dan dapat memberikan nilai ekonomis yang cukup tinggi (Ragaert et al, 2017). Namun dalam kondisi tertentu, bahan plastik yang dihasilkan dari sampah plastik yang telah didaur ulang suatu saat akan tetap menjadi sampah, sehingga perlu adanya aktifitas yang dapat membantu untuk mengurangi pertumbuhan sampah plastik yaitu salah satunya dengan memanfaatkan sampah tersebut menjadi benda yang memiliki nilai dan tidak mudah untuk dibuang (Hand, 2018).



Gambar 3. Siswa Mts Darusalam Mendapat Bimbingan dari Mahasiswa KKM UNTIRTA

Pemanfaatan adalah tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu teknologi tertentu meningkatkan prestasi orang tersebut dan berdasarkan frekuensi dan diversitas teknologi yang digunakan (Adam, 1992). Selain itu, pemanfaatan juga dapat diartikan sebagai penggunaan satu faktor untuk pekerjaan lebih mudah, bermanfaat, meningkatkan produktifitas, efektifitas, dan meningkatkan kinerja pekerjaan (Richard, 2017). Pemanfaatan memiliki tanggung jawab untuk menghubungkan seseorang dengan bahan dan aktivitas yang spesifik, menyiapkan berbagai macam hal agar dapat berinteraksi dengan bahan dan aktivitas yang dipilih (Gargiulo & Bouck, 2019), memberikan bimbingan selama kegiatan, memberikan penilaian atas hasil yang dicapai, serta memasukannya ke dalam prosedur yang berkelanjutan sehingga menjadi mata rantai dari suatu proses (Rusman, 2011).

Sampah adalah material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Nama plastik mewakili ribuan bahan yang berbeda sifat fisis, mekanis dan kimia (Crawford & Martin, 2020). Secara garis besar plastik dapat digolongkan menjadi dua yakni plastik yang bersifat thermoplastik yang merupakan plastik dengan karakteristik dapat dibentuk kembali dengan mudah dan diproses menjadi bentuk lain (Ormondroyd & Morris, 2018), dan yang bersifat thermoset yang merupakan plastik dengan karakteristik mengeras tidak dapat dilunakkan kembali (Crawford & Martin, 2020). Banyak kegiatan yang dilakukan di masyarakat yang

memanfaatkan limbah sampah (Anita, 2019; Arico & Jayanthi, 2017; Sunarjo & Yuniarti, 2017; Setiyawan, 2016).

Faktor Pendukung dan Penghambat Faktor pendukung pengabdian masyarakat yakni motivasi dari pengabdian untuk terus melanjutkan dan memberikan pelatihan dengan menggunakan metode yang menyenangkan selama pelatihan memanfaatkan barang bekas. Adanya antusiasme yang tinggi dari para siswa-siswi untuk belajar memanfaatkan barang bekas semakin bersemangat dalam memberikan pelatihan. Sedangkan faktor penghambat yakni program pelatihan memanfaatkan barang bekas, terhambat dari sisi pembagian waktu pelatihan yang sedikit sulit pengabdian kondisikan bersamaan dengan padatnya jadwal siswa-siswi yang masih sekolah di Mts Darusalam.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh bahwa pengabdian masyarakat mengenai pengelolaan limbah plastik menjadi produk kreatif telah berhasil dilaksanakan. Keberhasilan terlihat dari meningkatnya iptek dan keterampilan mitra dalam mengelolah limbah plastik menjadi produk kreatif. Dari kegiatan pengabdian terbentuk kelompok kerja usaha mitra dan menghasilkan produk limbah berbahan plastik yaitu tempat pensil atau pulpen, wadah aksesoris, lampu hias, tempat charger hp, hiasan dinding bunga, dan celengan. Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan berpotensi mitra mendirikan industri kreatif di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang dengan cara produk limbah plastik dijadikan produk unggulan desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya, Kabupaten Tangerang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan KKM Tematik 1 Kelompok 48 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa 2024 yang telah memfasilitasi mahasiswa peserta KKM di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang. Bpk. H. Muhammad Sanwani yang telah mengizinkan kami untuk melakukan pengabdian masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan KKM Tematik 1 tersebut yang telah memberikan informasi dan tempat untuk pengabdian kami kepada masyarakat warga di Desa Badak Anom Kecamatan Sindang Jaya Kabupaten Tangerang. Terima kasih KKM 2024 kelompok 48 pemberian materi dan penyuluhan ke siswa-siswi Mts Darusalam, Kami sangat berterima kasih telah memberikan waktu dan tempat untuk melakukan KKM 2024 Tematik 1 dan pengabdian masyarakat agar menjadi Desa yang bersih dan sehat serta bebas dari sampah botol plastik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. (1992). *Dasar-dasar Mikrobiologi Parasitisme untuk Perawat*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Andrady, A. L. (2011). Microplastics in the marine environment. *Marine Pollution Bulletin*. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2011.05.030>.

- Arico, Z., & Jayanthi, S. (2018). Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Kreatif Sebagai Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pesisir. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.31604/jpm.v1i1.1-6>.
- Budiarti, W., Susilowati, S., & Farida, I. (2018). Upaya Pemanfaatan Sampah Plastik Kelompok Ibu-Ibu Dasawisma Gladiol 161 di Perumahan Magersari Permai, Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Komunikasi Profesional*. <https://doi.org/10.25139/jkp.v2i2.1377>.
- Crawford, R. J., & Martin, P. J. (2020). *Plastics Engineering*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Gargiulo, R. M., & Bouck, E. C. (2019). *Special Education in Contemporary Society: An Introduction to Exceptionality*. Sage Publications, Incorporated.
- Hand, C. (2018). *Working in Trash and Recycling Collection*. New York: The Rosen Publishing Group, Inc.
- Hele, A. P., & Maela, N. F. S. (2018). Peningkatan Pelayanan Berbasis Strategi Komunikasi Organisasi pada RSUD Luwu. *Jurnal Komunikasi Profesional*. <https://doi.org/10.25139/jkp.v2i1.910>.
- Huda, J. M., Prasetyo, I. J., & Fitriyah, I. (2019). Komunikasi Interpersonal Antar ODHA untuk Menumbuhkan Motivasi Kembali Hidup Normal di Yayasan Mahameru Surabaya. *Jurnal Komunikasi Profesional*. <https://doi.org/10.25139/jkp.v3i1.1700>.
- Irma Hakim, Noerfitryani, M. Rafid Marwal, Rosanna, Farhanah Wahyu, Asdi. (2022). Pemanfaatan Limbah Plastik menjadi Produk Kreatif bagi Pemuda di Pulau Salemo Desa Mattiro Bombang. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA: Jurnal Hasil Pengabdian & Pemberdayaan kepada Masyarakat* <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jpu/index> Email: pengabdian@undikma.ac.id Vol. 3, No. 2 (Agustus 2022) E-ISSN: 2722-5097 Pg: 335-341.
- Lewis, H., Gertsakis, J., Grant, T., Morelli, N., & Sweatman, A. (2017). *Design Environment: A Global Guide to Designing Greener Goods*. London: Routledge.
- Merrington, A. (2017). Recycling of plastics: In *Applied Plastics Engineering Handbook*. New Jersey: William Andrew Publishing.
- Nur, Julika Fajrika. (2019). Peranan Pemuda sebagai Pendorong Pembangunan Daerah. <https://www.kompasiana.com/julikafn/5cae1f6fcc528357050d45b2/peranan-pemuda-sebagai-pendorong-pembangunan-daerah>. Diakses 24 Maret 2020.
- Ormondroyd, G. A., & Morris, A. F. (Eds.). (2018). *Designing with Natural Materials*. Florida: CRC Press.
- Pivnenko, K., Eriksen, M. K., Martín-Fernández, J. A., Eriksson, E., & Astrup, T. F. (2016). Recycling of plastic waste: presence of phthalates in plastics from households and industry. *Waste Management*, 54, 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.05.014>.
- Ragaert, K., Delva, L., & Van Geem, K. (2017). Mechanical and chemical recycling of solid plastik waste. *Waste Management*, 69, 24-58. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.07.044>.

- Rusman. (2011). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Pers.
- Selke, S. E., & Culter, J. D. (2016). *Plastics Packaging: Properties, Processing, Applications, and Regulations*. München: Carl Hanser Verlag GmbH Co KG.
- Setiyawan, P. E. (2016). Penyuluhan tentang pengelolaan sampah dan pembuatan tempat sampah unik dari pipa PVC untuk masyarakat Desa Srigading Kecamatan Lawang. *Abdimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 1(1), 30-35. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v1i1.1172>.
- Sholichah, N. (2017). Apresiasi Masyarakat Miskin Terhadap Layanan Sosial Dasar Pemerintah. *Jurnal Komunikasi Profesional*. <https://doi.org/10.25139/jkp.v1i1.171>.
- Sudarwati, Eny Kustiyah, Istiqomah, Yuli Chomsatu Samrotun, Muh. Difa Uddin, Sitti Mukarromah. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN TAS CANTIK DENGAN PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK SEBAGAI PELUANG USAHA BAGI IBU-IBU PKK DI BEKONANG SUKOHARJO. *Jurnal BUDIMAS* Vol. 03, No. 01, 2021.
- Suwerda, B. (2012). *Bank Sampah [Kajian Teori Dan Penerapan]*. Yogyakarta: CV. Rihama Rohima.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, P. (Peraturan P. N. 81 T. 2012. (n.d.). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, PP (Peraturan Pemerintah) Nomor 81 Tahun 2012.